



LICEO SCIENTIFICO STATALE
“Galileo Galilei”
via Perugia, 8 - 30027 – San Dona’ di Piave (VE)

PROGETTO
SCAMBI INTERCULTURALI

PROGRAMMI DISCIPLINARI ESSENZIALI

CLASSE QUARTA
Anno Scolastico 2018/2019

DESTINATARIO: TOBIA SCATTOLIN

PROGRAMMA ESSENZIALE DI ITALIANO

DOCENTE: prof.ssa BARBARA TREVISAN

a. Storia della letteratura

L'età del Rinascimento (Volume 2)

Conoscenze: conoscere il significato del termine "Rinascimento", il concetto di "classicismo" e di "anticlassicismo", la straordinaria fioritura artistica e letteraria dell'epoca e gli elementi culturali che la sottendono, la pluralità dei centri culturali, il processo di affermazione della stampa, la nascita di discussioni intorno alla questione della lingua.

Competenze: essere consapevoli della convenzionalità dei termini, cronologici e non, dell'età rinascimentale; mettere in relazione i fenomeni culturali con gli eventi storici; cogliere l'influsso che l'ambiente socio-economico esercita sugli autori; essere consapevoli degli effetti che la diffusione della stampa esercita su autori e pubblico; mettere in relazione testi letterari e manifestazioni dell'arte figurativa; cogliere l'importanza della nascita della questione della lingua.

Ludovico Ariosto

Conoscenze: conoscere la vita e le opere di Ariosto; conoscere il genere letterario di appartenenza, la struttura, il contenuto, lo scopo, i temi fondamentali e le motivazioni che sottendono le varie stesure dell'*Orlando Furioso*; conoscere il significato di *quête*, ironia ariostesca, straniamento.

Competenze: mettere in relazione la figura di Ariosto con il contesto storico-politico a lui contemporaneo e con l'ambiente di corte in cui vive; cogliere l'evoluzione subita dalla materia epica e cortese-cavalleresca dal secolo XII; essere in grado di individuare a quale pubblico è destinato l'*Orlando Furioso*; cogliere la riflessione ariostesca sui temi rinascimentali e l'universalità del suo messaggio.

Struttura	Contenuti
Ritratto d'autore	La vita. Il rapporto con la corte estense (pp.200-203)
<i>L'Orlando Furioso</i>	La genesi, la trama (pp.220-224; 226-227). Temi e motivi (pp. 227-232). Le modalità narrative (pp. 232-235). Proemio dell' <i>Orlando Furioso</i> , p. 221 Un microcosmo del poema: il canto I, p. 237 sgg c. XVIII, 164-172; 183-192; XIX, 1-16: Cloridano e Medoro, p. 268 sgg. c. XXIII, La follia di Orlando, p. 282 sgg. c. XXXIV, Astolfo sulla luna, p. 293 sgg.

Niccolò Machiavelli

Conoscenze: conoscere la vita, l'epistolario e le opere politiche, storiche, letterarie di Machiavelli; conoscere genere, struttura, temi, scopo e portata innovativa dei contenuti del *Principe* e dei *Discorsi sopra la prima deca di Tito Livio*; conoscere il pensiero politico di Machiavelli, la natura della prosa scientifica da lui usata, i diversi punti di vista emersi nel corso dei secoli rispetto al suo pensiero.

Competenze: mettere in relazione la figura di Machiavelli con il contesto storico-politico a lui contemporaneo e con l'ambiente in cui vive; cogliere la stretta relazione che intercorre fra le opere e l'attività pubblica svolta da Machiavelli; individuare nei testi il particolare rapporto che Machiavelli instaura con i classici; cogliere la novità del *Principe* nell'ambito della trattatistica politica coeva; essere consapevoli della portata innovativa del pensiero di Machiavelli circa l'autonomia della politica rispetto alla morale e delle reazioni che tale teoria suscita nei contemporanei e nei posteri.

Struttura	Contenuti
Ritratto d'autore	La vita (pp. 380-384)
Il <i>Principe</i> e i <i>Discorsi</i>	Il <i>Principe</i> : genesi e struttura. I <i>Discorsi</i> : genesi e struttura: p. 399 sgg «L'esperienza delle cose moderne» e la «lezione delle antiche»: la Dedicazione del <i>Principe</i> , p. 401 Cap.I: Quanti siano i generi di principati e in che modi si acquistino, p. 403 I fondamenti metodologici del <i>Principe</i> e strategie espositive (pp.404-410) Cap. VI: I principati nuovi che si acquistano con armi proprie e con la virtù, p. 411 Cap. XV: Di quelle cose per le quali gli uomini, e specialmente i principi, sono lodati o vituperati, p. 415

	<p>Cap. XVIII: In che modo i principi debbano mantenere la parola data, p. 420</p> <p>Cap. XXV: Quanto possa la fortuna nelle cose umane e in che modo occorra resisterle, p. 426</p> <p>Cap. XXVI Uno solo è atto a ordinare una repubblica, a molti sta mantenerla, p. 431</p>
--	--

I generi letterari dell'età della Controriforma

Conoscenze: conoscere i generi letterari dell'età della Controriforma.

Competenze: individuare nei testi la ripresa di modelli classici o il loro superamento; cogliere i legami con il contesto storico-politico del tempo; individuare l'influenza esercitata sugli autori dal clima controriformistico.

Torquato Tasso (vol. 3)

Conoscenze: conoscere la vita e le opere di Tasso; conoscere il genere di appartenenza, la struttura, il contenuto, lo scopo, i temi fondamentali della *Gerusalemme liberata*; conoscere le motivazioni che portarono Tasso alla revisione del poema e alla stesura della *Conquistata*; conoscere il concetto di «bifrontismo spirituale» e di «meraviglioso cristiano».

Competenze: mettere in relazione la figura di Tasso con il contesto storico-politico a lui contemporaneo e con l'ambiente di corte in cui vive; cogliere nei testi i segni dell'inquietudine dell'autore e la sua sensibilità manieristica; individuare nella *Gerusalemme* l'intento di Tasso di allontanarsi dal modello di Ariosto e di rifarsi ai poemi epici classici; essere consapevoli della complessità della struttura e della materia del poema.

Struttura	Contenuti
Ritratto d'autore	Tasso, genio malinconico: la vita e la fortuna: pp. 92-96
La <i>Gerusalemme liberata</i>	La composizione e le vicende editoriali. L'argomento e l'intreccio. I personaggi principali. I temi e le caratteristiche del poema. Scelte narrative e stile (pp.113-122). Il proemio, p. 124 Clorinda e Tancredi, canto XII, ott. 52 –70, p. 139 sgg. (La morte di Clorinda)

Mentalità e intellettuali nell'età del Barocco e della Scienza Nuova

Conoscenze: conoscere le visioni del mondo del Seicento e le caratteristiche della figura dell'intellettuale.

Competenze: individuare l'influenza esercitata sul mondo della cultura dal nuovo assetto politico dell'Italia e dal perdurare del clima controriformistico; essere consapevoli dell'influenza esercitata sulla società e sulla cultura dalla crisi del modello geocentrico e dall'affermazione di quello eliocentrico.

	Contenuti
Il contesto storico	Le coordinate. Un secolo di trasformazioni ideologiche e sociali
Centri di produzione e di diffusione della cultura	Le corti e la Chiesa. Censura e inquisizione. Il controllo della cultura.
Le idee e le visioni del mondo: il Barocco	La novità del barocco. Significato e impiego del termine "barocco": pp. 70-73 La ricerca di originalità e la sfida del nuovo: pp. 170-173 Allegorie barocche ed emblemi del nuovo immaginario: pp. 183-188.

Un nuovo modo di leggere il reale nella letteratura europea del Seicento

Conoscenze: conoscere le nuove modalità con cui viene letta la realtà da parte di letterati italiani ed europei e le opere in cui emerge questa visione.

Competenze: collocare gli autori nel contesto geografico e socio-culturale di appartenenza; individuare nei testi gli elementi di novità rispetto alla produzione precedente; essere consapevoli degli orizzonti che tali contenuti aprono per le generazioni successive.

	Contenuti
L'elaborazione del pensiero scientifico e il metodo galileiano	Galileo scrittore: pp. 234-236 La critica dell'ipse dixit (pp. 242-245)

La letteratura in Italia e in Europa nel Settecento

Conoscenze: conoscere gli autori e le opere in prosa del Settecento italiano e francese che testimoniano la nuova cultura; conoscere il significato di “razionalismo” e di “illuminismo”.

Competenze: collocare autori e opere nel contesto storico, geografico e culturale di appartenenza; individuare nelle tematiche affrontate la volontà degli intellettuali di incidere sul reale e di contribuire al progresso della società; essere consapevoli della portata innovativa delle opere e della loro importanza nella storia del pensiero occidentale; individuare nella lingua usata dagli autori il tentativo o la volontà di compiere un’operazione divulgativa.

Neoclassicismo e Preromanticismo in Europa e in Italia

Conoscenze: conoscere le opere dei due autori in cui si manifestano le nuove tendenze culturali; conoscere il significato di Neoclassicismo e di Preromanticismo, gli anni e le aree geografiche di diffusione, gli esponenti più importanti; conoscere il significato di *Sturm und Drang*.

Competenze: individuare nei testi dei due autori le modalità con cui si esplicano le nuove tendenze culturali; essere consapevoli di come i contenuti delle opere siano generati da un comune disagio storico-politico ed esistenziale.

	Contenuti
Settecento. La visione del mondo.	Che cos’è l’illuminismo? (pp.284-288) Le poetiche dominanti del Neoclassicismo e le controtendenze anticlassicistiche e “preromantiche”: Ossian e lo «Sturm und Drang». Estetica del sensismo, del sublime e neoclassica: pp. 360-363 L’eredità del romanzo settecentesco (pp. 417-419)

Ugo Foscolo (Volume 4)

Conoscenze: conoscere la vita, le opere, la formazione culturale di Ugo Foscolo.

Competenze: individuare le componenti filosofiche di matrice classica e settecentesca del materialismo di Foscolo; individuare nella concezione della morte espressa dal poeta il suo materialismo; cogliere nel suicidio di Ortis il rifiuto di una insostenibile situazione storico-politica; cogliere nei testi il significativo valore assegnato alle “illusioni”, alla memoria e alla poesia.

	Contenuti
Ritratto d’autore	pp. 168-174
La formazione culturale	Una nuova figura di intellettuale tra illuminismo, romanticismo e neoclassicismo (pp.175-176)
Il romanzo epistolare: Foscolo	Il romanzo epistolare: <i>Ultime lettere di Jacopo Ortis</i> (pp. 179-182) Il sacrificio della patria nostra è consumato (p.184); Lettera da Ventimiglia (p.193).
I Sonetti	Introduzione (p. 200); <i>Alla sera</i> (p.208); <i>A Zacinto</i> (p.211)
Il carme <i>Dei Sepolcri</i> e la poesia eternatrice	<i>Dei sepolcri</i> . Conoscenza generale dei temi chiave del carme (pp.219-223).

b. La Divina Commedia

Purgatorio: introduzione alla cantica.

Analisi e commento dei seguenti canti: I (proemio, vv.1-12), III, VI, XI.

TESTO DI RIFERIMENTO: N. GAZICH, *Lo sguardo della letteratura*, voll. 2 – 4, Principato, 2016

PROGRAMMA ESSENZIALE DI LATINO

DOCENTE: prof.ssa BARBARA TREVISAN

Da *Fontes*, vol 1:

Cicerone: profilo dell'autore e dell'opera (pp. 247-264).

L'oratoria in ambito politico e giudiziario: le opere principali. Atticismo e asianesimo. Le opere retoriche. Definizioni: *concinntas*, prosopopea, *correctio*, epifonema. Parole chiave: le parole *dell'ars dicendi*. Le parole del sacro. *L'ars dicendi*: tecniche retoriche e persuasive dell'oratoria classica. IERI & OGGI: Il potere della parola. Lettura dal *De oratore*, p.270 (ITA: Il potere dell'eloquenza).

Dalle orazioni: *In Catilinam*, pp.174-176. Dalla Prima Catilinaria (pp.186 sgg. I, 1)

Dalle opere filosofiche: *Somnium Scipionis*: il premio per i governanti giusti (p. 318)

Lucrezio, *De rerum natura*.

Profilo dell'autore. L'opera e il pensiero. La lingua e lo stile (pp. 135-143).

Tematiche affrontate: rapporti tra poesia e filosofia, l'atomismo, le riflessioni sulla *religio*, sulla *mors immortalis*; *taedium vitae* e *commutatio loci*. La peste Lettura e analisi linguistica, stilistica, tematica, storico-critica dei seguenti passi antologici:

<i>De rerum natura</i>	Testo, pp. / materiale utilizzato	Tematica di riferimento	LAT /ITA
Libro I, vv.1-43	pp. 146-150	Il proemio: inno a Venere.	LAT
Libro I, vv. 62-79	p. 161-2	Elogium Epicuri	LAT
Libro I, vv. 921-950	p. 154	L'amara medicina	LAT-ITA
Libro II, vv. 1-61	p. 172-5	"Naufragio con spettatore"	LAT (vv.1-22)
Libro VI, vv.1230-1246; vv. 1264-1286	p. 176 sgg.	La peste di Atene	ITA

Da *Fontes*, vol 2:

Miti e ideali dell'età augustea

Cultura e idee: la propaganda ideologica augustea. Letterati e potere: i circoli culturali. Il classicismo e il sistema dei generi.

VIRGILIO: l'autore ed il suo tempo; i modelli letterari. Definizioni di parole chiave del lessico virgiliano (ad es. Ecloga, epillio, eziologia, catabasi ecc.).

Le *Bucoliche* (pp.27-31). Arcadia e poesia pastorale; il mito dell'*aurea aetas*, il paesaggio bucolico.

Le *Georgiche* e il genere didascalico (pp. 31-34). Lettura e analisi libro IV: Orfeo ed Euridice. Lettura integrale del passo delle *Georgiche* (IV, vv.453-527) con testo a fronte.

L'Eneide: Enea *victor tristis*.

Lettura e analisi: I, vv. 1-11 (p.112-115, LAT); VI, vv. 847-853 (p. 124, LAT); XII, vv.887-952 (p.136, LAT/ITA).

ORAZIO: i canoni del classicismo oraziano. Gli epòdi e la poesia giambica. Definizioni di *labor limae*, *callida iunctura*, tecnica allusiva, genere diatribico.

I *Sermones*: definizione del genere della satira e lettura delle sat. I, 1 (p.133); I, 9 (pp.136-140).

Orazio *vates lyricus*: *Carmina* I, 9, 11. III, 30 (in lingua latina).

Percorsi di lettura tematici: *carpe diem*, la poesia eternatrice, il tema simposiaco (approfondimento).

PROGRAMMA ESSENZIALE DI MATEMATICA

1. Le funzioni goniometriche: angoli e archi orientati; funzioni goniometriche seno, coseno, tangente, cotangente e loro grafici. Le funzioni circolari inverse e i loro grafici.
2. Le formule goniometriche: archi associati; formule di trasformazione per la somma, la duplicazione, la bisezione degli argomenti; formule parametriche razionali, di prostaferesi, di Werner.
3. Equazioni e disequazioni goniometriche: equazioni goniometriche elementari o ad esse riconducibili; equazioni omogenee e lineari in seno e coseno; disequazioni e sistemi di disequazioni goniometriche; il sistema misto goniometrico di primo e secondo grado, interpretazione grafica.
4. Trigonometria: teoremi sui triangoli rettangoli teorema della corda, dei seni, delle proiezioni, del coseno risoluzioni del triangolo.
5. I numeri complessi e le coordinate polari: i numeri complessi; vettori e numeri complessi; le coordinate polari e le equazioni delle curve; espressioni trigonometriche del prodotto scalare e del prodotto vettoriale; formula trigonometrica di un numero complesso; radici n-esime dell'unità e di un numero complesso; polinomio ciclotomico; forma esponenziale di un numero complesso.
6. **Lo spazio:** estensione allo spazio di alcuni teoremi della geometria piana; posizione reciproche di rette e piani nello spazio, parallelismo e perpendicolarità; teorema delle tre perpendicolari; diedri e angoloidi, angoli tra piani, angoli rette-piani, angoli tra rette proprietà dei principali solidi geometrici, poliedri e solidi di rotazione; principio di Cavalieri, volumi dei solidi, superficie di zona, calotta e sfera.
7. **La geometria analitica dello spazio:** coordinate cartesiane nello spazio. Il piano. La retta. Alcune superfici notevoli.
8. **Le trasformazioni geometriche:** Le trasformazioni geometriche. Traslazione. Rotazione. Simmetria centrale e assiale. Isometrie. Omotetie. Similitudini. Affinità.
9. **Il calcolo combinatorio:** elementi di calcolo combinatorio, permutazioni, disposizioni, combinazioni; potenza di binomio, coefficienti binomiali e proprietà.
10. **Il calcolo delle probabilità:** lo spazio delle alternative e lo spazio degli eventi. Le varie concezioni (scuole) di probabilità: classica, frequentista, soggettivistica, assiomatica. Somma logica d'eventi: probabilità dell'unione. Probabilità condizionata. Prodotto logico di eventi: probabilità dell'intersezione. Teorema di Bayes

PROGRAMMA ESSENZIALE DI FISICA

DOCENTE: prof.ssa GRAZIELLA GOBBO

PRIMO PERIODO

❖ Termodinamica

- Trasformazioni termodinamiche;
- Primo e secondo principio della termodinamica.

❖ Fenomeni ondulatori

- onde meccaniche longitudinali e trasversali, grandezze caratteristiche e formalizzazione matematica;
- propagazione delle onde, sovrapposizione;
- riflessione, rifrazione, interferenza, diffrazione;
- onde sonore, effetto Doppler, onde stazionarie;
- luce: riflessione, rifrazione.

SECONDO PERIODO

❖ Interazioni mediate dal campo elettrico

- elettrizzazione, legge di Coulomb, campo elettrico, convenzioni di Faraday;
- flusso, teorema di Gauss, conservazione e quantizzazione della carica;
- circuitazione del campo elettrico, campi conservativi, potenziale elettrico, relazione campo – potenziale.

❖ Elettrodinamica

- intensità di corrente elettrica, conduttori ohmici e leggi di Ohm.

❖ Interazioni mediate dal campo magnetico

- azione meccanica del campo magnetico su una corrente elettrica rettilinea, il vettore **B**;
- interazione corrente-corrente, legge di Biot e Savart;
- circuitazione e flusso del vettore induzione magnetica;
- campo magnetico di un solenoide, momento di una spira e ipotesi di Ampère;
- amperometro, voltmetro;
- Forza di Lorentz e applicazioni, moto di una particella carica in un campo magnetico.

PROGRAMMA ESSENZIALE DI FILOSOFIA

DOCENTE: prof. ISIDORO STRANO

Prerequisiti: Idealismo (Platone); Empirismo (Aristotele); visione tolemaica-aristotelica del cosmo; fisica aristotelica; la patristica e la scolastica.

Competenze: I risultati di apprendimento di FILOSOFIA sono finalizzati al raggiungimento di queste competenze:

1. saper proporre una riflessione personale;
2. saper individuare e inquadrare problemi;
3. saper elaborare testi di varia natura argomentativa;
4. saper rintracciare la genesi concettuale di fenomeni culturali contemporanei.

Programma:

- 1) - La filosofia dell'infinito di Giordano Bruno; la rivoluzione astronomica: Copernico e Galilei: (testo consigliato circa Galilei: *Dialogo sui due massimi sistemi*);
- 2) - Il razionalismo: Cartesio (*Discorso sul metodo*) e Spinoza;
- 3) - La filosofia politica di Hobbes: *Leviatano*
- 4) - L'empirismo di Locke: *Saggio sull'intelletto umano*; la filosofia politica di Locke;
- 5) - Lo scetticismo di Hume;
- 6) - il criticismo di Kant: *Critica della Ragion Pura*; *Critica della Ragion pratica*;
- 7) - l'Idealismo di Hegel: *Fenomenologia dello Spirito*; il sistema hegeliano.

PROGRAMMA ESSENZIALE DI STORIA

DOCENTE: prof. ISIDORO STRANO

Prerequisiti: nascita delle monarchie nell'est Europa; riforma protestante; Carlo V; lo scontro tra Filippo II e Elisabetta I; la nascita delle Province Unite; le guerre di religione in Francia.

Competenze:

1. Rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni;
2. Cogliere gli elementi di affinità continuità e diversità-discontinuità tra civiltà diverse;
3. Orientarsi sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società, alla produzione artistica e culturale;
4. Comprendere e usare con relativa padronanza il lessico disciplinare.

Programma:

- 1) - la Guerra dei Trent'anni; la pace di Vestfalia;
- 2) la nuova ristrutturazione dell'assetto monarchico in Francia (Richelieu e Mazzarino – Luigi III, Anna d'Austria e Luigi XIV) e Spagna (Olivares e Filippo IV);
- 3) le Rivoluzioni inglesi del Seicento (Giacomi e le divisioni religiose, il Regno di Carlo I e la politica assolutistica, la dittatura di Cromwell e l'Atto di Navigazione, dalla Restaurazione alla Gloriosa Rivoluzione);
- 4) l'Italia nella crisi del Seicento;
- 5) l'Illuminismo e le Riforme;
- 6) l'industria in Inghilterra e la Rivoluzione americana;
- 7) la Rivoluzione francese e Napoleone;
- 8) la Restaurazione;
- 9) la Rivoluzione industriale e il capitalismo;
- 10) il Risorgimento italiano e l'unificazione tedesca;
- 11) il Regno d'Italia.

PROGRAMMA ESSENZIALE DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

DOCENTE: prof.ssa LOREDANA GENNARI

STORIA DELL'ARTE

Il Cinquecento

Leonardo da Vinci. Studio della natura , dell'anatomia, della prospettiva dei "perdimenti." Vergine delle rocce, La Gioconda, Dama con l'ermellino, il Cenacolo.
Michelangelo: pittore e scultore. Tondo Doni, Cappella Sistina.
La Pietà, Il David. La tecnica del " non finito" : La Pietà Rondanini.
Confronto tra Perugino e Raffaello." Lo Sposalizio della Vergine".
Raffaello. Madonna del cardellino. Madonna del Belvedere.
Ritratto di Giulio II , Ritratto di Leone x, Trasporto di Cristo.
Manierismo: definizione del termine.
Giorgione: Pala di Castelfranco, La Tempesta, I tre Filosofi, Venere dormiente.
Tiziano. Analisi del dipinto "Venere di Urbino" e confronto con la "Venere dormiente di Giorgione.

Il Seicento e il Settecento

Caratteri dell'architettura barocca.
Carracci e l'Accademia degli Incamminati.
Annibale Carracci: Mangiafagioli, Bottega del macellaio, La Fuga in Egitto
Caravaggio: Bacchino malato, Ragazzo morso da una lucertola, Canestro di frutta, La morte della Vergine, La decollazione del Battista.
Palladio: tipologia delle ville venete.
Villa a pianta centrale e a pianta rettangolare, posta in orizzontale.
Suddivisione interna dei diversi ambienti delle ville venete.
Villa Barbaro e villa Capra detta " la Rotonda".
Teatro Olimpico.
Veronese, "Cena in casa Levi".
Lettura del processo, subito dal Veronese, della Santa Inquisizione.
Arcimboldi: i suoi fantastici ritratti composti da "nature morte".
Definizione di "Natura morta"
Campi Vincenzo e analisi del dipinto "La fruttivendola".
Barocco e rococò: caratteri generali.
Evoluzione della pianta della Basilica di San Pietro a Roma. Colonnato del Bernini.
Bernini. Baldacchino di San Pietro, Apollo e Dafne, David, Ratto di Proserpina, Estasi di Santa Teresa.
La camera ottica e i vedutisti veneti
Canaletto, Guardi, Bellotto

DISEGNO TECNICO

Tipi diversi di prospettive applicate ad oggetti e a strutture architettoniche semplici.

Prospettiva accidentale con uso di due punti di fuga.

Prospettiva accidentale con uso di tre punti di fuga.

Teoria delle ombre applicata alle proiezioni ortogonali, alla assonometria, alla prospettiva.

Utilizzo dei pastelli, tinte tenui, per la colorazione delle ombre.

Il metodo progettuale e sua applicazione nell'esecuzione di un semplice oggetto.

Progetto semplice di un oggetto: un elemento di arredo urbano.

Ideazione, attraverso bozzetti eseguiti a mano libera dell'oggetto scelto.

Esecuzione delle proiezioni ortogonali quotate, delle assonometrie, sino alla realizzazione delle prospettive dell'oggetto scelto.

Disegno a mano libera dell'oggetto scelto, con colorazione.

Ritrovamento delle ombre e del chiaroscuro.

Realizzazione tridimensionale di un modello in scala.

PROGRAMMA ESSENZIALE DI INGLESE

DOCENTE: prof.ssa CHIARA VITALI

Libro di testo:

A. Cattaneo, D. De Flaviis, M. Muzzarelli, S. Knipe, **L&L literature and language, from the origins to the Romantics**, C. Signorelli Scuola editore

PRIMO PERIODO	
ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare e approfondire aspetti relativi alla cultura della Gran Bretagna, con particolare riferimento agli eventi letterari • Leggere, analizzare e interpretare testi di prosa (romanzo e satira). 	<p>THE RESTORATION The Historical Context The Restoration and the last Stuarts The Augustan Age The Literary Context Journalism The Coffee Houses The Rise of the Novel Daniel Defoe and the realist novel: Robinson Crusoe</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Robinson and Friday</i> <p>Jonathan Swift and the literature of the fantastic: Gulliver's Travels</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Politicians Playing for Power</i> <p>Laurence Sterne and the experimental novel: The Life and Opinions of Tristram Shandy, Gentleman</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Putting Tristram into Breeches</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare e approfondire aspetti relativi alla cultura della Gran Bretagna, con particolare riferimento agli eventi storici e letterari • Leggere, analizzare e interpretare testi poetici. 	<p>THE PRE-ROMANTIC AGE The Historical and Social Context From the Napoleonic Wars to the Regency The Industrial Revolution and its Consequences The Literary Context William Blake and the victims of industrialisation Songs of Experience</p> <ul style="list-style-type: none"> • The Lamb • The Tyger

SECONDO PERIODO	
ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare e approfondire aspetti relativi alla cultura della Gran Bretagna, con particolare riferimento agli eventi letterari 	<p>THE ROMANTIC AGE – POETRY 1st PART The first generation of Romantic poets William Wordsworth, Poems in Two Volumes</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Leggere analizzare e interpretare testi poetici. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>I Wandered Lonely As a Cloud</i> <p>Samuel Taylor Coleridge, The Rime of the Ancient Mariner</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>It Is an Ancient Mariner</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Leggere, analizzare e interpretare testi poetici. • Leggere, analizzare e interpretare testi di prosa (romanzo). 	<p>THE ROMANTIC AGE – FICTION</p> <p>The Novel of Manners</p> <p>Flat and round characters</p> <p>Jane Austen, Pride and Prejudice</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Hunting for a Husband</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Leggere, analizzare e interpretare testi di prosa (romanzo). 	<p>Visione integrale del film omonimo in lingua originale</p> <p>The Gothic Novel</p> <p>Mary Shelley, Frankenstein or the Modern Prometheus</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>The creation of the monster</i>

PROGRAMMA ESSENZIALE DI CHIMICA

DOCENTE: Prof. Girotto Mauro

Prerequisiti utili

1) Revisione delle leggi fondamentali della chimica, la mole

Legge di conservazione della materia (Lavoisier); legge delle proporzioni definite e costanti (Proust); l'unità di massa atomica; concetto di mole; numero di Avogadro; bilanciamento delle equazioni chimiche.

Programma essenziale (I Quadrimestre)

1) Nomenclatura dei composti inorganici. Elementi di stechiometria

Numeri di ossidazione; ossidi; composti ionici binari; anidridi; idrossidi; idracidi ed ossiacidi; reazioni chimiche principali e loro prodotti; idruri e perossidi; idrogenosali; sali idrati; Ibridazioni del Carbonio e alcune classi di composti del carbonio.

2) Modelli atomici e struttura dell'atomo

Caratteristiche dei primi modelli di atomo precedute da alcune nozioni di base sui fenomeni elettrici e sulla interazione elettrostatica; evoluzione dei modelli atomici (Thomson, Rutherford, Bohr, Schroedinger) ; natura corpuscolare ed ondulatoria della luce; teoria dei quanti e discontinuità della radiazione emessa od assorbita; effetto fotoelettrico ed effetto Compton; elettrone come onda: equazione di De Broglie; principio di indeterminazione di Heisenberg; l'equazione d'onda di Schroedinger; concetto di orbitale; numeri quantici; principio di esclusione di Pauli; principio di massima molteplicità di Hund; riempimento degli orbitali atomici e configurazione elettronica; la tavola periodica degli elementi; proprietà periodiche degli elementi: energia di prima ionizzazione ed affinità elettronica; elettronegatività; metalli, non - metalli e semi - metalli.

3) I legami chimici

Simbologia di Lewis; regola dell'ottetto; generalità sui legami chimici; teoria del legame di valenza; legame ionico; legame covalente puro e polare; elettronegatività secondo Pauling; legame dativo; ioni poliatomici; rappresentazione e forma delle molecole; legame metallico; teoria degli orbitali ibridi; legame idrogeno; forze di Van der Waals.

4) Gli stati di aggregazione della materia

Gas: leggi dei gas, legge delle pressioni parziali; teoria cinetica molecolare; costante di Boltzmann. Liquidi: tensione di vapore, temperatura di ebollizione. Solidi: composti ionici; reticoli cristallini, legge di Stenone, classi di simmetria cristallografica; I silicati: proprietà, caratteristiche e classificazione.

Programma essenziale (II Quadrimestre)

1) Scienze della Terra

Caratteristiche e proprietà dei principali composti mineralogici. Criteri di riconoscimento. Dai minerali alle rocce. Classificazione delle Rocce Magmatiche e delle Rocce sedimentarie. Le rocce metamorfiche. Le Facies metamorfiche. Il metamorfismo regionale, il termo metamorfismo e il metamorfismo cataclastico. Ciclo litogenetico. Fenomeni e paesaggi vulcanici: caratteri principali e strutture. I fenomeni vulcanici. Fenomeni vulcanici e morfologie degli edifici. Tipologie di eruzioni e di vulcani. Introduzione alla sismologia I fenomeni sismici: caratteristiche e dinamica. Le diverse tipologie di onde sismiche. Velocità di propagazione delle onde P ed S. Scale sismiche. La velocità delle onde sismiche e le modalità della rifrazione e della riflessione di onde volumetriche. Fattori che influenzano la velocità di propagazione delle onde volumetriche. Costanti di Lamè e velocità di propagazione delle onde P ed S. Legge di Snell e discontinuità all'interno del pianeta. Le onde sismiche e la loro propagazione all'interno della terra. Rischio sismico.

2) La Chimica del Carbonio

Caratteristiche e comportamento dell'atomo di carbonio; aspetti generali della struttura dei composti organici (isomeria di catena / isomeria di posizione / isomeria geometrica / stereoisomeria); Il petrolio e i suoi derivati: gli idrocarburi alifatici e aromatici. Idrocarburi alifatici (classificazione, nomenclatura)

Proprietà chimiche degli idrocarburi aliciclici e idrocarburi aromatici (classificazione, proprietà chimiche, nomenclatura). Le proprietà e la reattività dei gruppi funzionali.

3 Le soluzioni e gli equilibri in soluzione

Proprietà; concentrazione (molarità, molalità, percentuale peso/volume); elettroliti e non - elettroliti; reazione incompleta ed equilibrio chimico; costante di equilibrio e legge della azione di massa; equilibri omogenei ed eterogenei; principio di Le Chatelier; proprietà colligative: abbassamento crioscopico ed innalzamento ebullioscopico.

4) Equilibri di dissociazione

Solubilità dei sali e dei gas in acqua; prodotto ionico dell'acqua (K_w); pH; costante di dissociazione di acidi e basi (K_a e K_b); Teorie di Arrhenius, Bronsted – Lowry e Lewis; calcolo del pH di soluzioni da acidi e basi deboli e da acidi e basi forti; soluzioni tampone.

5) Elettrochimica

Reazioni di ossido - riduzione e loro bilanciamento (metodo delle semireazioni).

PROGRAMMA ESSENZIALE DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: prof.ssa PERISSINOTTO VIVIANA

I risultati di apprendimento nei quattro ambiti di Scienze Motorie e Sportive sono finalizzati al raggiungimento delle competenze perviste dall'attuazione del seguente percorso didattico, espresso in termini di abilità e conoscenze:

1) CORPO E MOVIMENTO

Competenza: Individuare i fattori che condizionano le capacità coordinative e condizionali e saperli applicare per migliorarli. Essere in grado di utilizzare le proprie capacità motorie per elaborare risposte motorie adeguate in situazioni complesse, in sicurezza anche in presenza di carichi, nei diversi ambienti anche naturali.

Abilità	Conoscenza	Periodo
<ul style="list-style-type: none">-Essere in grado di svolgere attività di “durata e intensità” distinguendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica motoria-Saper assumere posture corrette anche in presenza di carichi-Saper percepire e riprodurre ritmi anche variabili-Saper valutare l'efficacia di un esercizio e di un percorso di lavoro-Saper autovalutare le proprie capacità motorie-Essere in grado di migliorare le proprie capacità condizionali e coordinative e di realizzare schemi motori corretti-Essere in grado di porsi degli obiettivi motori e raggiungerli-Essere in grado di lavorare in modo autonomo responsabile ed organizzato	<ul style="list-style-type: none">-Le principali funzioni fisiologiche, in relazione alle attività fisiche- Le proprie capacità motorie (coordinative e condizionali)-Alcuni principi di teoria e metodologia dell'allenamento“Corrette” pratiche motorie e sportive	Durante tutto l'anno scolastico inserito nei vari moduli. La resistenza generale e specifica in modo particolare nei mesi di settembre e ottobre

2) I LINGUAGGI DEL CORPO E LA COMUNICAZIONE NON VERBALE

Competenza: Essere in grado di percepire il proprio corpo e di esprimersi attraverso di esso utilizzando le abilità espressive e mimiche per comunicare stati d'animo ed emozioni.

Abilità	Conoscenza	Periodo
<ul style="list-style-type: none">-Saper distinguere tra l'unitarietà del linguaggio convenzionale (es. arbitraggio....) e quello espressivo-Saper riconoscere ed apprezzare vari generi musicali e danze, individuando i messaggi che trasmettono-Esprimersi col corpo in movimento in modo	<ul style="list-style-type: none">-Le diverse possibilità di espressione del corpo-La differenza tra la motricità funzionale ed espressiva-La successione delle combinazioni proposte-I diversi generi musicali e di	Durante tutto l'anno inserito nei vari moduli

fluido e armonico -Utilizzare varie tecniche espressivo-comunicative in lavori individuali e di gruppo -Eseguire correttamente le combinazioni proposte	danza, il ritmo musicale che accompagna il movimento e le loro "tendenze"	
---	---	--

3) GIOCO E SPORT

Competenza: Praticare attività sportive applicando tecniche specifiche e strategie tecnico-tattiche, individuando errori e saperli correggere.

Svolgere ruoli di direzione ed organizzazione delle attività.

Abilità	Conoscenza	Periodo
- Eseguire con padronanza i fondamentali individuali dei giochi di squadra proposti e i gesti tecnici delle discipline affrontate -Applicare strategie tecnico-tattiche nei giochi sportivi e nelle attività individuali - Saper collaborare con i compagni nelle scelte tattiche, saper adottare e proporre strategie motorie complesse -Saper praticare gli sport proposti approfondendone la tecnica e la tattica -Saper individuare la propria attitudine a ruoli definiti -Saper svolgere ruoli di gestione di attività sportive	- Elementi tecnici e tattici essenziali delle attività sportive individuali e soprattutto di squadra delle attività svolte -Le regole di base dei giochi e delle attività sportive praticate e il fair play -Le modalità cooperative per valorizzare le diversità nelle definizioni di ruoli e regole	Da metà novembre sino al termine dell'anno scolastico

4) SALUTE E BENESSERE

Competenza: Saper assumere in modo attivo e responsabile corretti stili di vita applicando le proprie conoscenze per migliorare il proprio benessere psico-fisico con particolare attenzione alla prevenzione degli infortuni e alle norme basilari di pronto soccorso.

Abilità	Conoscenza	Periodo
-Essere in grado di seguire un'alimentazione equilibrata adatta alla propria crescita e allo svolgimento dell'attività fisico-sportiva -Saper riconoscere , applicare e apprezzare gli effetti derivanti dalla pratica motoria -Essere in grado di riconoscere le connessioni tra i vari apparati e le attività fisiche -Prevenire gli infortuni e risolvere le più semplici problematiche -Saper evitare errate abitudini di vita -Compiere azioni motorie e sportive che permettono di stare meglio	- Le regole fondamentali del primo soccorso e della sicurezza in ambito sportivo -Il concetto di postura e le sue implicazioni -I principi nutritivi dell'alimentazione -Gli effetti derivanti dalla pratica motoria	Durante tutto l'anno inserito nei vari moduli

--	--	--

CONTENUTI ITINERARIO DIDATTICO:

Il percorso didattico sarà effettuato attraverso moduli all'interno dei quali saranno svolte tutte le esercitazioni peculiari della disciplina.

L'attività, pertanto, si svilupperà attraverso questi contenuti:

- esercizi vari di riscaldamento; esercitazioni di stretching
- esercitazioni per il potenziamento fisiologico, per il miglioramento della resistenza, della velocità, della mobilità articolare e in particolare delle grandi funzioni organiche, circuiti/esercitazioni cardiovascolari; esercizi di tonificazione muscolare sia a carico naturale che con sovraccarico, attività motorie protratte nel tempo con carichi adeguati/crescenti/intervallati
- esercitazioni per lo sviluppo delle capacità coordinative e di abilità motorie generali attraverso attività individuali, di squadra o a gruppi di carattere ludico; attività, giochi, esercizi e combinazioni eseguiti in varietà di ampiezza e di ritmo in situazioni spazio-temporali variate (anche con accompagnamento musicale); attività ed esercizi di equilibrio in situazioni statiche e dinamiche
- esercitazioni con attrezzi per favorire la rielaborazione e l'integrazione degli schemi motori precedentemente acquisiti e per realizzare rapporti non abituali del corpo nello spazio e nel tempo (sia in forma analitica con momenti di consolidamento e conoscenza dell'attrezzo, es. di base ecc., che in forma globale e ludica sotto forma di staffette, percorsi e circuiti).
- conoscenza ed avviamento propedeutico ai grandi giochi sportivi; esercitazioni sui principali fondamentali e schemi di gioco, organizzazione di attività di arbitraggio.

Gli argomenti a trattazione teorica saranno prevalentemente sulla conoscenza dei fondamentali e dei regolamenti dei principali giochi sportivi; brevi cenni di fisiologia, di igiene, alimentazione e traumatologia e pronto soccorso verranno affrontati soprattutto all'interno delle lezioni pratiche.

Il piano di lavoro annuale verrà suddiviso in moduli didattici e verranno proposti i seguenti contenuti:

- Potenziamento capacità condizionali e coordinative;
- Ginnastica a corpo libero e con piccoli attrezzi. Ginnastica aerobica e coreografie su base musicale. Danze folcloristiche;
- Giochi sportivi (e attività ludiche non codificate): pallavolo, pallacanestro, pallamano, badminton, baseball.