ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "P.ALDI" - Grosseto
SEZIONE LICEO SCIENTIFICO

ESAME DI STATO
A.S.2022/23

CLASSE V SEZ. B

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998)

Materie	Docenti	Continuità nel triennio	FIRMA
LINGUA E LETTERE ITALIANE	Maria AssuntaPrinci	no	
LINGUA E LETTERE LATINE	Maria Assunta Princi	no	
LINGUA E LETT. STRANIERA (INGLESE)	Carla Baldini / Andrea Marcone	si	
FILOSOFIA	Angelo Fucci	si	
STORIA	Angelo Fucci	si	
SCIENZE NATURALI	Roberta Babini	si	
MATEMATICA	Marina Piccinetti	no	
FISICA	Marina Piccinetti	no	
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Beatrice Sgherri	no	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Lorenzo Bruno	si	
EDUCAZIONE CIVICA	Federica Trambusti	si	
RELIGIONE	Maria Stefania Ginanneschi	si	

Il coordinatore della classe
Prof.sa Maria Assunta Princi

ISTITUTO DISTRUZIONE SUPERIORE "P. ALDI" AD INDIRIZZO CLASSICO E SCIENTIFICO
Piazza E. Bencl GROSSETO

Il Dirigente Scolastico
Dott. Roberto Mugnai

1) Presentazione sintetica della classe:

***a)* composizione della classe:**

Numero complessivo alunni	Maschi	Femmine	Ripetenti	Alunni ammessi alla classe successiva con sospensione del giudizio
Classe quinta	9	12	0	
Classe quarta	10	13	2	6
Classe terza	9	12	0	0

***b)* storia del triennio della classe :**

La classe ha mantenuto nel triennio una fisionomia pressoché inalterata, essendo stati inseriti in quarta due alunni provenienti da altre classi che sono poi risultati non promossi allo scrutinio finale. Un'alunna ha svolto il quarto anno all'estero ed è stata reintegrata nel gruppo, all'inizio della quinta.
La composizione del consiglio è variata nel corso del triennio, essendosi avvicendati due insegnanti sulle cattedre di lettere, arte, matematica e fisica.
Sulla coesione del gruppo classe, piuttosto disomogeneo per attitudini e interessi, hanno pesato due anni (terza e quarta) condizionati dalla scuola casalinga della didattica a distanza. Nel presente anno, si è apprezzato uno sforzo da parte di tutti di composizione della conflittualità e una conseguente positiva evoluzione anche nel dialogo educativo; tenendo conto dei ritardi e delle carenze necessariamente accumulati nei due anni della pandemia, il percorso educativo nel triennio si può considerare soddisfacente.

***c)* rapporti con gli studenti e le famiglie**

Il dialogo con gli studenti è stato caratterizzato da trasparenza e chiarezza nell'esplicitazione degli obiettivi, delle procedure di impostazione del programma e delle metodologie, nonché nella giustificazione delle valutazioni.

I rapporti con i familiari, articolati in ricevimenti pomeridiani e antimeridiani, sono stati orientati a condividere con loro gli obiettivi didattici e formativi dei docenti e a consolidare il senso di responsabilità e di autonomia degli studenti.

2) Obiettivi trasversali in termini di conoscenze, competenze, capacità

OBIETTIVI PROGRAMMATI			Raggiunti da		
			tutti	maggioranza	alcuni
Educativi	Sviluppo della capacità di comunicazione e organizzazione del pensiero		X		
	Costruzione di un consapevole atteggiamento di responsabilità			X	
	Sviluppo di un equilibrato senso di solidarietà, collaborazione,			X	
	Consapevolezza dei propri e altrui valori			X	
	Consolidamento del senso civico		X		
Cognitivi	Conoscenze	Conoscere i linguaggi, i fatti, le teorie, i sistemi concettuali fondamentali delle varie aree disciplinari	X		
	Competenze	Leggere e riconoscere la specificità dei testi	X		
		Comunicare efficacemente usando linguaggi appropriati		X	
		Ricercare informazioni, classificare e schematizzare		X	
		Applicare dati e conoscenze in situazioni note		X	
		Ricercare e stabilire connessioni fondamentali tra le discipline		X	
	Capacità	Rielaborare i contenuti acquisiti in modo autonomo		X	
		Acquisire un metodo di analisi e sintesi		X	
		Operare confronti in percorsi tematici trasversali	X		
		Porsi criticamente di fronte a situazioni e problemi anche nuovi			X

3) Contenuti disciplinari
(Obiettivi raggiunti, programma svolto)

ITALIANO

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE **Maria Assunta Princi**			
MATERIA **Italiano**			
OBIETTIVI RAGGIUNTI	tutti	maggioranza	alcuni
1)Conoscere gli autori e il contesto storico culturale della letteratura italiana compresi nel Programma	X		
2)Conoscere i testi in prosa e poesia (analisi delle strutture formali e dei temi del contenuto in relazione alla poetica dell'autore e del contesto culturale)	X		
3)Comunicare efficacemente, utilizzando la lingua disciplinare		X	
4)Costruire un testo scritto corretto sia dal punto di vista logico-linguistico, sia in relazione alle tipologie della prima prova degli esami di stato		X	
5)Rielaborare i contenuti in modo autonomo ed efficace			X
6)Acquisire un personale metodo d'indagine			X

CONTENUTI DISCIPLINARI: i contenuti sono riferiti alla data di compilazione di questo documento; il programma completo e dettagliato verrà fornito alla fine dell'anno scolastico.

I movimenti letterari, le poetiche e gli autori maggiori, dal Primo Ottocento al Primo Novecento.
Macroargomenti
Romanticismo: uomo, natura e storia in Leopardi
Naturalismo e Verismo: Verga e i "vinti"
Decadentismo: Pascoli - il fanciullino; D'Annunzio – l'esteta ed il superuomo
Avanguardismo e modernismo nel Novecento: i Futuristi
Il romanzo modernista: "Il fu Mattia Pascal" e la "Coscienza di Zeno"
Criteri didattici e attività
L'estensione del programma e la complessità dell'approccio metodologico, mi hanno indotto ad operare alcuni tagli: le letterature europee, gli autori "minori" sono stati trattati solo se in organica relazione con gli argomenti scelti quindi non compaiono nel programma finale. Gli autori che compaiono nel programma sono stati affrontati attraverso l'illustrazione della biografia, dell'evoluzione ideologica e poetica e attraverso una lettura il più possibile ampia e meditata; i testi , inquadrati nel contesto dell'opera , sono stati analizzati secondo uno schema fisso: spiegazione del contenuto, temi e concordanze, forma e stile.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Nel triennio si sono avvicendati due insegnanti di materie letterarie; la parziale discontinuità didattica ha contribuito a creare un percorso di studio un pò faticoso.
La classe, caratterizzata nel suo insieme da capacità e competenze logico-espressive soddisfacenti, ha raggiunto, a vari gradi, gli obiettivi della Programmazione iniziale, grazie ad un impegno, nell'attenzione e nello studio, complessivamente adeguato (buono/ottimo per alcuni, accettabile per altri, modesto/discontinuo per qualche elemento).
Il rapporto educativo è stato sempre improntato a principi di correttezza e di reciproco rispetto.
Il profitto medio, pertanto, risulta complessivamente discreto.

Criteri di valutazione

La valutazione si è basata su periodiche verifiche scritte ed orali; i compiti scritti sono stati formulati tenendo conto delle tipologie testuali dell'Esame di Stato; nel II quadrimestre, si è svolta un' esercitazione di Prima Prova, il cui testo viene allegato al presente documento.

Il **criterio di sufficienza** è stato calcolato in base ai seguenti parametri:

- accettabile conoscenza dei fenomeni letterari
- adeguata capacità di analisi del testo in relazione al contesto culturale
- uso complessivamente appropriato dello strumento linguistico.

Programma d'Italiano svolto alla data di compilazione del presente documento

Giacomo Leopardi

Dai *Canti*: *La sera del di' di festa*
L'infinito
L'Ultimo canto di Saffo
A Silvia
Il sabato del villaggio
La quiete dopo la tempesta
Canto notturno di un pastore errante dell'Asia

Dalle *Operette Morali*: *Dialogo della Natura e di un islandese*
Cantico del gallo silvestre
Dialogo di Torquato Tasso
Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggere

Dallo *Zibaldone*: Scelta di brani sulla poesia di immaginazione e di sentimento, sull'antico, sulla teoria del piacere

NATURALISMO E VERISMO

Giovanni Verga

Dalle Novelle di *Vita dei campi*: *Fantasticheria*
Rosso Malpelo

I Malavoglia: lettura ed analisi di passi significativi

Dalle *Novelle Rusticane*: *La libertà*

I documenti della poetica: *Prefazione a L'Amante dì Gramigna*

IL DECADENTISMO

La poesia simbolista

Charles Baudelaire: Corrispondenze
L'Albatro
Il cigno
La perdita dell'aureola

Giovanni Pascoli

Da *II Fanciullino*: lettura dei brani sull'antologia

Da *Myricae*: *X Agosto*
Il temporale
Il lampo
L'assiuolo

Da *Canti di Castelvecchio*: *Il gelsomino notturno*

Da *Primi Poemetti*: *Digitale purpurea*

Gabriele D'Annunzio

Dal *Piacere*: analisi di passi significativi (il ritratto di Andrea Sperelli; la conclusione del romanzo)

La trilogia superomistica lettura e analisi di passi significativi da *Le vergini delle rocce (*Il programma del superuomo)

Da *Alcyone*: *La sera fiesolana*
La pioggia nel pineto
Le stirpi canore
Meriggio
I pastori

AVANGUARDIE E MODERNISMO NEL PRIMO NOVECENTO

I Futuristi

Filippo Tommaso Marinetti *Il Manifesto futurista*
Il Manifesto tecnico della letteratura futurista

Italo Svevo

La coscienza di Zeno: analisi di passi significativi (La prefazione, la morte del padre, la pagina finale)

Luigi Pirandello

Il fu Mattia Pascal: analisi di passi significativi (La lanterninosofia, lo strappo nel cielo di carta, la fine del romanzo)

Da *Novelle per un anno* *Il treno ha fischiato, La carriola, Il signor Ponza e la signora Frola, Ciaula scopre la luna.*

Lettura di passi significativi da *L'Umorismo*

Libro di testo: Baldi, giusso, Zaccaria, *I classici nostri contemporanei*

LATINO

DOCENTE: **Maria Assunta Princi**			
MATERIA: **Lingua e letteratura latina**			
OBIETTIVI RAGGIUNTI	Tutti	Maggioranza	Alcuni
1)Conoscenza della storia della letteratura latina dell'età imperiale	X		
2)Conoscenza degli autori (biografia, pensiero, poetica), conoscenza dei testi di questi autori in traduzione.	X		
3)Conoscenza delle strutture morfosintattiche della lingua latina			X
4)Saper individuare nel testo le strutture morfosintattiche			X
5)Saper tradurre in modo parzialmente autonomo i testi inclusi nel programma		X	
6)Saper condurre un ragionamento autonomo sui principali temi della cultura classica con riferimento alla nostra sensibilità di moderni		X	
CONTENUTI DISCIPLINARI: La letteratura dell'età imperiale, da Fedro a Tacito. In particolare si è dato ampio spazio agli autori "maggiori" dell'età neroniana (Seneca e Petronio sono stati letti con brani per lo più in traduzione; un buon rilievo è stato dato all'evoluzione del sistema dei generi, dall'epica di Lucano al filone satirico ed epigrammatico). Nel periodo di DaD, per ragioni largamente intuibili, gli alunni hanno vistosamente rallentato l'esercizio della traduzione dal testo latino; ho perciò dovuto necessariamente concentrare l'attenzione sulla letteratura e sugli aspetti di cultura e civiltà, alleggerendo il peso dei testi da tradurre. Il profitto medio è stato complessivamente discreto. La classe ha raggiunto gli obiettivi della programmazione iniziale.			

Programma di Lingua e Letteratura Latina alla data di compilazione del documento

L'età giulio-claudia: vita culturale e attività letteraria

Fedro e la favola
La favola del soldato (lettura in traduzione)

Lucio Anneo Seneca: la vita e le opere; il pensiero.

L'*Apokolokyntosis*, lettura integrale in traduzione

Tieste, lettura integrale in traduzione

Epistulae ad Lucilium, I (latino) 47,1-1(in traduzione)

Marco Anneo Lucano: la vita; il *Bellum civile*. Le caratteristiche dell'*epos* in Lucano

Dal Bellum civile, I, vv. 1-7 (in latino);

VI, vv. 776-820, La profezia di Eritto (in traduzione)

Gaio Petronio Arbitro: la vita; i temi del Romanzo

Dal *Satyricon*, ampia lettura di brani in traduzione

Marco Valerio Marziale: la vita. *Epigrammata*

Scelta di epigrammi in traduzione

Marco Fabio Quintiliano

Il dibattito sulla decadenza dell'eloquenza e la visione pedagogica

Dall'*Institutio oratoria*: lettura di brani in traduzione sull'importanza della scuola pubblica, del gioco e della ricreazione nella pratica dell'insegnamento, sulla figura del maestro come *alter pater.*

Dall' età dei Flavi al principato di Adriano: vita culturale e attività letteraria

Publio Cornelio Tacito: la vita. La concezione della storia.

Agricola: il discorso di Calgaco (lettura in traduzione)

La *Germania*: 4,1 (la purezza e l'autoctonia dei Germani). In traduzione: letture sui costumi dei Germani)

Historiae: il proemio (in traduzione); la digressione contro gli Ebrei (in traduzione)

Libro di testo: Cantarella, Guidorizzi, *Civitas* Mondadori

MATEMATICA

CLASSE 5 B a.s. 2022/23

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: Marina Piccinetti

MATERIA: MATEMATICA

OBIETTIVI RAGGIUNTI	TUTTI	MAGGIORANZA	ALCUNI
Riesaminare e sistemare logicamente quanto viene via via appreso, effettuando opportuni collegamenti		X	
Acquisire una visione storico-critica delle tematiche, anche in rapporto con il contesto filosofico, scientifico e tecnologico		X	
Acquisire gli strumenti matematici per lo studio dei fenomeni fisici, anche in chiave modellistica		X	
Utilizzare tecniche operative di base	X		
Utilizzare modelli, distinguendoli dalla realtà e conoscendone i limiti		X	
Risolvere problemi semplici in situazione note	X		
Risolvere problemi complessi in situazione note			X
Risolvere problemi in situazioni nuove			X
Interpretare e descrivere fatti, problemi e ragionamenti		X	
Acquisire il linguaggio specifico della disciplina, anche adoperando i codici grafico-simbolici	X		

CONTENUTI DISCIPLINARI: Vedere il programma allegato

EVENTUALI NOTAZIONI SULLA CLASSE A CURA DEL SINGOLO DOCENTE

Dal punto di vista dei rapporti interpersonali gli alunni si sono sempre dimostrati disponibili ed il loro comportamento è stato sostanzialmente corretto.

Durante lo svolgimento delle lezioni la classe si è sempre dimostrata sufficientemente attenta e ricettiva. Non tutti però hanno dimostrato adeguato impegno e continuità nello studio individuale. In generale si è rilevata una certa difficolta di organizzazione nello studio e il lavoro assegnato in molti casi non è stato puntualmente svolto.

Il livello di preparazione raggiunto risulta diversificato: la maggioranza degli studenti si colloca sulla sufficienza, alcuni hanno raggiunto risultati più che discreti, una minoranza di studenti mostra tuttora una certa fragilità nella propria preparazione dovuta principalmente a carenze nei prerequisiti e/o impegno discontinuo.

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

A.S. 2022-2023

Insegnante: **Piccinetti Marina**

Libri di Testo:
M.Bergamini-A.Trifone-G.Barozzi; **MATEMATICA.BLU 2.0 - Ed. Zanichelli**

Mod. n° 1 Insiemi numerici.

Richiami ed approfondimenti sulle funzioni.

L'insieme dei numeri reali; intervalli e intorni. Punti isolati e punti di accumulazione. Insiemi numerici limitati ed illimitati; estremo superiore ed estremo inferiore, massimo e minimo. Funzioni: campo di esistenza, funzioni composte, funzioni inverse. Grafici deducibili da quello di funzioni elementari.

Mod. n° 2 Limiti delle funzioni e continuità

Nozione e definizione di limite; limite infinito; limite finito e infinito di una funzione all'infinito. Limite destro e limite sinistro.

Teoremi di unicità del limite, permanenza del segno, del confronto. Operazioni sui limiti. Forme indeterminate.

Funzioni continue in un punto. Funzioni discontinue in un punto; classificazione dei punti di discontinuità. Funzioni continue in un intervallo. Teoremi sulle funzioni continue. Limiti notevoli e applicazioni. Asintoti di una funzione e grafico probabile.

Mod. n° 3 Successioni numeriche

Successioni: definizione, successioni convergenti, divergenti, oscillanti. Successioni monotone. Limite di una successione. I limiti delle progressioni

Mod. n° 4 Derivata di una funzione.

Problemi che conducono alla derivata di una funzione. Rapporto incrementale di una funzione in un suo punto e relativa interpretazione geometrica. Derivata di una funzione in un suo punto e suo significato geometrico. Retta tangente in un punto al grafico di una funzione. Punti di non derivabilità e relativa classificazione.

Teorema sulla continuità delle funzioni derivabili in un punto (dimostrazione). Derivata generica di una funzione e derivate successive. Derivata delle funzioni elementari e operazioni sulle derivate; teoremi sulla derivazione di funzioni composte e della funzione inversa. Il differenziale di una funzione. Applicazioni delle derivate alla fisica.

Mod. n° 5 Teoremi del calcolo differenziale

Teoremi di: Rolle, Lagrange e relative conseguenze, Cauchy, De L'Hospital.

Mod. n° 6 Massimi, minimi, flessi.

Funzioni crescenti e decrescenti in un punto e in un intervallo. Concavità e convessità di una curva in un punto e in un intervallo. Punti a tangente orizzontale. Massimi e minimi relativi di una funzione. La ricerca dei massimi, dei minimi relativi e dei flessi a tangente orizzontale di una funzione derivabile con lo studio del segno della derivata prima. Flessi di una curva. Ricerca dei punti di flesso di una funzione con lo studio del segno della derivata seconda. La ricerca di massimi, minimi e flessi con il metodo delle derivate successive. Massimo e minimo assoluti di una funzione in un intervallo chiuso. Problemi di massimo e minimo assoluto.

Mod. n° 7 Studio delle funzioni

Studio di una funzione e sua rappresentazione grafica. Il grafico di una funzione e della sua derivata. Risoluzione approssimata di un'equazione: separazione delle radici, metodo di bisezione e metodo delle tangenti.

Mod. n° 8 Integrali indefiniti

Integrale indefinito: definizione e proprietà. Integrazione mediante semplice trasformazione della funzione integranda. Alcuni integrali notevoli. Integrazione di funzioni goniometriche. Integrazione di funzioni razionali fratte. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Applicazioni degli integrali alla fisica.

Mod. n° 9 Integrali definiti

Problemi che conducono al calcolo dell'integrale definito. Integrale definito di una funzione continua e suo significato geometrico. Proprietà dell'integrale definito. Teorema della media (dimostrazione). Teorema di Torricelli-Barrow (dimostrazione). Relazione tra funzione integrale e integrale indefinito. Calcolo dell'integrale definito.

Applicazioni: calcolo di aree di regioni di piano delimitate da curve, calcolo di volumi (solidi di rotazione). Applicazioni dell'integrale definito alla fisica. Integrali impropri.

Integrazione numerica: metodo dei rettangoli e dei trapezi. *(Presumibilmente)*

Mod. n° 10 Equazioni differenziali

Equazioni differenziali del primo ordine: equazioni ad integrazione immediata, equazioni a variabili separabili, equazioni differenziali lineari. Equazioni differenziali lineari del secondo ordine a coefficienti costanti. *(Presumibilmente)*

N.B: Al presente elenco potranno essere apportate modifiche in base al programma effettivamente svolto al termine dell'anno scolastico.

FISICA

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: Marina Piccinetti

MATERIA: FISICA

OBIETTIVI RAGGIUNTI	TUTTI	MAGGIORANZA	ALCUNI
Riesaminare e sistemare logicamente quanto viene via via appreso, effettuando opportuni collegamenti		X	
Acquisire una visione storico-critica delle tematiche, anche in rapporto con il contesto filosofico, scientifico e tecnologico		X	
Utilizzare modelli, distinguendoli dalla realtà e conoscendone i limiti		X	
Utilizzare tecniche operative di base	X		
Comprendere i procedimenti caratteristici dell'indagine scientifica e applicare il metodo sperimentale		X	
Risolvere problemi semplici in situazione note	X		
Risolvere problemi complessi in situazione note			X
Risolvere problemi in situazioni nuove		X	
Interpretare e descrivere fatti, problemi e ragionamenti		X	
Acquisire il linguaggio specifico della disciplina, anche adoperando i codici grafico-simbolici	X		

CONTENUTI DISCIPLINARI: Vedere il programma allegato

EVENTUALI NOTAZIONI SULLA CLASSE A CURA DEL SINGOLO DOCENTE

Dal punto di vista dei rapporti interpersonali gli alunni si sono sempre dimostrati disponibili ed il loro comportamento è stato sostanzialmente corretto.

Durante lo svolgimento delle lezioni la classe si è sempre dimostrata sufficientemente attenta e ricettiva. Non tutti però hanno dimostrato adeguato impegno e continuità nello studio individuale. In generale si è rilevata una certa difficolta di organizzazione nello studio e il lavoro assegnato in molti casi non è stato puntualmente svolto.

Il livello di preparazione raggiunto risulta diversificato: la maggioranza degli studenti si colloca sulla sufficienza, alcuni hanno raggiunto risultati più che discreti, una minoranza di studenti mostra tuttora una certa fragilità nella propria preparazione dovuta principalmente a carenze nei prerequisiti e/o impegno discontinuo.

PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA

A.S. 2022 - 2023

Prof**. Piccinetti Marina**

Libro di Testo: James S. Walker – FISICA Modelli teorici e problem solving vol. 3 – PEARSON

MODULO 1 - ELETTROMAGNETISMO

UNITA' 1 – INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

1. Le esperienze di Faraday e le correnti indotte
2. La legge di Faraday-Neumann e la legge di Lenz
3. Analisi della f.e.m. indotta
4. Generatori e motori
5. L'induttanza
6. I circuiti RL. L'energia immagazzinata in un campo magnetico
7. I trasformatori

UNITA' 2 – CIRCUITI IN CORRENTE ALTERNATA

1. Tensioni e correnti alternate
2. Circuito puramente resistivo
3. Circuito puramente capacitivo
4. Circuito puramente induttivo
5. Circuiti RLC
6. La risonanza nei circuiti elettrici

UNITA' 3 – EQUAZIONI DI MAXWELL E ONDE ELETTROMAGNETICHE

1. La sintesi dell'elettromagnetismo
2. Le leggi di Gauss per i campi
3. La legge di Faraday-Lenz
4. La corrente di spostamento
5. Le equazioni di Maxwell
6. Le onde elettromagnetiche
7. Energia e quantità di moto delle onde elettromagnetiche
8. Lo spettro elettromagnetico
9. La polarizzazione

MODULO 2 – LA RELATIVITA' RISTRETTA

1. I postulati fondamentali della relatività ristretta
2. La dilatazione del tempo e la contrazione delle lunghezze
3. Le trasformazioni di Lorentz
4. Il concetto di simultaneità
5. Composizione relativistica delle velocità
6. L'effetto Doppler
7. Il diagramma spazio-tempo di Minkowski
8. La quantità di moto relativistica
9. L'energia relativistica. Equivalenza massa-energia

MODULO 3 – FISICA QUANTISTICA
UNITA' 1 – LA TEORIA ATOMICA

1. Dalla fisica classica alla fisica moderna
2. Il moto browniano
3. I raggi catodici e la scoperta dell'elettrone
4. L'esperimento di Millikan e l'unità fondamentale di carica
5. Gli spettri a righe
6. I raggi X
7. I primi modelli dell'atomo e la scoperta del nucleo

UNITA' 2 – LA MECCANICA QUANTISTICA DELL'ATOMO

1. La radiazione del corpo nero e l'ipotesi di Planck
2. I fotoni e l'effetto fotoelettrico
3. La massa e la quantità di moto del fotone
4. L'effetto Compton
5. Il modello di Bohr dell'atomo di idrogeno
6. L'ipotesi di de Broglie e il dualismo onda-particella
7. Dalle onde di de Broglie alla meccanica quantistica
8. La teoria quantistica dell'atomo di idrogeno
9. Il principio di indeterminazione di Heisenberg. L'effetto tunnel quantistico

NB: Al presente elenco potranno essere apportate modifiche in base al programma effettivamente svolto al termine dell'anno scolastico.

SCIENZE

RELAZIONE FINALE DELLA DOCENTE ROBERTA BABINI

DISCIPLINA: **SCIENZE**

OBIETTIVI RAGGIUNTI	TUTTI	MAGGIORANZA	ALCUNI
CONOSCENZE			
Struttura e funzione delle molecole organiche	X		
Caratteristiche chimico-fisiche dei composti organici	X		
Fasi della respirazione cellulare	X		
Vie metaboliche dei glucidi	X		
Biotecnologie	X		
Fenomeni endogeni e tettonica a placche	X		
COMPETENZE			
Saper analizzare le molecole dei composti e dedurre la reattività	X		
Saper analizzare il metabolismo delle biomolecole	X		
Capire l'importanza delle biotecnologie	X		
Comprendere le potenzialità offerte dalla biotecnologia	X		
CAPACITA'			
Rielaborare i contenuti in modo autonomo	X		
Possedere il linguaggio specifico	X		

NOTAZIONI SULLA CLASSE

La classe, per cui ho mantenuto la continuità didattica nel triennio, si è presentata fin dall'inizio interessata alla disciplina e ad ogni argomento proposto .La classe ha lavorato con continuità , impegno ed entusiasmo e anche se talvolta ha incontrato qualche difficoltà, le ha superate con uno studio assiduo e serio.
Il rapporto studenti- docente è stato sempre rispettoso e corretto ed il lavoro scolastico si è svolto in un clima sereno e partecipativo E' da sottolineare inoltre che in questi tre anni tutti gli alunni hanno evidenziato una notevole crescita ed una maturazione adeguata e continua e alcuni di loro hanno sviluppato anche uno spiccato senso critico.
La preparazione raggiunta è globalmente buona e in particolare si distinguono allievi che raggiungono un ottimo livello di preparazione

Criteri di valutazione
La valutazione si è basata su verifiche periodiche scritte ed orali.
Il programma preventivato è stato svolto regolarmente

CONTENUTI DISCIPLINARI

MODULO 1 CHIMICA ORGANICA

- Caratteristiche dell'atomo di carbonio
- Isomeria di catena,di posizione,di gruppo funzionale,stereoisomeria,enantiomeri e la chiralità
- **GRUPPI FUNZIONALI**:legami semplici, doppi e tripli,,alogeno,ossidrile,etereo, carbonile,carbossile,estere,ammidico, amminico
- Reagenti elettrofili e nucleofili
- **ALCANI**: isomeria, nomenclatura ,proprietà fisiche,reazioni di combustione e di alogenazione
- **CICLOALCANI** :nomenclatura, isomeria,proprietà fisiche, reazioni di combustione, di alogenazione e di addizione
- **ALCHENI**: nomenclatura, isomeria,proprietà fisiche,reazioni di idrogenazione e di addizione elettrofila (reazione di alogenazione, reazione con acidi alogenidrici, reazione di idratazione)
- **ALCHINI**: nomenclatura,isomeria,proprietà fisiche, reazioni di idrogenazione e addizione elettrofila
- **IDROCARBURI AROMATICI**: nomenclatura, proprietà fisiche, reazioni di sostituzione elettrofila(nitrazione, alogenazione, alchilazione del benzene)
- **ALOGENURI ALCHILICI** : nomenclatura,proprietà fisiche
- **ALCOLI** : nomenclatura e classificazione,proprietà chimiche e fisiche, sintesi (idratazione degli alcheni e riduzione di aldeidi e chetoni),reazioni degli alcoli(rottura del legame O-H,rottura del legame C-O),reazione di ossidazione. I polioli
- **ETERI**: nomenclatura, proprietà fisiche
- **FENOLI**: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, reazione di sostituzione elettrofila
- **ALDEIDI e CHETONI** : nomenclatura,proprietà fisiche, sintesi(ossidazione alcol primari e secondari),reazioni di riduzione e di ossidazione
- **ACIDI CARBOSSILICI** : nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, sintesi(ossidazione di aldeidi e di alcol primari), reazioni(rottura del legame O-H, sostituzione elettrofila)
- **ESTERI**: nomenclatura e caratteristiche,reazione di idrolisi basica
- **AMMIDI**: nomenclatura e classificazione,caratteristiche
- **IDROSSOACIDI E CHETOACIDI**: nomenclatura e caratteristiche
- **AMMINE**: nomenclatura , proprietà fisiche e chimiche
- **POLIMERI**: omopolimeri e copolimeri, addizione radicalica e condensazione, proprietà fisiche

MODULO 2 BIOCHIMICA

- **CARBOIDRATI**: classificazione in monosaccaridi, disaccaridi, oligosaccaridi, polisaccaridi. Aldosi e chetosi. Nomenclatura, proprietà fisiche, chiralità.Reazioni di ossidazione e riduzione.Legame glicosidico. Glicogeno, amido , cellulosa
- **LIPIDI** : trigliceridi, caratteristiche, reazioni di idrogenazione e idrolisi alcalina, fosfolipidi,steroidi
- **PROTEINE:** amminoacidi, proprietà fisiche e chimiche, legame peptidico, funzioni delle proteine, struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria

- **ACIDI NUCLEICI**: nucleosidi e nucleotidi , DNA, RNA
- **ENZIMI**: caratteristiche e funzioni, cofattori e coenzimi, inibizione enzimatica, regolazione allosterica , fattori e attività enzimatica
- **ATP** :struttura e funzione
- **OSSIDAZIONE DEL GLUCOSIO**: glicolisi, decarbossilazione ossidativa,ciclo di krebs, catena respiratoria, fosforilazione ossidativa, fermentazione lattica. Bilancio energetico del metabolismo aerobico

MODULO 3 BIOTECNOLOGIE

- **DNA ricombinante**: estrazione del DNA, enzimi di restrizione,elettroforesi su gel
- **CLONAGGIO DEL DNA**: come avviene e il suo utilizzo
- **PCR**: fase di denaturazione,fase di annealing, fase di sintesi, impiego
- **SEQUENZIAMENTO DEL DNA**: metodo Sanger
- **APPLICAZIONI DELLE BIOTECNOLOGIE**: organismi OGM di prima, seconda e terza generazione, biotecnologie medico farmaceutiche,clonazione(clonazione della pecora Dolly), utilizzo delle cellule staminali, biotecnologie ambientali e industriali. Progetto Genoma Umano

MODULO 4 : GEOLOGIA

- **ROCCE SEDIMENTARIE**
- **ROCCE IGNEE**
- **ROCCE METAMORFICHE**
- **CICLO LITOGENETICO**
- **ATTIVITA' IGNEA** : lava e magma, fattori che influenzano la viscosità del magma, meccanismi delle eruzioni, tipi di prodotti vulcanici,forma degli edifici vulcanici e i tipi di eruzione, caldere, coni di scorie,eruzioni lineari,plateaux basaltici
- **ATTIVITA' SISMICA**: teoria del rimbalzo elastico,cause dei terremoti,onde sismiche, localizzazione di un terremoto,la scala di intensità, la scala di magnitudo
- **INTERNO DELLA TERRA**: struttura e studio delle onde sismiche,crosta,mantello, nucleo
- **TEORIA DELLA DERIVA DEI CONTINENTI**: prove a favore della teoria,obiezioni alla teoria
- **TETTONICA DELLE PLACCHE**: placche litosferiche, margini divergenti, convergenti ,trasformi e fenomeni endogeni associati, prove a favore (paleomagnetismo, distribuzione geografica dei terremoti e vulcani, perforazioni nei fondi oceanici), moti convettivi del mantello, fosse e dorsali oceaniche

TESTI ADOTTATI: Il nuovo invito alla biologia Curtie, Barnes Zanichelli;Scienze della terra De agostini

STORIA DELL'ARTE

DOCENTE: Beatrice Sgherri

ORE DI LEZIONE: 2 a settimana

TESTO IN USO: Arte, una storia naturale e civile, vol.5. Settis, Montanari, Einaudi Scuola.

PROFILO DELLA CLASSE
La classe, composta da 21 allievi, di cui 12 femmine e 9 maschi, ha dimostrato nell'intero anno scolastico interesse e impegno nei confronti della materia, applicandosi allo studio con partecipazione attiva alle lezioni, ottenendo in generale più che buoni risultati nel profitto con punte di eccellenze. Tale atteggiamento positivo ha permesso di concludere il programma prefissato nonostante ore non svolte causa impegni programmati nel calendario scolastico.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Obiettivi minimi raggiunti da:	Tutti	Maggioranza	Metà	Alcuni
COMPETENZE				
sa individuare i temi artistici in relazione al periodo	X			
sa utilizzare le conoscenze acquisite per leggere il proprio territorio	X			
sa individuare le caratteristiche peculiari del patrimonio artistico in relazione periodo storico	X			
CONOSCENZE				
conosce lo sviluppo cronologico del percorso artistico	X			
conosce le caratteristiche monumentali e storiche del periodo studiato	X			
Conoscenza dei principali movimenti artistici compreso il clima culturale in cui nasce un'opera d'arte	X			
CAPACITÀ				
sa operare confronti in percorsi tematici anche trasversali agli itinerari cronologici	X			
Sa argomentare confronti sulle tematiche con supporti teorici ed elaborazioni personali		X		

METODOLOGIA, STRUMENTI E TIPOLOGIE DI VERIFICA

- La lezione si è svolta principalmente in lezione frontale, animata dalla partecipazione attiva degli studenti stimolati dalla visione delle opere per mezzo della LIM. La lezione è sempre stata introdotta da una presentazione storica del momento in grado di far comprendere meglio la risposta dei singoli artisti nella propria realtà storica.
- Produzione di schemi e appunti della lezione
- Visione di documentari e filmati inerenti i periodi artistici affrontati
- Interrogazioni individuali e verifiche scritte con valenza orale, a domande aperte e/o multiple, impostate sulla falsariga della terza prova dell'esame di stato. Anche per l'orale saranno svolte almeno 2 verifiche a quadrimestre, di cui una, eventualmente, anche in forma di test scritto. L'apprendimento, il recupero e il potenziamento saranno resi possibili anche tramite gli interventi spontanei e/o richiesti. Il numero di verifiche stabilito sarà garantito anche in caso di DAD.
- COMPUTER e LIM, mappe concettuali, appunti, piattaforme digitali per la DAD (Classroom)

CRITERI DI VALUTAZIONE: al fine di rendere il processo di valutazione trasparente e oggettivo, si fa riferimento alle griglie stabilite in sede di Consiglio di Classe e di Dipartimento e di Disegno e Storia dell'Arte. La valutazione conclusiva farà altresì riferimento, oltre ai seguenti criteri, alla partecipazione e all'attenzione in classe, alla frequenza e alla costanza di rendimento nell'intero anno scolastico
MODALITÀ DI RECUPERO: recupero in itinere, pausa didattica, ulteriori spiegazioni di chiarimento

CONTENUTI DISCIPLINARI
ROMANTICISMO
Inghilterra
William Blake: Elohim crea Adamo
John Constable: Il carro di fieno
William Turner: Bufera di neve: Annibale e il suo esercito attraversano le Alpi, Mercanti di schiavi che gettano in mare i morti e i moribondi. La nave negriera.
Germania
Caspar David Friedrich: Viandante sul mare di nebbia, Monaco in riva al mare
Francia

Théodore Géricault: La zattera della "Medusa"
Eugéne Delacroix: La Libertà che guida il popolo
Italia
Francesco Hayez: Il bacio,
REALISMO-MACCHIAOLI
Jean- François Millet: Le spigolatrici,
Jean-Baptiste- Corot: Il ponte di Narni,
Gustave Courbet: Gli spaccapietre, L'atelier del pittore, Un funerale a Ornans
Giovanni Fattori: Il campo italiano alla battaglia di Magenta
Silvestro Lega: Visita alla balia
IMPRESSIONISMO
Eduard Manet: Olympia, Colazione sull'erba, Il bar delle Folies Bergère
Claude Monet: Impressione: levar del sole, Cattedrale Rouen, Le ninfee,
Pierre-Auguste Renoir: Le grandi bagnanti, Il ballo al Moulin de la Galette
Eduard Degas: Classe di danza, L'assenzio, Ballerina di 14 anni
PARIGI DOPO L'IMPRESSIONISMO
Georges Seurat: Una giornata all'isola della Grande-Jatte

Henri de Toulouse-Lautrec: Al Moulin Rouge
POSTIMPRESSIONISMO
Paul Cézanne: Giocatori di carte, Le grandi bagnanti, Cesta con mele, bottiglia, biscotti e frutta, La montagna Sainte-Victorie
Vincent Van Gogh: I mangiatori di patate, Autoritratto con il cappello grigio, Notte stellata, La camera da letto
Paul Gauguin: La visione dopo il sermone, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?
SECESSIONI E MODERNITÀ
SIMBOLISMO
Pittura:
Gustave Moreau: L'apparizione,
Arnold Böcklin: L'isola dei morti
DIVISIONISMO ITALIANO
Pittura:
Pellizza da Volpedo: Il quarto stato

SECESSIONE A VIENNA
Gustav Klimt: Giuditta I
SECESSIONE A BERLINO
Edvard Munch: L'urlo
ART NOUVEAU
Architettura e arti applicate:
Hector Guimard: Ingresso della metropolitana, Parigi
Antoni Gaudì: Parc Guell, Sagrada Familia, Casa Millà
LA NASCITA DELL'AVANGUARDIA
ESPRESSIONISMO
I FAUVES
Henri Matisse: Ritratto di Madame Matisse, La danza, La stanza rossa
DIE BRÜCKE
Ernst Ludwing Kirchner: Donne per strada
ESPRESSIONISMO IN AUSTRIA
Egon Schiele: L'abbraccio,
Oskar Kokoschka: La sposa del vento
CUBISMO
Pablo Picasso: Ritratto di Gertrude Stein, Les demoiselles d'Avignon, Ritratto di Daniel Henry Kahnveiler, Ritratto di Ambroise Vollard, Natura morta con la sedia di paglia, Guernica,
Georges Braque: Case all'Estaque, Violino e tavolozza, Le quotidien, violino e pipa,
FUTURISMO
Umberto Boccioni: La città che sale, Forme uniche della continuità nello spazio
Giacomo Balla: Lampada ad arco, La mano del violinista, Dinamismo di un cane al guinzaglio,
Carlo Carrà: I funerali dell'anarchico Galli
Antonio Sant'Elia: Studio per una centrale elettrica
SUPREMATISMO
Pittura
Kazimir Malevič: Quadrato nero su fondo bianco
ASTRATTISMO
"CAVALIERE AZZURRO"

Pittura:
Vasilij Kandinskij: Composizione VII
NEOPLASTICISMO
“DE STIJL”
Pittura:
Piet Mondrian: Composizione A
Gerrit Rietveld: Sedia rosso-blu
L’ARTE TRA LE DUE GUERRE
DADA
Dada a New York
Marcel Duchamp: Orinatoio, Ruota di bicicletta, L.H.O.O.Q.
Man Ray: Cadeau, L’enigma di Isidore Ducasse
Dada a Berlino
Raul Hausmann: Testa meccanica (lo spirito del tempo)
SURREALISMO
Pittura:
Salvator Dalì: La persistenza della memoria, Venere a cassetti
Max Ernst: La grande foresta
René Magritte: Il tradimento delle immagini, La condizione umana, Gli amanti, Le clef des champs (la chiave dei campi), L’impero delle luci
Juan Mirò: Il carnevale di Arlecchino
METAFISICA
Giorgio De Chirico: L’enigma di un pomeriggio d’autunno, Le muse inquietanti
L’ECOLE de PARIS
MARC CHAGALL: Il compleanno
AMEDEO MODIGLIANI: Nudo rosso,
ANNI ’30 AMERICANI
Architettura:
Walter Gropius: Bauhaus, Dessau
Marcel Breuer: Poltrona Wassilij
Mies van der Rohe: padiglione tedesco per l’esposizione universale di Barcellona
ARCHITETTURA RAZIONALE

Le Corbusier: Ville Savoye, Unité d’habitation
Architettura italiana
Giovanni Michelucci: Stazione di Santa Maria Novella, Firenze
Giuseppe Terragni: Casa del fascio, Como
ARCHITETTURA ORGANICA
Frank Lloyd Wright: Robie House, Casa sulla cascata

EDUCAZIONE CIVICA

DOCENTE: Federica Trambusti			
MATERIA: Educazione Civica			
OBIETTIVI RAGGIUNTI	Tutti	Maggioranza	Alcuni
Cogliere l'importanza dell'organo parlamentare all'interno dell'Ordinamento dello Stato italiano	X		
Comprendere l'importanza e la complessità delle relazioni tra gli Stati	X		
Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti internazionali e comunitari, nonché i loro compiti e funzioni essenziali		X	
Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello internazionale attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile		X	
Riconoscere l'importanza della tutela ambientale e delle indicazioni dell'Agenda 2030 di coniugare sviluppo e sostenibilità	X		
CONTENUTI DISCIPLINARI: V. programma svolto			
EVENTUALI NOTAZIONI SULLA CLASSE A CURA DEL SINGOLO DOCENTE			
La partecipazione allo svolgimento delle lezioni è abbastanza generalizzata. Il programma svolto è stato assimilato in modo organico, evidenziando in alcuni casi l'acquisizione di conoscenze e competenze di un certo livello. Il grado di apprendimento medio risulta abbastanza sostenuto per la maggioranza degli allievi. Il clima scolastico appare sereno e comunque orientato alla reciproca intesa.			

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE V° B DEL LICEO SCIENTIFICO ORDINARIO
Materia: Educazione Civica
Docente: Federica Trambusti

UNIONE EUROPEA E ONU: L'Italia nella comunità internazionale e l'ONU (**L'internazionalismo della Costituzione**: Il ripudio della guerra ed il diritto internazionale – **In un mondo globalizzato lo Stato serve ancora? - L'Organizzazione delle Nazioni Unite**: Gli obiettivi dell'ONU – L'Assemblea generale e il Consiglio di sicurezza – Risoluzioni e sanzioni – Il ruolo del Segretario generale – La Corte internazionale di giustizia e il Consiglio economico e sociale – **Perché riformare il Consiglio di sicurezza?**)
L'Unione europea (**Unione europea e integrazione:** Dall'Europa dei 6 all'Europa dei 27 – L'euro – L'Unione come organismo politico-istituzionale – **Organi e competenze dell'Unione:** I criteri per far parte dell'Unione – Le istituzioni sovranazionali – Gli atti normativi)
Cittadinanza italiana e cittadinanza europea (**La cittadinanza italiana**: Lo status di cittadino – Cittadinanza e immigrazione – Immigrazione e integrazione – **Chi è cittadino italiano? - La cittadinanza europea:** I diritti dei cittadini in Europa – I diritti sociali – Cittadinanza e senso di appartenenza all'Europa – Integrazione o frattura? – **Quali sono i valori dell'identità europea?**)

LO SVILUPPO SOSTENIBILE: AGIRE SUL PRESENTE, ASSICURARE IL FUTURO: Lo sviluppo e i suoi costi (Sviluppo, dal PIL al benessere equo e sostenibile – I costi ambientali – I costi sociali – Crisi ambientale e pandemia: che cosa ci insegna il Covid-19)
Verso un nuovo modello di sviluppo (La sostenibilità ambientale – L'impegno dell'ONU – L'Europa e l'economia circolare – La sostenibilità sociale – La giustizia climatica)

AGENDA 2030: Gli Obiettivi globali per lo sviluppo sostenibile (1 Sconfiggere la povertà – 2 Sconfiggere la fame – 3 Salute e benessere – 4 Istruzione di qualità – 5 Parità di genere – 6 Acqua pulita e servizi igienico-sanitari – 7 Energia pulita e accessibile – 8 Lavoro dignitoso e crescita economica – 9 Imprese, innovazione e infrastrutture – 10 Ridurre le diseguaglianze – 11 Città e comunità sostenibili – 12 Consumo e produzione responsabili – 13 Lotta contro il cambiamento climatico – 14 Vita sott'acqua – 15 Vita sulla Terra – 16 Pace, giustizia e istituzioni solide – 17 Partnership per gli obiettivi)

IL FUTURO DELLA TERRA E LA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE (La questione ambientale – L'inquinamento ambientale – I danni ambientali legati alla produzione – Lo sviluppo sostenibile – La tutela legislativa dell'ambiente in Italia – Le disposizioni dello Stato a tutela dell'ambiente – Le iniziative dell'Unione europea e i reati ambientali)

L'ORDINAMENTO DELLO STATO: Il Parlamento e la funzione legislativa (**Poteri, funzioni e organizzazione del Parlamento**: La composizione del Parlamento - Organizzazione delle Camere – Le funzioni del Parlamento – **La funzione legislativa: leggi ordinarie e leggi costituzionali:** L'iter legislativo delle leggi ordinarie: iniziativa legislativa – Discussione e approvazione – Promulgazione e pubblicazione – **Le prerogative dei parlamentari - La funzione di controllo politico**: Fiducia e sfiducia – Controllo politico)

Partecipazione al progetto organizzato dall'ISGREC (Istituto Storico Grossetano della Resistenza e dell'Età Contemporanea) "For the citizens. Gli studenti incontrano l'Europa".

SCIENZE MOTORIE

DOCENTE: LORENZO BRUNO			
MATERIE: Scienze Motorie e Sportive			
OBIETTIVI RAGGIUNTI	Tutti	Maggioranza	Alcuni
COMPETENZE: La percezione di sé ed il completamento dello sviluppo		X	
funzionale delle capacità motorie ed espressive		X	
ABILITÀ: Elaborare risposte motorie efficaci e personali in situazioni complesse		X	
Organizzare percorsi motori e sportivi autovalutarsi ed elaborare risultati		X	
Consapevolezza di una risposta motoria efficace ed economica		X	
Realizzazione idonea ed efficace dell'azione motoria richiesta, mantenendo risposte adeguate in contesti complessi		X	
Saper applicare e rielaborare le tecniche espressive in diversi ambiti, assegnando significato e qualità al movimento		X	
CONOSCENZE: Conoscere le potenzialità del movimento del corpo, le funzioni fisiologiche		X	
Conoscere le nozioni fondamentali per organizzare un proprio piano di allenamento		X	
Conoscere i principi scientifici fondamentali che sottendono la prestazione motoria e sportiva, teoria e metodologia dell'allenamento		X	
Conoscere possibili interazioni tra linguaggi espressivi ed altri ambiti			
COMPETENZE: Lo sport, le regole e il fair play		X	
ABILITÀ: Dimostrare abilità tecnico-tattiche mantenendo corrette e leali relazioni		X	
Cooperare in equipe utilizzando e valorizzando le propensioni e le attitudini individuali		X	
CONOSCENZE: Conoscere e praticare in modo corretto ed essenziale i principali sport interpretando al meglio la cultura sportiva		X	
COMPETENZE: Salute, benessere, sicurezza e prevenzione		X	
ABILITÀ: Mettere in atto adeguati comportamenti per tutelare la sicurezza propria e altrui		X	
CONOSCENZE: Conosce gli elementi fondamentali del primo soccorso e relativi alla prevenzione		X	
COMPETENZE: Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico		X	
ABILITÀ: Praticare attività ludiche e sportive in ambiente naturale nel rispetto del comune patrimonio territoriale		X	
CONOSCENZE: Dispone delle conoscenze necessarie per la pratica attiva delle attività in ambiente naturale		X	
CONTENUTI DISCIPLINARI: ***PROGRAMMAZIONE ALLEGATA (*)*** ***N.B.*** La programmazione disciplinare <u>analitica</u> deve essere inserita nel presente documento, compresi gli argomenti non ancora svolti, ma che si prevede di trattare entro la fine dell'anno scolastico.			

EVENTUALI NOTAZIONI SULLA CLASSE A CURA DEL SINGOLO DOCENTE
Lo svolgimento dell'attività didattica delle Scienze Motorie e Sportive è avvenuto attraverso la realizzazione di moduli didattici solo su certe attività pratiche e con difficoltà logistiche e organizzative dipendenti dalla privatizzazione degli impianti della Provincia che non ci hanno consentito di utilizzare alcuni degli impianti a nostra disposizione. Tutto ciò che riguarda i vari apprendimenti è stato periodicamente valutato e certificato per l'acquisizione delle conoscenze e l'approfondimento delle tematiche inerenti l'interazione delle varie forme del sapere, l'attività motoria e sportiva e la cultura propria dello sport, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative. Per l'individuazione, l'organizzazione e la realizzazione degli specifici moduli sportivi pratici, stante l'impossibilità per il docente titolare di realizzare la programmazione completa del quinto anno, si sono svolti solo gli interventi consentiti dall'utilizzo ridotto dell'impiantistica e dalle molte ore non svolte in occasione di altre attività organizzate dall'Istituto (PCTO, educazione civica e progetti vari) sviluppando le specifiche competenze e realizzando solo alcuni degli aspetti didattici, per i pochi supporti tecnici utilizzabili, e dei criteri valutativi delle verifiche inerenti l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze. Come previsto dal PTOF d'istituto, le scelte sono state operate all'interno degli incontri di dipartimento disciplinare di Scienze Motorie e Sportive, nel lavoro collegiale di programmazione modulare basato su: 1* quadro orario annuale relativo alla disciplina 2* esperienza degli anni precedenti 3* nuclei cognitivi comuni alle classi parallele Nonostante la realtà scolastica (l'istituto dispone di una palestra ben attrezzata, i vari impianti sportivi facilmente raggiungibili a piedi e la disponibilità dimostrata dagli alunni ad apprendere e a fare), non è stato possibile svolgere interamente la programmazione fatta ad inizio d'anno per i motivi sopra citati. Gli alunni hanno praticato poche attività sportive e hanno svolto esercitazioni mirate allo sviluppo delle capacità condizionali con particolare attenzione, nella prima parte dell'anno scolastico, alla valutazione, attraverso batterie di test motori, all' allenamento della resistenza, della forza e della velocità, nonchè al consolidamento delle capacità coordinative svolgendo in tal modo il programma previsto ad inizio anno scolastico e modificato in funzione delle esigenze dettate dalla pandemia. Hanno attivamente partecipato alle varie attività, tutti sono stati impiegati anche, in qualità di giudici e di organizzatori delle varie attività svolte dai compagni.

PROGRAMMA SVOLTO

Disciplina: Scienze Motorie e Sportive

Docente: Lorenzo Bruno

Classe 5^ sez. B Liceo Scientifico Ordinario

1. Programma svolto in presenza, con difficoltà logistiche e organizzative dipendenti dalla privatizzazione degli impianti della Provincia che non ci hanno consentito di utilizzare alcuni degli impianti a nostra disposizione:

UNITA' FORMATIVA DISCIPLINARE N° 1: "Attività motorie di potenziamento e fondamenti di Atletica Leggera"
CONTENUTI:

- Salto in lungo da fermi e con rincorsa
- Piegamenti sulle braccia (M e F)
- Test di Cooper (12min.) o mezzo Cooper (6min.)
- Rilevazione cronometrica su una distanza di 30,60, 80 Mt
- Corsa a staffetta
- Test Navetta
  1* attività a regime aerobico, corsa di fondo da 6' a 20' minuti all'aperto nell'anello di m.400 (corsa campestre) con progressione del lavoro 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 - 7 – 8 giri
  2* corsa intervallata con superamento ostacoli (interval-training a ritmi medio-bassi e fartlek)
  3* esercizi a carico naturale, esercizi a corpo libero ed a coppie.
  4* esercizi di agilità, destrezza, velocità e prontezza di riflessi

UNITA' FORMATIVA DISCIPLINARE N° 2: "I Test di Valutazione delle Capacità Condizionali"
CONTENUTI:
Conoscenza e applicazione dei vari test di valutazione per Forza, Velocità e Resistenza

UNITA' FORMATIVA DISCIPLINARE N° 3: "Sport individuali": Atletica Leggera
CONTENUTI:
ATLETICA LEGGERA:
Completamento dello studio ed applicazione delle discipline dell'Atletica leggera (concorsi e gare).
Strumenti e tecniche di apprendimento motorio.
Specificità dell'esercizio fisico allenante, tipi di esercizi.
Teoria e metodologia dell'allenamento.
Corsa veloce - Corsa di riscaldamento – Corsa di resistenza – Staffetta
Corsa veloce con partenza dai blocchi Mt. 100
Corsa di resistenza mt. 1000 e distanze maggiori
Gare di staffetta 4x100
Corsa campestre
Prove di salto in lungo

UNITA' FORMATIVA DISCIPLINARE N° 4: "Sport individuali": Sport con la racchetta – Ping Pong
CONTENUTI:
Strumenti e tecniche di apprendimento motorio.
Specificità dell'esercizio fisico allenante, tipi di esercizi.
Teoria e metodologia dell'allenamento.
Acquisizione dei fondamentali individuali del Ping-Pong: Dritto, Rovescio, Schiacciata e Servizio
Norme che regolano la disciplina
Singolare del Ping-Pong
Doppio misto del Ping-Pong
Attività ludico-coordinative
Giochi propedeutici
Introduzione alle gare ed agli aspetti tecnico-tattici

UNITA' FORMATIVA DISCIPLINARE N° 5: "Sport di squadra": Calcio a 7, Basket e Pallavolo
CONTENUTI: Calcio a 5
8. miglioramento del controllo e conduzione della palla – spostamenti e piazzamenti senza palla e con la palla - dribbling - colpo di testa - passaggio/stop di I° e di II° - marcamento/smarcamento senza palla e con la palla - tiro/parata.
9. fondamentali regole del gioco
10. giochi di movimento con uno o più palloni

11. esercizi sui fondamentali individuali da soli, a coppie, a quattro e a sei
12. esercizi per l'1/1 - 1/2 - 2/2 - 2/3 - 3/3 -ecc.
13. andature, staffette e situazioni di gioco
14. impostazione difesa a uomo e a zona e principali ruoli di gioco
15. esercizi per il portiere
16. partite (palestra, campi sportivi)

CONTENUTI: Basket

- esercizi per i fondamentali individuali
- esercizi di manualità
- palleggio
- passaggi
- tiri da fermo e in terzo tempo
- giochi propedeutici a squadre miste, con regole semplificate
- 1 contro 1 fino a 5 contro 5
- dai e vai

CONTENUTI: Pallavolo

Sistema e regole di gioco

- Campo e rete
- Pallone
- Squadre e giocatori
- Scopo del gioco
- Punteggio
- Rotazione dei giocatori e ruoli
- Errori e falli principali
- Sostituzioni e time out
- Arbitraggio

Classificazione dello sport della pallavolo (anaerobico-alattacido, situazionale)

Fondamentali, tecnica

- Palleggio (funzioni: ricezione, passaggio, alzata, attacco di II e III tocco)
- Bagher (funzioni: ricezione, difesa, alzata)
- Schiacciata (direzioni, zone del campo)
- Colpi di attacco alternativi alla schiacciata (pallonetto, smorzata, appoggiata)
- Muro (tipi di spostamento)
- Battuta (tipi: float, jump float, spin)
- Colpi di difesa e tecniche di esecuzione

Cenni di teoria dell'allenamento

Fondamentali, didattica e tattica

- Battuta
- Ricezione della battuta
- Alzata
- Attacco
- Muro
- Difesa (compresi appoggi)

Fasi

- Ricezione, punto (cambio palla)
- Battuta, punto (breack point)

Minivolley – Beach volley

UNITA' FORMATIVA DISCIPLINARE N°6: "Lo sport, le regole e il fair play "

CONTENUTI: negli sport di squadra e individuali trattati abbiamo lavorato anche nello specifico dei regolamenti dell'arbitraggio e dello svolgimento dei vari ruoli.

UNITA' FORMATIVA DISCIPLINARE N° 7: "Aspetti metodologici della programmazione dell'allenamento sportivo"
CONTENUTI:

- L'allenamento: definizione e concetto
- Il concetto di carico allenante – Il sovrallenamento
- I principi e le fasi dell'allenamento
- Il riscaldamento
- I mezzi e i momenti dell'allenamento
- Allenamento al femminile

UNITA' FORMATIVA DISCIPLINARE N° 8: Capacità Motorie: Capacità Condizionali – Forza e Resistenza –
CONTENUTI:
La Teoria del Movimento
Apprendimento e controllo motorio
Le capacità condizionali e le prestazioni
Lo sviluppo delle capacità condizionali
Forza: definizione e classificazione – I regimi di contrazione – Le esercitazioni – I metodi di allenamento – I principi dell'allenamento della forza
Resistenza: definizione e classificazione – I fattori della resistenza - I metodi di allenamento continui – I metodi di allenamento interrotti da pause – I principi e gli effetti dell'allenamento della resistenza

IRC

DOCENTE: M. Stefania Ginanneschi
MATERIA **I.R.C.**

OBIETTIVI RAGGIUNTI	tutti	maggioranza	alcuni
EDUCATIVI			
Costruzione di un consapevole atteggiamento di responsabilità		X	
Sviluppo di un equilibrato senso di solidarietà, collaborazione, socializzazione	X		
Consapevolezza dei propri e altrui valori		X	
Consolidamento del senso civico	X		
COGNITIVI			
Conoscenze			
Conoscenza delle linee guida dei percorsi proposti	X		
Conoscenze contenuti di base delle tematiche affrontate	X		
Competenze			
Leggere e riconoscere la specificità dei testi	X		
Comunicare efficacemente usando linguaggi appropriati		X	
Ricercare informazioni, classificare e schematizzare		X	
Applicare dati e conoscenze in situazioni note	X		
Ricercare e stabilire connessioni fondamentali tra le conoscenze acquisite		X	
Capacità			
Rielaborare i contenuti acquisiti in modo autonomo e personale		X	
Acquisizione di un metodo di analisi e sintesi		X	
Porsi criticamente di fronte a situazioni e problemi anche nuovi		X	

CONTENUTI DISCIPLINARI

Contenuti disciplinari effettivamente svolti entro il 15 maggio 2022

Nell'ambito dei Programmi Ministeriali sono stati scelti argomenti idonei alla realizzazione degli obiettivi sulla base della fisionomia della classe, secondo la seguente indicazione di massima. Il primo periodo dell'anno scolastico e' stato utilizzato per porre le basi del lavoro successivo. Si e' lavorato sui supporti concettuali delle tematiche specifiche. In particolare in relazione ai fondamenti dell'etica sia in chiave cristiana che laica, con particolare riferimento al significato di tale riflessione in una società complessa quale quella occidentale e' ormai diventata. Successivamente si e' utilizzata la griglia di lettura individuata in relazione all'approfondimento di alcune tematiche in particolare tra cui il lavoro come dimensione fondamentale dell'esistenza, l'uomo e il suo ambiente. Alcune difficoltà hanno caratterizzato specifiche fasi del dialogo educativo hanno risentito di difficoltà legate soprattutto alla pressione del lavoro scolastico, Gli studenti hanno peraltro mostrato tranne qualche eccezione anche a causa di difficoltà contingenti e/o personali di essere nel complessodisponibili e costruttivi nella partecipazione.

Nuclei tematici :

La questione etica

Le dimensioni dell'etica

La dimensione trascendente dell'etica

La bioetica

Le religioni a confronto

La questione del rapporto tra l'uomo e il suo ambiente

I diritti umani e le questioni poste dalla loro violazione

E' tutt'ora in fase di approfondimento Il magistero sociale come istanza etica.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe si presenta eterogenea per personalità degli alunni, interessi, modalità di risposta agli stimoli proposti dall'insegnante. Nel corso dell'intero quinquennio gli alunni gli hanno mostrato generalmente la disponibilità a costruire un clima di collaborazione con l'insegnante. La risposta agli stimoli di lavoro e stata diversificata per i singoli alunni anche in relazione a interessi personali e in relazione ad una maggiore o minore attitudine alla partecipazione attiva al dialogo educativo. Nel corso del quinquennio l'insegnate ha mantenuto la continuità didattica. Il lavoro di raccordo interdisciplinare ha risentito delle difficoltà a sincronizzare i tempi di lavoro e si è di fatto tradotto in richiami nella trattazione dei diversi nuclei tematici ogni volta si sia reso possibile e necessario.

Tra gli obiettivi didattici prefissati all'inizio del triennio trovo che la classe nel suo insieme abbia acquisito la capacità di pensare alle tematiche in termini problematizzanti ponendosi interrogativi e la capacità di individuare l'esistenza di più punti di osservazione del medesimo fenomeno. E' da considerarsi acquisita la comprensione di un linguaggio specifico. Risulta meno convincente soprattutto per alcuni alunni la fase di rielaborazione sintetica personale. Come metodologia didattica è stata usata in modo preferenziale la lezione frontale dell'insegnate e l'analisi guidata di documenti utilizzati come piste per la ricerca sia di gruppo che personale oltre che come spunto per la discussione in classe. Strumento di lavoro e' stato prevalentemente il libro di testo che per la sua struttura offre una interessante ricchezza di documenti da utilizzare sia come spunti per la discussione in classe che per l'approfondimento delle tematiche. La scelta è stata comunque quella di privilegiare l'uso di fonti e documenti cartacei.

STORIA

CLASSE 5^B
PROGRAMMA DI STORIA
EFFETTIVAMENTE SVOLTO ALLA DATA DELL' 11 MAGGIO
insegnante Angelo FUCCI.

CASTRONOVO VOL.2

CAPITOLO 7: LA PARABOLA DELL'IMPERO NAPOLEONICO

CAPITOLO 9 : L'ONDATA RIVOLUZIONARIA DEL 1848
CAPITOLO 10: L'UNIFICAZIONE DELL'ITALIA
CAPITOLO 11: GLI ESORDI DELL'INDUSTRIALIZZAZIONE E IL PENSIERO SOCIALISTA
CAPITOLO 13: L'ITALIA UNITA
CAPITOLO 14: LA SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE E LO SCENARIO SOCIALE E CULTURALE

CASTRONOVO VOL.3

CAPITOLO 3: L'ITALIA NELL'ETA' GIOLITTIANA
CAPITOLO 4: LA GRANDE GUERRA
CAPITOLO 5.3: DALLA CADUTA DELLO ZAR ALLA NASCITA DELL'UNIONE SOVIETICA
CAPITOLO 7.1 E 7.2 IL DIFFICILE DOPOGUERRA // LA COSTRUZIONE DELLO STATO FASCISTA

Nell'ultimo mese di scuola prevedo di fornire ai ragazzi un quadro di riferimento generale su ciascuno dei seguenti macroargomenti:

- caratteri generali della politica internazionale nel periodo tra le due guerre
CAPITOLO 6: LA CRISI DEL '29
- LA SECONDA GUERRA MONDIALE
- L'ASSETTO DELLA POLITICA INTERNAZIONALE AL TERMINE DELLA SECONDA GUERRA MONDIALE

RELAZIONE FINALE STORIA
CLASSE 5B

DOCENTE: Angelo FUCCI			
Materia: filosofia			
OBIETTIVI RAGGIUNTI	**Tutti**	**Maggioranza**	**Alcuni**
Conoscenza generale delle principali tematiche affrontate in classe durante l'anno scolastico	X		
Comprensione del manuale e capacità di riassumere in maniera ordinata quanto studiato	X		
Capacità di orientarsi su tutte le tematiche affrontate nell'anno in corso		X	
Uso corretto del lessico e degli stili argomentativi tipici della disciplina			X
CONTENUTI DISCIPLINARI: ***PROGRAMMAZIONE ALLEGATA***			
EVENTUALI NOTAZIONI SULLA CLASSE A CURA DEL SINGOLO DOCENTE			
Il programma è stato pesantemente condizionato dalla didattica degli ultimi tre anni, sia nel numero degli argomenti sia nell'approfondimento e nella rielaborazione degli stessi. La classe nel suo insieme ha mostrato interesse alla disciplina, e non sono emerse particolari difficoltà nell'affrontare lo studo dei suoi aspetti più teorici. Nello studio a casa gli alunni hanno mostrato una certa difficoltà nell'intensificare il ritmo di lavoro, e soprattutto nel gestire entro tempi ragionevolmente brevi il ritmo delle verifiche delle siungole parti del programma. I risultati delle verifiche sono stati in generale soddisfacenti, se si tiene conto che il moltiplicarsi delle attività e degli impegni complementari rispetto all'attività didattica vera e propria ha reso impossibile una adeguata riflessione e rielaborazione in classe degli argomenti via via affrontati.			

FILOSOFIA

CLASSE 5^B

PROGRAMMA DI FILOSOFIA
EFFETTIVAMENTE SVOLTO ALLA DATA DEL 15 MAGGIO
insegnante Angelo FUCCI.

1) Kant, la *Critica della Ragion Pura*

Il problema generale // o giudizi sintetici a priori // le facoltà della conoscenza e la partizione della Critica della Ragion Pura: l'Estetica Trascendentale, la teoria dello Spazio e del Tempo; l'Analitica Trascendentale, le categorie, la deduzione trascendentale; la Dialettica Trascendentale, le idee della metafisica e lacritica kantiana

2) Kant, la *Critica della Ragion Pratica*

la Ragion "pura" pratica e i compiti della seconda critica // la realtà e l'assolutezza della legge morale // la "categoricità" dell'imperativo morale // la "formalità" della legge morale e il dovere-per-il-dovere // L'"autonomia" della legge morale // i postulati della Ragion Pratica

3) Kant, la *Critica del Giudizio*

l'analisi del bello e i caratteri specifici del giudizio estetico // il sublime e il "genio" // il giudizio teleologico e il finalismo come bisogno

4) Fichte, *i principi della dottrina della scienza // la struttura dialettica dell' "io" // la missione sociale dell'uomo e del dotto // il pensiero politico e il nazionalismo fichtiano.*

5) Hegel, *i temi delle opere giovanili: cristianesimo, ebraismo e mondo greco // la Fenomenologia dello Spirito: coscienza e autocoscienza // servitù e signoria // la coscienza infelice // I capisaldi del sistema hegeliano: idea, natura e spirito, le partizioni della filosofia; la filosofia dello spirito oggettivo; la filosofia dello spirito assoluto. // l'astuzia della ragione e lo storicismo hegeliano.*

6) La sinistra hegeliana, caratteri generali // Feuerbach, *il rovesciamento dei rapporti di predicazione, la critica alla religione, la critica a Hegel //*

7) Kierkegaard, *dalla Ragione al "singolo" // gli "stadi" dell'esistenza // l'angoscia // dalla disperazione alla fede*

8) Schopenhauer, *il "velo di Maya" // dall'essenza del mio corpo all'essenza del mondo // i caratteri e le manifestazioni della volontà di vivere // le vie di liberazione dal dolore: arte, morale, ascesi*

9) Freud: *gli studi sull'isteria e la scoperta dell'inconscio // la prima topica e le principali tecniche della psicoanalisi // la seconda topica e il complesso edipico*

Nell'ultimo mese di scuola prevedo di affrontare i seguenti argomenti:

10) Caratteri generali del Positivismo*, Comte e il positivismo "sociale" // Darwin, il positivismo evoluzionistico.*

11) Marx, *la concezione materialistica della storia // gli aspetti dell'alienazione del lavoro // struttura e sovrastruttura // borghesia, proletariato e lotta di classe // la teoria del plusvalore // tendenze e contraddizioni del capitalismo*

12) Nietzsche: *spirito dionisiaco e spirito apollineo ne La Nascita della Tragedia.// il "neoilluminismo" nietzscheano // la filosofia della volontà di potenza //*

RELAZIONE FINALE FILOSOFIA
CLASSE 5B

DOCENTE: Angelo FUCCI			
Materia: filosofia			
OBIETTIVI RAGGIUNTI	**Tutti**	**Maggioranza**	**Alcuni**
Conoscenza generale delle principali tematiche affrontate in classe durante l'anno scolastico	X		
Comprensione del manuale e capacità di riassumere in maniera ordinata quanto studiato	X		
Capacità di orientarsi su tutte le tematiche affrontate nell'anno in corso		X	
Uso corretto del lessico e degli stili argomentativi tipici della disciplina			X
CONTENUTI DISCIPLINARI: ***PROGRAMMAZIONE ALLEGATA***			
EVENTUALI NOTAZIONI SULLA CLASSE A CURA DEL SINGOLO DOCENTE			
Il programma è stato pesantemente condizionato dalla didattica degli ultimi tre anni, sia nel numero degli argomenti sia nell'approfondimento e nella rielaborazione degli stessi. La classe nel suo insieme ha mostrato interesse alla disciplina, e non sono emerse particolari difficoltà nell'affrontare lo studo dei suoi aspetti più teorici. Nello studio a casa gli alunni hanno mostrato una certa difficoltà nell'intensificare il ritmo di lavoro, e soprattutto nel gestire entro tempi ragionevolmente brevi il ritmo delle verifiche delle siungole parti del programma. I risultati delle verifiche sono stati in generale soddisfacenti, se si tiene conto che il moltiplicarsi delle attività e degli impegni complementari rispetto all'attività didattica vera e propria ha reso impossibile una adeguata riflessione e rielaborazione in classe degli argomenti via via affrontati.			

INGLESE

Classe 5 B Liceo Scientifico Ordinario a.s. 2022/23
PROGRAMMA DI INGLESE DOCENTE: Carla Baldini
Argomenti svolti fino al giorno 23 marzo:

- Second Generation Romantic Poets: an overview
- The Victorian Age: "The best of times, the worst of times"; the development of the novel; the Victorian Compromise; the age of optimism and contrast; Realism and Aesthetism; the Industrial Revolution; Child Labour; The theme of the double

Lives and works of the following authors; plots, themes and incipits of some of the most relevant novels:
- Mary Shelley, "Frankenstein" and the gothic novel
- Jane Austen , "Pride and Prejudice", readings: "Darcy's proposal" "It is a truth universally acknowledged"
- Edgar Allan Poe, life and works. Readings:
"The Oval Portrait"
- Emily Brontë : "Wuthering Heights", plot. Readings:"He's more myself than I am"
- Charles Dickens: life, works and themes. "Oliver Twist": plot. Readings: "I want some more"...
- Robert Louis Stevenson, life and works. Readings: "The truth about Dr Jekyll and Mr Hyde"
- Oscar Wilde, life and works. "The importance of being Ernest" and "The Picture of Dorian Gray: plots. Readings: "All art is quite useless", "Dorian Gray kills Dorian Gray"
- George Bernard Shaw, life and works. "Pygmalion": plot
- Rudyard Kipling, life and works. Readings: "If", "The White Man's Burden"
- Walt Whitman: "O Captain! My Captain!
- Emily Dickinson: "To make a praire", "Hope is the thing"
- Lewis Carroll, "Alice's adventures in Wonderland", plot. Reading: "The mouse's tale"

THE AGE OF CONFLICTS
- T. S. Eliot "The Waste Land" (an overview), Objective correlative.
- W. H. Auden: "Funeral Blues"

Stream of consciousness
- James Joyce (life and works). Readings:"Yes I said yes I will Yes"
- Virginia Woolf (life and works) "Mrs Dalloway"; "To the lighthouse" Readings: "Mrs Dalloway said she would buy the flowers"
- Ernest Hemingway, life and works.
- Francis Scott Fitzgerald, life and works.
- George Orwell, "Animal farm", "1984": plots and meanings. Readings: "The object of power is power", "Big Brother is watching you"

Short Stories:
"The curious case of Benjamin Button" (F. S. Fitzgerald)
"The Oval Portrait" (E.A. Poe)

Videos and movies:
"Genius"
"Funeral Blues" (by Benjamin Britten)

Incipits: “Pygmalion”,“Great Gatsby”; “Moby Dick”, “Pride and Prejudice”, “For whom the bell tolls”“Wuthering Heights”, “Alice in Wonderland”, “The picture of Dorian Gray”, “Jungle Book”, “Frankenstein”, “Heart of Darkness”, “The importance of being earnest”, “Animal Farm”, “1984”, “A passage to India”

RELAZIONE FINALE
CLASSE 5B

DOCENTE: CARLA BALDINI			
Materia: INGLESE			
OBIETTIVI RAGGIUNTI	**Tutti**	**Maggioranza**	**Alcuni**
Conoscenza generale delle principali tematiche affrontate in classe durante l'anno scolastico	X		
Comprensione del manuale e capacità di riassumere in maniera ordinata quanto studiato		X	
Capacità di orientarsi su tutte le tematiche affrontate nell'anno in corso		X	
Uso corretto del lessico e degli stili argomentativi tipici della disciplina	X		
CONTENUTI DISCIPLINARI: ***PROGRAMMAZIONE ALLEGATA***			
EVENTUALI NOTAZIONI SULLA CLASSE A CURA DEL SINGOLO DOCENTE			
La classe ha seguito le lezioni con interesse e impegno costante. I testi di letteratura proposti hanno permesso agli studenti di ampliare il lessico e rinforzare le funzioni linguistiche presentate negli anni precedenti. I contenuti di letteratura e i riferimenti storici sono stati generalmente acquisiti dalla classe, che ha conseguito una buona preparazione. Dal 27 di marzo l'insegnante è stata assente per malattia, per cui la classe non ha svolto lezione di inglese fino al 6 maggio (giorno di nomina del supplente). Il programma era comunque quasi completato, per cui si è ritenuto opportuno un ripasso organico e approfondito: dalla seconda generazione di poeti romantici a George Orwell e il romanzo distopico (cfr. programma allegato)			

PROGETTO CLIL
A.S. 2022/2023

Il Piano di Studi del Liceo Scientifico, riportato nelle Indicazioni Nazionali dei nuovi Licei, prevede "l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica (CLIL) compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse annualmente assegnato". Sebbene nei Licei scientifici, il CLIL venga introdotto al quinto anno del liceo, si suggerisce, di avviare delle sperimentazioni di moduli CLIL per avvicinare docenti e studenti alla nuova metodologia.

Che cos'è il CLIL?

CLIL è l'acronimo di "*Content and Language Integrated Learning*", cioè, letteralmente, apprendimento integrato di lingua e contenuto. Si tratta di un approccio metodologico nel **quale la disciplina, o parte di essa, viene insegnata in lingua straniera al duplice scopo di apprendere il contenuto disciplinare e, contemporaneamente, la lingua straniera.**

Quali sono i vantaggi del CLIL?

Numerose ricerche in ambito didattico dimostrano i vantaggi della metodologia CLIL nell'apprendimento, in particolare evidenziando:

- Il potenziamento dell'apprendimento sia dei contenuti disciplinari che della lingua straniera;
- L'aumento della motivazione allo studio;
- Lo sviluppo di abilità cognitive complesse;
- L'utilizzo della lingua straniera non solo nella comunicazione interpersonale (BICS – Basic Interpersonali Comminication Skills), ma anche come strumento per la comprensione e l'apprendimento di contenuti accademici (CALP - Cognitive Academic Language Proficiency).

Le 4C: il cuore del CLIL

La metodologia CLIL si basa su 4 elementi fondamentali:

- Content: rappresenta l'insieme dei contenuti disciplinari che vengono svolti in CLIL;
- Culture: è il contesto culturale degli studenti al quale il contenuto deve far riferimento;
- Communication: l'apprendimento della lingua straniera nella forma orale (speaking e listening) e scritta (writing and reading) diventa strumento di apprendimento del contenuto disciplinare.
- Cognition: il CLIL è volto a sviluppare tutte le abilità cognitive, dalle più semplici, quali conoscere, comprendere ed applicare, a quelle più complesse, come analizzare, formulare ipotesi, fare previsioni, sintetizzare, valutare.

Gli esercizi e le attività proposte hanno lo scopo di coinvolgere gli studenti, individualmente o a gruppi, sviluppando le abilità comunicative e cognitive sempre più complesse al fine di raggiungere un obiettivo didattico preciso (task-based learning), che può consistere in una presentazione orale, nella elaborazione di un progetto, nella produzione di materiale scritto o multimediale originale. I materiali didattici vengono opportunamente selezionati e adattati alla classe sulla base degli obiettivi didattici, disciplinari e linguistici individuati nella programmazione. Il processo di apprendimento viene monitorato attraverso un processo di valutazione che mette in relazione il livello raggiunto dagli studenti con gli obiettivi di apprendimento.

Il CLIL influisce sul modo di progettare e di insegnare la materia.

A livello della progettazione, la natura 'language sensitive' di un percorso CLIL porta a:

- una declinazione più puntuale e consapevole degli obiettivi disciplinari che consente di tenere in conto quelli linguistici. Una declinazione degli obiettivi disciplinari non solo in termini di conoscenze ma anche in termini di abilità e di competenze consente di 'vedere' sia come potrà svilupparsi il lessico, sia come potrà svilupparsi la dimensione linguistico cognitiva (ad es. associare, paragonare, speculare, ipotizzare, definire …);
- un'indicazione di obiettivi linguistici che si focalizza sullo sviluppo delle competenze quali ascoltare, leggere, parlare e scrivere. Fornire queste indicazioni costringe a tenere in conto le diverse modalità delle attività di apprendimento da proporre; - una scelta oculata di contenuto 'idoneo' per un percorso CLIL;

- una scelta oculata di input e di materiali idonei soprattutto dal punto di vista linguistico;
- una scelta del ruolo (eventuale) della lingua italiana nel percorso CLIL;
- la didattizzazione di materiali sia per renderli comprensibili sia per consentire l'apprendimento del contenuto. Oltre a strategie di facilitazione di accesso al contenuto (che possono riguardare interventi sulla lingua, ad es. sottolineature, evidenziazioni, paragrafazione, …), la didattizzazione dei materiali si espleta attraverso la preparazione di un corredo di esercizi e di attività capaci di fare acquisire non solo le conoscenze ma anche le abilità e le competenze (obiettivi sopra) da svolgersi anche maniera multimodali (leggere documenti, discuterne e poi scrivere; cfr. le competenze sopra).

A livello dell'attuazione didattica, la natura 'language sensitive' di un percorso CLIL porta a:
- l'uso di strategie didattiche che rendono il contenuto comprensibile agli studenti (ad es. attività di pre-listening, while-listening);
- l'uso attento del proprio eloquio;
- l'uso frequente di strategie quali riformulazione, esemplificazioni, ripetizione;
- una organizzazione didattica che consenta la partecipazione linguistica e cognitiva attiva degli studenti;
- l'utilizzo frequente di codici non-verbali a sostegno dell'apprendimento;
- momenti di focalizzazione sulla lingua che fungono da supporto all'apprendimento del contenuto;
- momenti di learning by doing – apprendimento esperienziale e concreto come preparazione al discorso teorico e per permettere allo studente di impadronirsi dei contenuti

MODULO CLIL

Destinatari del progetto
Classi quinte del Liceo Scientifico "G. Marconi": 5^A, 5^B, 5^C, 5^D, 5^E, 5^G e 5^H.

Materia: Fisica
Argomento:
- La relatività generale.

Prerequisiti: Per affrontare la tematica scelta gli alunni devono:
- avere la capacità di effettuare collegamenti tra conoscenze acquisite in ambiti diversi della stessa disciplina e in altre discipline;
- conoscere le trasformazioni di Galileo e di Lorentz;
- conoscere la legge di Newton sull'interazione gravitazionale;
- conoscere i postulati della relatività ristretta;
- padroneggiare il concetto di spazio-tempo;
- conoscere i sistemi di riferimento inerziali e non inerziali;
- possedere un livello B1/B2 di conoscenza della lingua inglese.

Obiettivi: Alla fine di questa esperienza gli alunni devono:
- Saper illustrare l'equivalenza tra caduta libera e assenza di peso;
- Essere in grado di illustrare e discutere la deflessione gravitazionale della luce.
- Conoscere le geometrie non euclidee e distinguere quelle ellittiche da quelle iperboliche e da quelle piane.
- Definire le curve geodetiche.
- Capire se la curvatura dello spazio-tempo ha effetti sulla propagazione della luce.
- Conoscere l'esperimento di Eddington.
- Essere in grado di esporre in inglese i concetti trattati.

Tempistica: Il progetto mira ad affiancare e potenziare il lavoro svolto con i docenti di classe approfondendo gli argomenti trattandoli in lingua inglese. Il progetto si svolge in due ore.

Il progetto viene realizzato dalla prof.ssa Jenisen Kruja.

Sitografia e Bibliografia

http://online.scuola.zanichelli.it/spazioclil/about-clil
http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/90ce1993-e3ba-4fc8-916b-171292f31ea9/linee_guida_progetto_eclil.pdf

4)**Iniziative complementari ed integrative**

Progetti	For the citizen Concorso "Aldi"
Visite guidate	Saturnia; Palazzo Blu, Pisa (mostra macchiaioli)
Cinema	
Teatro	Rappresentazione teatrale su Enrico Fermi
Attività sportive	
Orientamento	
Certamina e Olimpiadi	Olimpiadi della Fisica; Olimpiadi della Matematica
Altro	

4) Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento

Nel corso del triennio sono state svolte dall'intera classe o da gruppi di alunni le seguenti esperienze riconducibili a Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (ex Alternanza Scuola Lavoro):

PLS Radio Lab

a) Esperienze in associazioni, enti, studi professionali, organizzazioni esterne alla scuola, ma proposte dalla scuola stessa:

X PLS FISICA
X PORTALE ORIENTAMENTO
XCURRICULO VERTICALE AGENDA 2030

b) Corsi di formazione sulla Sicurezza nei luoghi di lavoro

c) Orientamento Universitario

d) Partecipazione a progetti interni alla scuola, riconosciuti come esperienze di PCTO:

xPeer Education Aid
xOrientamento in Entrata
xCurvatura biomedica (stage in collaborazione con ordine dei medici)

e) Attività di sintesi sulle esperienze di PCTO svolte

La documentazione delle attività di PCTO svolte dagli alunni è depositata agli atti.

5) Cittadinanza e Costituzione

(percorsi e i progetti svolti nell'ambito del previgente insegnamento di Cittadinanza e Costituzione in riferimento all'a. s. 2019/20 e dell'insegnamento dell'Educazione Civica riferito agli aa.ss. 2020/21 e 2021/22)

6) Modulo svolto in modalità CLIL

7) Metodologia (compresi gli interventi didattici ed educativi integrativi)

Disciplina	Lezioni frontali	Lezioni interattive	Lavori di gruppo	Attività guidata di approfond. individ.	Attività di Laboratorio	Attività di recupero e/o integrative
Italiano	X			X		X
Latino	X			X		X
Lingua I	X	X		X		X
Storia	X					X
Filosofia	X					X
Scienze	X			X		X
Matematica	X	X				X
Fisica	X	X				X
Dis.St.Arte	X			X		X
Sc. Motor.	X		X	X		
Ed.Civ	X	X				X
Religione	X	X		X		X

8) Strumenti, Sussidi e Spazi utilizzati

	Libri di testo	Biblioteca	Dispense	Supporti Multimed.	Riviste	Dizionari	Aule speciali
Italiano	X		X	X		X	
Latino	X		X	X		X	
Lingua I	X			X		X	
Storia	X						
Filosofia	X						
Scienze	X						
Matematica	X		X				
Fisica	X		X	X			
Disegno	X		X	X			
Sc. motor.	X			X			X
Ed.Civ.	X			X			
Religione	X			X			

9) Tipologia delle prove

	TIPOLOGIA VERIFICHE											
	Prove grafiche e pratiche	Prove strutturate	Trattazione sintetica	Quesiti a risposta singola	V/F con richiesta motivaz.	T E M I	Saggi brevi	Articoli di giornale	Analisi del testo	Traduz	Risol eserc	Colloqui
Italiano						X			X			X
Latino		X	X							X		X
Lingua I				X						X		X
Storia												X
Filosofia												X
Scienze				X								X
Matem.				X							X	X
Fisica				X							X	X
Dis.S.Arte		X										X
Sc.motor.	X	X		X								X
Ed.Civ.				X		X						X
Religione												X

Grosseto, li 15 MAGGIO 2023