



Liceo Scientifico Statale “Galileo Galilei”

ANNO SCOLASTICO 2022 – 2023

Programma di Italiano

Classe IV C

Prof. Locci Luciano

L'ETA' UMANISTICO - RINASCIMENTALE

Caratteri generali.

ARIOSTO E L'ORLANDO FURIOSO

Una nuova concezione dell'intellettuale: l'esperienza umana.

La poetica ariostesca

Lecture dei seguenti episodi attraverso l'opera di Italo Calvino, *l'Orlando Furioso raccontato da Italo Calvino*.

Orlando Furioso, Canto I, Proemio e fuga d'Angelica

Orlando Furioso, Il castello d'Atlante

Orlando Furioso, Astolfo sulla Luna

Orlando Furioso, la pazzia di Orlando

RABELAIS E LA NASCITA DEL ROMANZO PLURILINGUISTICO

La nascita del romanzo come dimensione orchestrale e l'affermazione dei diritti dell'infanzia.

L'ETA' DEL MANIERISMO

Caratteri generali. Il pensiero e le poetiche.

IL PETRARCHISMO. L'eredità del Petrarca e la nascita di una poesia petrarchista di maniera.

GIOVANNI DELLA CASA

Verso il superamento del petrarchismo.

La crisi della poetica della naturalezza.

Lecture:

G. Della Casa, *O Sonno, o de la queta, umida, ombrosa notte...*

MICHELANGELO:

Michelangelo Buonarroti, *Giunto è già il corso della vita mia...*



Liceo Scientifico Statale “Galileo Galilei”

IL BAROCCO

I principi estetici dell'arte barocca.

La rottura del canone classicistico petrarchesco. Il fine del poeta è meravigliare: il gusto del pubblico come guida. Il concettismo della lirica barocca. La metafora e la sua funzione conoscitiva.

LA NASCITA DEL TEATRO MODERNO: MOLIERE

Il teatro nel '600.

Moliere: l'esperienza umana e la formazione culturale.

Il superamento della commedia dell'arte.

La nascita della commedia letteraria.

La concezione del mondo e la poetica: la satira sociale, la critica all'autoritarismo e al dogmatismo, l'esaltazione della naturalezza, della spontaneità e della gioventù.

Alle radici del realismo occidentale: l'ideazione del personaggio – individuo e della caratterizzazione sociale.

Il malato immaginario (documento filmato con Peppino De Filippo)

CARLO GOLDONI

La vocazione teatrale e la professione di scrittore per il teatro: la compagnia Medebac. L'adeguamento alle leggi del mercato e ai gusti del pubblico: il superamento della commedia dell'arte.

Goldoni e il clima culturale. Motivi illuministici nella produzione goldoniana. La riforma della commedia e il declino della commedia dell'arte. “Mondo” e “Teatro”. Dalla “maschera” al “carattere”. La commedia borghese: il rapporto tra caratteri e ambienti. La graduale riforma goldoniana. La celebrazione del mercante e la critica alla nobiltà. La lingua. *La locandiera*.

GIUSEPPE PARINI

La vita di precettore e di intellettuale. L'intellettuale Parini al servizio dello stato riformatore. L'illusione della Rivoluzione Francese e gli ultimi anni.

Parini e gli illuministi: la ricerca della “pubblica felicità”. L'atteggiamento verso l'Illuminismo francese. Le posizioni verso la nobiltà. La critica verso una letteratura utilitaristica. Parini, riformista moderato.



Liceo Scientifico Statale “Galileo Galilei”

IL ROMANTICISMO. CARATTERI GENERALI

Alle radici della sensibilità romantica: la delusione storica. La crisi dell'Illuminismo e la nascita di una nuova concezione dell'uomo, dell'arte e della storia. la crisi determinata dalla nascita della civiltà industriale. L'etica utilitaristica borghese e la crisi della tradizionale funzione dell'arte e del rapporto col pubblico.

Caratteri del Romanticismo. Il Romanticismo come la prima delle avanguardie: la ricerca di nuove forme; l'anticlassicismo; l'irrazionalismo, la scoperta dell'inconscio prima della sua teorizzazione; della notte, dell'incubo. La concezione pessimistica della storia e la riscoperta del passato barbarico.

GIACOMO LEOPARDI

La formazione e l'esperienza umana e culturale.

Il primo Leopardi. Le posizioni antiromantiche del *Discorso di un italiano intorno alla poesia romantica* (1818). Il sentimento della modernità e la concezione della poesia.

La poesia dei *Piccoli Idilli*. Caratteri generali.

La "poetica del vago e dell'indefinito" e la "teoria del piacere".

La crisi del 1821: la critica alla morale cristiana e l'approdo al titanismo antiteistico.

La scelta della prosa: le Operette *Morali*.

I canti pisano – recanatesi: caratteri generali.

L'ultimo Leopardi: la *Ginestra* e l'etica solidaristica. Aspetti generali.

Lecture:

L'infinito.

Alla luna

L'ultimo canto di Saffo.

Il dialogo della Natura e di un islandese

A Silvia

Canto notturno di un pastore errante dell' Asia

LETTURE

R. Mantegazza, *Lettera a un neofascista*

J. Steinbeck, *Uomini e topi*

Hemingway, *racconti*

C. Levi, *Cristo si è fermato a Eboli*

C. Capria, *Campo di battaglia. Il corpo delle donne*

T. Mann, *La morte a Venezia*

Firma dell'insegnante

Firma dei rappresentanti degli studenti – per presa visione

PROGRAMMA DI INGLESE

Classe: 4C

Anno scolastico: 2022-2023

Docente: Martinelli Alessandra

LITERATURE

Dal libro di testo *"Visiting Literature Compact"*, sono stati svolti i seguenti argomenti:

- FROM THE ORIGINS TO THE MIDDLE AGES: historical, socio-economic and cultural background; Literary context
- The mediaeval ballad, "Lord Randal" and "Geordie", analysis and comparison to De André's version (testi forniti dall'insegnante poiché non presente sul libro)
- The mediaeval poem, G. Chaucer - The Canterbury Tales, "The Prologue"; "The Prioress", "The wife of Bath" (testo fornito dall'insegnante poiché non presente sul libro)
- THE ENGLISH RENAISSANCE: historical, socio-economic and cultural background; The Tudors; Humanism and Renaissance; the Elizabethan Golden Age; Portraits of Elizabeth I
- PROSE AND POETRY IN THE ELIZABETHAN AGE: comparison between Petrarchan sonnets and Shakespearean ones reading and analysis of Shakespeare's sonnets: "Shall I compare thee?", "My mistress' eyes"
"Why Shakespeare loved iambic pentameter" - David T. Freeman and Gregory Taylor; video activity (Ted Ed)
- DRAMA IN THE ELIZABETHAN AGE: characteristics; structure of the theatre; the genres of the comedy and of the tragedy with also references to the classical sources
- W. SHAKESPEARE - Life and works; different phases of Shakespeare's production
 - Romeo and Juliet, plot and themes: "Prologue", "If I profane", "Refuse thy name"; visione dei film in lingua originale "Romeo + Juliet" di Baz Luhrmann; vision and analysis of three different versions of the "balcony scene"
 - Hamlet, plot and themes: "To be or not to be"; vision and analysis of three different versions of the soliloquy, noting the different staging features; "Ophelia's death" (testo fornito dall'insegnante poiché non presente sul libro), video analysis of the painting Ophelia by Millet
 - Macbeth, plot and themes: "I have done the deed"; visione dei film in lingua originale "Macbeth" di Justin Kurzel
- From James I to William III; The CIVIL WAR; the COMMONWEALTH; The RESTORATION; THE "GLORIOUS REVOLUTION": historical background
- Puritan Poetry
 - John Donne, Metaphysical poetry, analysis of "Song"
 - John Milton, Life and works; *Paradise Lost*, extract: "Satan's speech" (testo fornito dall'insegnante poiché non presente sul libro)
- THE XVIII CENTURY: historical, cultural, literary background; The Augustan Age; the Rise of the Novel

- D. DEFOE - Life and works
- Robinson Crusoe: plot; characters, features; "The Encounter"; "Man Friday"; reading and analysis
- William Hogarth and satire: "Gin Lane" and "A Rake's progress: The Tavern scene"; Banksy "Parliament"
- J. SWIFT Life and works; "Gulliver and the Lilliputians" (testo fornito dall'insegnante poiché non presente sul libro); "Meeting the Yahoos and Houyhnhnms", reading and analysis
- Romanticism: historical and literary context
- William Blake, Life and works, analysis of the poems "The Lamb", "The Tyger", "London"
- William Wordsworth, Life and works, The Preface to The Lyrical Ballads, analysis of the poem "I wandered lonely as a cloud"

Dal libro di testo *Gold Experience B2* sono state svolte le seguenti units, complete di grammar, readings, vocabulary, listening activities, Use of English

Unit 9	Getting it right
<i>Grammar</i>	relative clauses, cleft sentences
<i>Vocabulary</i>	collocations, nouns to adjectives
<i>Use of English</i>	open cloze and word formation
<i>Speaking</i>	Talking about preferences
Unit 10	A matter of taste
<i>Grammar</i>	general revision
<i>Vocabulary</i>	tastes
<i>Use of English</i>	Key word transformations, word formation, open cloze, multiple-choice
<i>Speaking</i>	Interview, long turn, discussion

Nell'ambito di educazione civica: visione del cortometraggio "The order of things" sulla violenza di genere e lavoro a gruppi sugli stereotipi di genere nei media.

Erba, 8 giugno 2023

Il docente

I rappresentanti di classe

Docente: Giulio Bernasconi

Classe **4^AC** - programma svolto di **STORIA**:

ARGOMENTI
L'INGHILTERRA DALLA I RIVOLUZIONE ALLA MONARCHIA PARLAMENTARE <ul style="list-style-type: none">- le tensioni tra i sovrani Stuart e il Parlamento- la rivoluzione- il regime di Oliver Cromwell- la Restaurazione degli Stuart- la "Gloriosa Rivoluzione" e l'affermazione della monarchia parlamentare
GLI STATI EUROPEI TRA XVII E XVIII SECOLO: <ul style="list-style-type: none">- lo Stato nella prima età moderna- la Francia di Luigi XIV- la Russia di Pietro I- l'Austria, la Spagna e la Polonia- la Prussia- le guerre del Settecento
IL XVIII SECOLO, CARATTERI GENERALI: <ul style="list-style-type: none">- la società settecentesca- aspetti culturali dell'Illuminismo- il pensiero politico ed economico dell'Illuminismo- le esperienze europee del dispotismo illuminato- l'esperienza delle riforme in Italia
LA RIVOLUZIONE AMERICANA: <ul style="list-style-type: none">- le colonie inglesi in America- dalla protesta alla rivoluzione- la conquista dell'indipendenza- la nascita degli Stati Uniti
LA RIVOLUZIONE FRANCESE: <ul style="list-style-type: none">- verso gli Stati Generali- l'Assemblea Nazionale Costituente: 1789-1791- l'Assemblea Legislativa: 1791-1792- la Convenzione: 1792-1794- la Convenzione Termidoriana ed il Direttorio: 1794-1799- la Repubblica Francese e le repubbliche satelliti: 1796-1799
L'ETÀ NAPOLEONICA: <ul style="list-style-type: none">- il Consolato- la conquista dell'Europa- la Francia imperiale- il crollo del grande Impero- l'Europa napoleonica

LA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE E L'INGHILTERRA:

- gli inizi della rivoluzione industriale in Inghilterra
- perché in Inghilterra

L'ETÀ DELLA RESTAUZIONE:

- il Congresso di Vienna e la Restaurazione in Europa ed Italia
- Romanticismo e nazionalismo
- Le società segrete
- il liberalismo e le prime correnti democratiche
- l'indipendenza del Sud America
- i moti del 1820-25 e l'indipendenza della Grecia

I MOTI DEL 1830-31 ED IL RISORGIMENTO ITALIANO:

- i moti del 1830-31
- l'idea nazionale in Italia - Giuseppe Mazzini e i democratici
- il dibattito politico risorgimentale
- il 1848-49 in Europa
- il 1848-49 in Italia

L'UNIFICAZIONE ITALIANA, L'UNIFICAZIONE TEDESCA ED I GOVERNI DELLA DESTRA STORICA:

- le relazioni internazionali
- Cavour: la personalità, la politica interna, la politica estera
- la seconda Guerra d'Indipendenza e le annessioni dell'Italia centrale
- la spedizione dei Mille e l'annessione del Mezzogiorno
- la costruzione dello Stato italiano
- Il completamento dell'unità e la questione romana
- la Guerra Franco-Prussiana e l'unificazione della Germania

IL REGNO D'ITALIA DAL 1876 AL 1900:

- la Sinistra al potere – Depretis
- l'espansione coloniale italiana - Crispi
- la crisi di fine secolo

LA II RIVOLUZIONE INDUSTRIALE E L'ETÀ DELL'IMPERIALISMO:

- tecnologia e innovazioni
- sviluppi dell'economia e della società
- imperialismo e colonialismo

Libro di testo:

BARBERO, FRUGONI, SCLARANDIS, *LA STORIA – PROGETTARE IL FUTURO*, VOL. 2, ZANICHELLI

Erba, 8 giugno 2023

gli studenti

l'insegnante

Docente: Giulio Bernasconi

Classe **4^AC** - programma svolto di **FILOSOFIA**:

GUGLIELMO DI OCKHAM

ARGOMENTI
<ul style="list-style-type: none">- vita e opere- empirismo e nominalismo- la dissoluzione del problema scolastico: indimostrabilità della teologia- la critica alla metafisica tradizionale: il "rasoio" di Ockham- la critica della fisica tradizionale- antropologia ed etica- il pensiero politico

UMANESIMO E RINASCIMENTO

ARGOMENTI
CARATTERI GENERALI RAGION DI STATO E DIRITTO NATURALE: <ul style="list-style-type: none">- Machiavelli, Moro, Bodin e Grozio BRUNO: <ul style="list-style-type: none">- vita ed opere- cosmologia e ontologia- antropologia, etica e storia- gli eroici furori

LA RIVOLUZIONE SCIENTIFICA, GALILEO E BACONE

ARGOMENTI	LETTURE
LA RIVOLUZIONE ASTRONOMICA: <ul style="list-style-type: none">- caratteri generali- Copernico, Brahe, Keplero e Bruno LA RIVOLUZIONE SCIENTIFICA: <ul style="list-style-type: none">- caratteri generali GALILEO: <ul style="list-style-type: none">- vita ed opere- l'autonomia della scienza- gli studi fisici di Galileo- la distruzione della cosmologia aristotelico-tolemaica- il "Dialogo sopra i Due Massimi Sistemi"- il metodo della scienza BACONE: <ul style="list-style-type: none">- la nuova logica della scienza- i pregiudizi della mente- il metodo induttivo	<i>L'ESPERIENZA DEL GRAN NAVIGLIO</i> (dal "Dialogo" di Galilei)

CARTESIO

ARGOMENTI	LETTURE
<ul style="list-style-type: none">- vita ed opere- il metodo- il dubbio ed il "cogito"- Dio come giustificazione metafisica delle certezze umane- Il dualismo cartesiano- Il mondo fisico e la geometria- La morale e lo studio delle passioni	<u>LETTURA INTEGRALE DEL DISCORSO</u> <u>SUL METODO</u>

HOBBS

ARGOMENTI

- vita ed opere
- ragione e calcolo
- il materialismo meccanicistico
- il materialismo etico
- la politica

PASCAL

ARGOMENTI

- vita ed opere
- il problema del senso della vita
- i limiti della ragione
- la "ragionevolezza" del Cristianesimo e la "grande scommessa"

SPINOZA

ARGOMENTI

- vita ed opere
- le fonti ed il carattere del sistema
- la filosofia come catarsi
- la metafisica
- il parallelismo psico-fisico
- l'etica
- i gradi della conoscenza
- la teoria dello Stato

L'EMPIRISMO INGLESE - LOCKE E HUME

ARGOMENTI

CARATTERI GENERALI DELL'EMPIRISMO

LOCKE:

- vita ed opere
- ragione ed esperienza
- le idee e la critica dell'idea di sostanza
- la conoscenza e le sue forme
- il pensiero politico

HUME:

- vita ed opere
- la scienza della natura umana
- impressioni e idee - il principio di associazione
- l'analisi critica al principio di causalità
- la "credenza" nel mondo esterno
- la morale e la religione
- l'estetica

KANT

ARGOMENTI

- vita - presentazione
- il Criticismo e la *Critica della Ragion Pura*
- l'estetica trascendentale
- l'analitica trascendentale
- la dialettica trascendentale
- l'etica e la *Critica della Ragion Pratica*
- felicità, morale e religione
- la *Critica del Giudizio* (caratteri fondamentali)
- *Per la Pace perpetua*

HEGEL

ARGOMENTI
<ul style="list-style-type: none">- vita - presentazione- i capisaldi del pensiero hegeliano- la <i>Fenomenologia dello Spirito</i>: caratteri generali, coscienza ed autocoscienza

Libro di testo: N. ABBAGNANO, G. FORNERO, *CON-FILOSOFARE*, VOLL. 2A, 2B, PARAVIA

Erba, 8 giugno 2023

Gli studenti

L'insegnante

LICEO SCIENTIFICO "GALILEO GALILEI"

Programma di Matematica svolto nell'anno scolastico 2022/2023

Classe: **4 C**

Insegnante: **Enrica Frigerio**

Testo adottato:

Bergamini - Barozzi - Trifone " 3 Matematica.blu 2.0" *Terza edizione* Zanichelli

Bergamini - Barozzi - Trifone " 4 Matematica.blu 2.0" *Terza edizione* Zanichelli

Funzioni goniometriche

Misura degli angoli (gradi e radianti) e conversione da una misura all'altra; lunghezza di un arco; area del settore circolare; angoli orientati.

Circonferenza goniometrica.

Funzioni seno, coseno, tangente e cotangente e relative proprietà.

I grafici delle funzioni goniometriche seno, coseno, tangente e cotangente.

Funzioni goniometriche di angoli particolari.

Angoli associati.

Le funzioni goniometriche inverse (arcoseno, arcocoseno, arcotangente) e rispettivi grafici:

Funzioni goniometriche e trasformazioni geometriche.

Formule goniometriche

Formule di addizione e sottrazione; funzione lineare $y=a \sin x+b \cos x$ e angolo aggiunto.

Angolo fra due rette.

Formule di duplicazione e bisezione.

Formule parametriche.

Cenno alle formule di prostaferesi.

Identità goniometriche.

Equazioni e disequazioni goniometriche

Equazioni goniometriche elementari e riconducibili ad equazioni elementari

Equazioni lineari in seno e coseno.

Equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno.

Disequazioni goniometriche.

Risoluzione di equazioni e disequazioni di vario tipo.

Trigonometria

I teoremi sui triangoli rettangoli e loro applicazione: teorema della corda, area di un triangolo.

Teoremi sui triangoli qualunque: teorema dei seni e teorema del coseno.

Risoluzione di problemi.

Esponenziali e logaritmi

La funzione esponenziale: definizione e caratteristiche.

Equazioni e disequazioni esponenziali.

Definizione di logaritmo; proprietà dei logaritmi.

La funzione logaritmica: definizione e caratteristiche.

Equazioni e disequazioni logaritmiche.

Calcolo combinatorio

Il fattoriale di un numero naturale

Permutazioni semplici e con ripetizione

Disposizioni semplici e con ripetizione

Combinazioni semplici

Erba, 7 giugno 2023

Gli studenti

.....

.....

L'insegnante

.....

Liceo Scientifico Statale “G. Galilei” – Erba
Anno Scolastico 2022/2023

**PIANO DI LAVORO
SVOLTO
DELLA CLASSE QUARTA C**

INFORMATICA

Insegnante: prof. Luca Bianchi

OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe è composta da 19 alunni, 11 ragazzi e 8 ragazze. La partecipazione alle lezioni è stata costante e attiva per la maggior parte. Alcuni studenti hanno facilità a distrarsi e ciò influisce sul loro rendimento.

Conoscenze

1. Conoscere la struttura di un sito web e le tecniche di costruzione
2. Conoscere i criteri di usabilità ed accessibilità che un sito web deve possedere
3. Conoscere i fondamenti dei linguaggi XHTML e XML
4. Conoscere la differenza tra dati ed informazioni
5. Conoscere il concetto di sistema informativo
6. Conoscere i concetti alla base dei principali modelli per basi di dati
7. Conoscere le potenzialità offerte dai data base per l'organizzazione di grandi quantità di dati
8. Conoscere il modello ER ed il modello relazionale
9. Conoscere le basi del linguaggio SQL

Competenze

Lo studente dovrà essere in grado di:

1. realizzare semplici pagine di un sito web contenenti link ipertestuali
2. Realizzare siti web contenenti elementi multimediali utilizzando programmi on line specializzati
3. comprendere la sintassi di un documento scritto con il linguaggio XHTML
4. essere in grado di utilizzare il modello ER per la progettazione di semplici basi di dati
5. saper trasformare un modello ER nel corrispondente modello logico relazionale.

PROGRAMMA

I Quadrimestre

UDA 1 Introduzione alle basi di dati

- Sistemi informativi e sistemi informatici
- Dati e informazioni: schemi e istanze
- Il modello dei dati
- La progettazione di una base di dati
- Livelli di astrazione di un DBMS

UDA 2 La progettazione concettuale: il modello ER

- La progettazione concettuale
- Modelli mediante un attributo e modelli mediante un'entità
- Le associazioni
- Attributi di entità e attributi di associazioni
- Tipi e proprietà di associazioni
- Associazioni uno a molti e molti a molti
- I vincoli di integrità

UDA 3 La progettazione logica: il modello relazionale

Le relazioni

- Chiavi, schemi e occorrenze
 - Derivazioni delle relazioni dal modello ER
 - Rappresentazione delle associazioni
 - Integrità referenziale
-
- Le operazioni relazionali:
 1. differenza,
 2. proiezione
 3. restrizione
 4. prodotto cartesiano
 5. intersezione
 6. giunzione naturale

II Quadrimestre

UDA 4 Lo standard SQL

- Linguaggio SQL
- L'accesso ai dati utilizzando PHP & SQL

UDA 5 La progettazione di un sito web

- L'ipertesto
- Multimedialità e ipermedia
- Progettazione web
- Architettura per il web
- Struttura e rappresentazione
- Housing ed hosting
- Pubblicare un sito
- CMS

UDA 6 Linguaggi per il web

- Il linguaggio di markup
- Da HTML a XHTML
- Regole di base
- I tag
- I fogli di stile CSS
- Sintassi e regole di CSS
- I contenitori
- I link
- Presentare il contenuto
- Il box model
- Form

UDA 7 Creare un sito web con un CSM

- La struttura di un sito in WebNode
- Gestione dei contenuti
 - Articoli
 - Media (immagini, audio, video)
 - Categorie e tags
 - Commenti
- Gestione temi
 - Terminologia di base
 - Scelta di un tema
 - Installazione

METODOLOGIA

L'attività di insegnamento è stata condotta in modi diversi.

A volte, la lezione è stata frontale con l'esposizione degli argomenti teorici previsti, a cui sono seguiti gli esercizi applicativi e di consolidamento, la cui risoluzione è stata, almeno all'inizio, guidata dall'insegnante.

Altre volte, è stata fatta una presentazione induttiva dei concetti con una successiva formalizzazione delle conoscenze. Si è lasciato spazio alle discussioni guidate inerenti ai problemi informatici, facendo di esse occasione per l'approfondimento e il chiarimento di alcuni nodi fondamentali. In tal modo si è cercato di abituare gli allievi ad esporre in modo formalmente corretto quanto appreso.

Si è cercato di applicare le competenze acquisite, per far rilevare agli studenti la loro portata nella risoluzione di situazioni problematiche reali.

Nei periodi di DAD si sono utilizzate le funzionalità dell'ambiente di e-learning della scuola e le funzionalità di video conferenza disponibili nella G-suite della scuola.

Sono stati utilizzati:

- compiti assegnati sull'aula virtuale
- valutazioni dei compiti postati sull'aula virtuale
- chat interattive per il confronto ed il monitoraggio del progresso degli studenti
- video conferenze

Numerosi esercizi applicativi sono stati svolti per consolidare le nozioni apprese dagli studenti e per far acquisire padronanza nell'utilizzo degli strumenti informatici. Al fine di consolidare le conoscenze apprese in classe, sono stati assegnati lavori individuali, da svolgere a casa, poi corretti in classe.

Per raccogliere informazioni sul grado di assimilazione degli argomenti sviluppati sono state effettuate brevi interrogazioni.

L'importanza delle interrogazioni sta nel fatto che esse, oltre a permettere di dimostrare e verificare il possesso di capacità espressive, costituiscono momenti importanti di chiarimento di eventuali dubbi.

Sono state effettuate prove di diverso tipo: interrogazioni scritte (per la valutazione scritta o in sostituzione di prove orali), compiti tradizionali e compiti di recupero per gli assenti alle verifiche.

Metodologia di lavoro in laboratorio e/o a casa.

In laboratorio si è utilizzata, di volta in volta:

1. la lezione frontale e dialogata;
2. la discussione guidata con il gruppo classe, con il docente come animatore;
3. il lavoro individuale;
4. il lavoro a coppie;
5. il lavoro di gruppo;
6. la risoluzione di esercizi e problemi con l'ausilio del computer in modo autonomo o in modo guidato;
7. il commento degli algoritmi prodotti;
9. la ricerca di materiale in internet;
10. l'uso del sito di e-learning dell'istituto.

Nei lavori a casa sono stati utilizzati, di volta in volta:

1. la risoluzione di esercizi e problemi;
2. i questionari;
3. gli appunti e i riassunti;
4. la ricerca di materiale in internet;
5. l'uso del sito di e-learning dell'istituto.

In laboratorio è stato utilizzato anche l'attività di gruppo, mentre le verifiche sono state individuali.

STRUMENTI

L'attività didattica si è avvalsa del seguente materiale:

- libri di testo: GALLO PIERO / SIRSI PASQUALE INFORMATICA APP / VOLUME + DVD ROM 2° BN ED. 2019 U MINERVA ITALICA
- presentazioni multimediali, video e testi proposti dal docente
- sito di e-learning della scuola
- laboratorio di informatica

MEZZI, MATERIALI E DOCUMENTI UTILIZZATI.

Il materiale e i documenti utilizzati sono stati:

1. quaderno degli appunti e degli esercizi;
2. personal computer, rete locale e Internet;
3. libri di testo;
4. ipertesti e presentazioni;
5. videoproiettore;
6. l'ambiente di e-learning dell'istituto.

VALUTAZIONE FORMATIVA: verifiche soggettive ed oggettive in itinere ai fini della valutazione delle conoscenze, capacità e competenze in progresso degli allievi.

La valutazione è un momento fondamentale e fondante dell'attività didattica e del rapporto dinamico docente - discente. Gli esiti delle verifiche sono indispensabili per stabilire la rispondenza fra gli obiettivi prefissati e i risultati ottenuti e per programmare eventuali interventi di recupero curricolari ed extra-curricolari.

Le verifiche oltre ad evidenziare la preparazione specifica dell'alunno mirano a far emergere attitudini personali ed il grado di maturazione.

La valutazione ha tenuto conto del livello di acquisizione dei contenuti, delle capacità logiche e critiche, delle capacità espositive e della partecipazione al lavoro di classe. Nell'applicazione delle conoscenze acquisite si è tenuto conto anche della qualità del metodo risolutivo, della linearità del procedimento adottato, della chiarezza formale e dell'accuratezza.

La valutazione di fine quadrimestre, basata sugli elementi sopra indicati, dovrà concludersi con almeno il numero minimo di voti deliberato in sede di consiglio di classe. I voti vengono comunicati tempestivamente allo studente, con una breve ma precisa spiegazione.

La valutazione verifica il raggiungimento, da parte dello studente, degli obiettivi perseguiti dall'attività didattica. Essa tiene conto delle difficoltà del processo di apprendimento da parte dello studente, ma sarà improntata a criteri di serietà.

Verifiche soggettive

Tipo

1. interrogazione orale tradizionale;
2. intervento spontaneo dello studente;
3. domanda orali o scritte con risposta breve dello studente su un contenuto limitato;
4. correzione alla lavagna di un compito fatto a casa;
5. controllo dei compiti fatti a casa, sul quaderno o sul sito di e-learning dell'istituto.

Modalità

A seconda degli obiettivi da valutare, è stato richiesto, in forma orale o scritta, di:

1. ripetere le nozioni, i concetti base, le definizioni, le metodologie studiate;
2. ripetere le operazioni elementari acquisite;
3. spiegare gli argomenti studiati;
4. esporre collegamenti, similitudini, differenze tra gli elementi studiati anche sotto forma di schemi;
5. estrapolare regole generali dalle conoscenze acquisite;
6. esporre metodologie e metodi per la risoluzione di problemi;
7. correggere elaborati ed esercizi errati;
8. esporre critiche e valutazioni rispetto ad una possibile soluzione ad un problema;
9. risolvere parti elementari di problemi vecchi e nuovi;

10. identificare vantaggi e svantaggi delle soluzioni, aspetti positivi e negativi dei vari metodi;
11. motivare la scelta di una determinata soluzione;
12. produrre l'analisi di un problema, la specifica di un programma, la stesura di un algoritmo o di un programma.

La tipologia 1 (interrogazione tradizionale) è riservata per verificare le capacità di espressione e di recupero degli argomenti in cui lo studente ha dimostrato difficoltà. Le altre tipologie di prove sono state utilizzate durante l'anno per valutare, di volta in volta, il livello di conoscenza e competenza raggiunto.

Tempi

I tempi delle prove, dipendono dal modo in cui lo studente risponderà alle richieste dell'insegnante e comunque ogni singola prova non ha superato i 20 minuti.

Verifiche oggettive

Tipo

1. prove scritte con esercizi o risoluzione di problemi;
2. questionari a risposta aperta e/o chiusa;
3. esercitazioni da svolgersi al computer.

Modalità

Le verifiche sono state composte di esercizi con difficoltà graduata e mirati all'accertamento delle conoscenze e delle competenze acquisite, del grado di comprensione e delle abilità teorico/pratiche sviluppate dagli studenti. In particolare, i questionari hanno avuto lo scopo di verificare la conoscenza e la comprensione degli argomenti.

Tempi

Ogni verifica ha avuto una durata di 60 minuti

STRUMENTI PER LE VERIFICHE FORMATIVE SOGGETTIVE, OGGETTIVE E ATIPICHE IN ITINERE

Controllo sistematico del processo di apprendimento attraverso:

- ☐ Domande dal posto
- ☐ Test
- ☐ Esercizi alla lavagna o al posto, ma senza voto
- ☐ Discussione sugli argomenti trattati
- ☐ Correzione individualizzata delle verifiche in classe e dei lavori domestici
- ☐ Lavori di gruppo
- ☐ Ricerche
- ☐ Interrogazioni
- ☐ Compiti in classe
- ☐ Questionari
- ☐ Compiti a casa
- ☐ Esposizione di lavori di approfondimento

CRITERI DI VALUTAZIONE deliberati dal dipartimento di Matematica, Fisica ed Informatica - riassumere il rendimento della classe rispetto agli obiettivi, data la situazione di partenza - certificare le prestazioni di ciascun allievo - riassumere quanto ha appreso lo studente nell'ambito della disciplina.

La valutazione finale ha la funzione di:

- riassumere il rendimento della classe rispetto agli obiettivi, data la situazione di partenza;
- certificare le prestazioni di ciascun allievo;
- riassumere quanto ha appreso lo studente nell'ambito della disciplina.

Nell'ottica di rendere il più possibile omogenee le valutazioni finali delle varie discipline, si è fatto uso dei criteri deliberati dal dipartimento di Matematica, Fisica ed Informatica e delle indicazioni relative alla vigente normativa ministeriale. La valutazione finale ha come elemento fondamentale di valutazione, il livello con cui lo studente ha raggiunto gli obiettivi minimi. Oltre a ciò, sono stati presi in considerazione altri fattori tra cui, il livello di partenza, la progressione dei risultati e il comportamento tenuto durante l'anno.

Erba, 08 maggio 2023

L'insegnante
(Luca Bianchi)

CLASSE 4C - ANNO SCOLASTICO 2022/2023
PROGRAMMA SVOLTO

Materia: FISICA

Insegnante: Luigi Ravasi

Termologia e Termodinamica

La propagazione del calore: conduzione, convezione e cenni sull'irraggiamento.

Gli stati di aggregazione della materia; i passaggi di stato: fusione e solidificazione; vaporizzazione, evaporazione e condensazione; il vapore saturo e la sua pressione; i calori latenti; la sublimazione.

Il gas perfetto le sue caratteristiche; trasformazioni a cui può essere sottoposto un gas e le leggi relative: legge di Boyle e le leggi di Gay-Lussac; il gas perfetto e la temperatura assoluta; l'equazione di stato dei gas perfetti; l'equazione di van der Waals per i gas reali.

Modello microscopico del gas perfetto; relazione tra pressione ed energia cinetica media delle molecole; relazione tra temperatura ed energia cinetica media delle molecole; velocità quadratica media delle molecole di un gas ideale e relazione con la temperatura assoluta del gas; distribuzione delle velocità molecolari di Maxwell.

Il primo principio – Esperimento di Joule. Definizioni: sistema termodinamico; ambiente; universo; stato di un sistema; variabili di stato; proprietà delle variabili di stato; concetto di equilibrio termodinamico; processi reversibili; processi irreversibili; processi quasi-statici; trasformazioni termodinamiche. Lavoro e calore in una trasformazione termodinamica. Introduzione del primo principio. Energia interna di un sistema. Estensione del principio di conservazione dell'energia. Esempi di trasformazioni termodinamiche (applicazioni del I principio): espansione libera; trasformazioni: isocore, isobare, isoterme e adiabatiche. Cicli termici.

La teoria dei calori specifici: capacità termica molare; energia e gradi di libertà di una molecola di gas; la relazione di Mayer; applicazione alle trasformazioni termodinamiche studiate in precedenza.

Le macchine termiche - Le macchine a vapore: la macchina di Savery; la macchina di Newcomen; la macchina di Watt.

Il secondo principio - Considerazioni sull'espansione libera di un gas e sulle trasformazioni irreversibili in generale. La necessità del II principio. La formulazione classica del II principio: enunciato di Clausius ed enunciato di Kelvin; loro equivalenza. Il ciclo di Carnot. Rendimento di una macchina termica e temperatura. L'entropia ed il II principio. Entropia e degradazione dell'energia. L'interpretazione probabilistica dell'irreversibilità e dell'entropia: utilizzo del concetto di probabilità; microstati e macrostati di un sistema; relazione di Boltzmann tra entropia e numero di microstati di un sistema; entropia e disordine.

Ottica geometrica

Onda come corpuscolo. Fenomeni di riflessione e di rifrazione. Legge della riflessione e legge di Snell. Cenni sugli specchi, piani e sferici, sulle lenti sottili e sugli strumenti ottici.

Ottica fisica

Oscillazioni - Il moto armonico e la sua legge. L'oscillatore armonico semplice. Il pendolo semplice.

Onde - Il concetto di onda in fisica - Perturbazioni che si propagano in mezzi materiali. Onde trasversali. Onde longitudinali. Velocità di un'onda su una corda. La funzione d'onda. L'onda armonica: frequenza, lunghezza d'onda, pulsazione, fase. Funzione d'onda armonica. La sovrapposizione di onde. L'interferenza. La risonanza. Le onde stazionarie.

Il principio di Huygens e la sua applicazione per spiegare riflessione e rifrazione. L'interferenza da doppia fenditura (esperimento di Young). Macchia di Poisson. La diffrazione: da singola fenditura, da foro circolare (potere risolvante), da doppia fenditura. Criterio di Rayleigh.

Gravitazione

Cenni di cosmologia a partire dalle conoscenze dei greci. Le figure di Copernico, Brahe, Keplero (le tre leggi), Galilei nella storia dell'astronomia. Gravitazione universale. Le dimostrazioni di Newton: traiettoria ellittica dei pianeti, dipendenza della forza dall'inverso del quadrato della distanza, la legge della gravitazione. Deduzione di Newton del carattere universale della sua legge sulla gravitazione.

Determinazione di G: esperimento di Cavendish. Calcoli di masse dei pianeti. Guscio sferico di massa. Energia potenziale gravitazionale. Orbita geostazionaria di un satellite. Velocità di fuga (cenni sui buchi neri).

Elettrostatica - Campo elettrico

Cenni storici. I fenomeni elettrici; l'induzione elettrostatica. La carica elettrica; conservazione della carica. La forza di Coulomb (esperimento di Coulomb). Il concetto di campo elettrico (gravitazionale); linee di forza; principio di sovrapposizione.

Il campo elettrico. Le linee di campo. Il flusso del campo elettrico. Il teorema di Gauss. Applicazioni: campo generato da una distribuzione lineare/piana infinita e omogenea di cariche; campo generato da una distribuzione sferica omogenea di cariche.

Variazioni di g. L'energia potenziale gravitazionale. L'energia potenziale elettrica; energia potenziale di un sistema di più cariche; il potenziale elettrico e la differenza di potenziale; relazione tra differenza di potenziale e campo elettrico; il potenziale del campo generato da una carica puntiforme e principio di sovrapposizione per il potenziale; superfici equipotenziali e loro caratteristiche. Relazioni tra campo elettrico e potenziale elettrico. Campo e potenziale di un conduttore carico in equilibrio elettrostatico: il campo elettrico interno e esterno (teorema di Coulomb) e il potenziale di un conduttore in equilibrio, equilibrio elettrostatico tra conduttori, potere dispersivo delle punte e schermo elettrostatico.

Capacità elettrica di un conduttore; il condensatore; capacità di un condensatore e l'effetto della presenza di un dielettrico; capacità del condensatore piano; condensatori in serie ed in parallelo; lavoro di carica di un condensatore e l'energia immagazzinata in un condensatore; densità di energia del campo elettrico.

Elettrodinamica – La corrente elettrica

L'intensità di corrente elettrica; i generatori di tensione; i circuiti elettrici elementari (in laboratorio).

Laboratorio Moto armonico di una molla oscillante. Ottica geometrica (specchi lenti). Esperimenti di ottica fisica. Esperimenti di elettrostatica (macchine elettriche, elettroforo di Volta). Circuiti elettrici.

Strumenti

Libri di testo: U. Amaldi – Dalla mela di Newton al bosone di Higgs, vol. 2 – Zanichelli

U. Amaldi – Il nuovo Amaldi per i licei scientifici, vol. 1, 2 – Zanichelli

Filmati PSSC. Software didattici (cabri).

Videolezioni varie e utilizzo Moodle per compiti e interazioni.

Gli studenti

L'insegnante
Luigi Ravasi

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO SCIENZE NATURALI

Anno Scolastico 2022 / 2023

CHIMICA

Revisione delle reazioni chimiche.

- Classificazione e bilanciamento delle reazioni chimiche
- Calcoli stechiometrici e reazioni chimiche
- Reagente in eccesso, reagente limitante
- Resa di reazione: resa teorica, resa effettiva, resa percentuale
- Bilanciamento delle ossidoriduzioni secondo il metodo del numero di ossidazione e il metodo delle semireazioni in ambiente acido e in ambiente basico

Le soluzioni

- Le proprietà delle soluzioni.
- Elettroliti e non elettroliti.
- Dissociazione ionica e ionizzazione in soluzione.
- Elettroliti forti e deboli.
- Meccanismi di soluzione e selettività dei solventi.
- La concentrazione delle soluzioni: % in massa, % in volume, frazione molare, molalità, molarità, normalità.
- L'effetto del soluto sul solvente: le proprietà colligative (tensione di vapore e legge di Raoult, innalzamento ebullioscopico, abbassamento crioscopico, osmosi e pressione osmotica).
- Solubilità e soluzioni sature.
- Solubilità, temperatura e pressione.
- Colloidi.

Cinetica chimica

- La velocità delle reazioni chimiche
- L'equazione cinetica
- La velocità di reazioni e i fattori che la determinano: natura e concentrazione dei reagenti, temperatura, catalizzatori.
- La teoria degli urti e il fattore sterico.
- L'energia di attivazione.

La termochimica

- Energia chimica
- Funzioni di stato
- Il primo principio della termodinamica
- L'entalpia di reazione
- Reazioni spontanee e non spontanee
- L'entropia e il secondo principio della termodinamica
- L'energia libera

L'equilibrio chimico

- L'equilibrio dinamico
- Reversibilità delle reazioni chimiche
- L'equilibrio chimico e la legge dell'azione di massa
- La costante di equilibrio.
- Il principio dell'equilibrio mobile.
- L'effetto della temperatura e della pressione sull'equilibrio
- Il quoziente di reazione
- Equilibri eterogenei ed equilibrio di solubilità

Acidi e basi.

- Proprietà degli acidi e delle basi.
- Acidi e basi secondo Arrhenius, Bronsted – Lowry, Lewis.
- La ionizzazione e il prodotto ionico dell'acqua.
- Soluzioni acide, basiche e neutre.
- pH e pOH.

- Reazioni di neutralizzazione
- La titolazione acido-base
- Forza degli acidi e delle basi.
- PH di acidi e basi forti e deboli.
- Idrolisi.
- Gli indicatori di pH.
- Soluzioni tampone.

Elettrochimica.

- Reazioni redox spontanee e non spontanee
- Scala dei potenziali standard di riduzione.
- La pila di Daniell.
- L'equazione di Nerst
- Altre pile
- Come sfruttare la scala dei potenziali: la corrosione e la protezione dei metalli.
- L'elettrolisi (aspetti qualitativi) e la cella elettrolitica.
- Le leggi di Faraday

GENETICA

- Le leggi di Mendel
- Interazioni alleliche
- Interazioni geniche
- Geni e cromosomi
- Alberi genealogici e meccanismi di trasmissione ereditaria delle malattie
- Oltre le leggi di Mendel

BIOLOGIA MOLECOLARE

- **Le basi chimiche dell'ereditarietà.**

Il DNA

- Il DNA: struttura e funzione.
- Duplicazione del DNA
- I cromosomi procarioti ed eucarioti.
- Eucromatina ed eterocromatina.
- Il DNA del cromosoma eucariote.
- Il codice genetico e la sintesi proteica.
- I geni e le proteine.
- Il codice genetico.

L'RNA e la sintesi proteica

- Il ruolo dell'RNA.
- La trascrizione dell' mRNA nelle cellule eucariote.
- La traduzione e la sintesi proteica.
- Le mutazioni geniche.

Il controllo dell'espressione genica

- Il cromosoma procariote
- Il cromosoma eucariote
- Regolazione dell'espressione genica nei procarioti e negli eucarioti

Virus e Batteri

- i geni che si spostano; coniugazione, trasduzione e trasformazione batterica.
- i meccanismi di infezione dei virus.

ANATOMIA E FISIOLOGIA UMANA

- L'organizzazione del corpo umano. Sistemi e apparati.
- Omeostasi
- Istologia. I tessuti epiteliali: di rivestimento, ghiandolari e sensoriali. I tessuti connettivi: propriamente detti. Tessuto osseo, tessuto cartilagineo, tessuto adiposo. Il sangue. Il tessuto muscolare. Il tessuto nervoso.
- Il sistema cardiocircolatorio.
- Il sistema linfatico.
- Il sistema nervoso.
- Il sistema digerente.
- Il sistema endocrino.

Laboratorio di chimica:

- Preparazione di una soluzione a titolo noto
- Fattori che controllano la cinetica di reazione: temperatura, catalizzatori, concentrazione dei reagenti, natura dei reagenti, stato di suddivisione dei reagenti.
- La legge Hess
- Estrazione del DNA dalla frutta
- Scala del pH
- Titolazione acido-base.
- Reazioni di ossidoriduzione e potenziali di riduzione. Pile.
- Elettrolisi dell'acqua.
- Laboratorio di biologia: tessuti animali
- Laboratorio di biologia: agenti patogeni

- Estrazione della caffeina dalle foglie del te condotta dai ricercatori dell'Università dell'Insubria di Como, nell'ambito del progetto PLS – ORIENTAMENTO PER STUDENTI DEGLI ISTITUTI SECONDARI DI SECONDO GRADO – Lauree scientifiche

- Sperimenta BIOLAB del Cusmibio “Sano o malato?” presso i laboratori dell'Università Statale di Milano.

Conferenze seguite:

- Conferenza ONLINE “Sistema immunitario e terapie, dal cancro a covid 19” del prof. Alberto Mantovani (Immunologo, Humanitas University, Milano), nell'ambito dell'iniziativa *LA SCIENZA A SCUOLA* promossa da Zanichelli editore.
- Conferenza “Moti molecolari e reattività chimica” del prof. Massimo Mella dell'Università dell'Insubria di Como, nell'ambito del progetto PLS – ORIENTAMENTO PER STUDENTI DEGLI ISTITUTI SECONDARI DI SECONDO GRADO – Lauree scientifiche

Libri di testo in adozione:

- Sadava et al. – La nuova biologia blu – genetica e corpo umano – Ed. Zanichelli
- Vito Posca, Tiziana Fiorani - **Chimica più** – Dall'atomo all'elettrochimica. Ed. Zanichelli

L'insegnante

Chiara Sampietro

I rappresentanti degli studenti

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Anno Scolastico 2022/ 2023

DISEGNO

Ripasso dei metodi della rappresentazione prospettica

Metodo dei PF. Triangolo delle altezze

La prospettiva metodo dei raggi visuali

Il Design. Rappresentazione di un caso studio: Sedia Rosso e Blu di Rieveld

Il disegno di progetto: progettare una seduta

Ricerca iconografica. Schizzi progettuali a mano libera

Disegno del proprio progetto: proiezione ortogonale, assonometrie e prospettive.

Render digitale e Modello (attività di approfondimento eseguita solo da alcuni studenti)

STORIA DELL'ARTE

Arte e guerra: Guernica di Pablo Picasso. Come leggere un'opera d'arte

1) Il Rinascimento: la stagione delle certezze

Il Cinquecento. Caratteri generali

Leonardo da Vinci. Biografia. I codici e l'importanza del disegno. Il pensiero artistico e scientifico.

Cenacoli fiorentini del '400. Il Cenacolo di Santa Maria delle Grazie.

Analisi: Il Battesimo di Cristo; L'Annunciazione; L'adorazione dei Magi; Vergine delle Rocce; La Gioconda; La dama con l'ermellino; Ritratto di Musico; Sant'Anna, la Vergine e il Bambino.

Michelangelo Buonarroti. Biografia e lettura di sonetti. Il pensiero neoplatonico

Opere giovanili. Analisi: Pietà vaticana; David; Battaglie di Anghiari e Cascina; Tondo Doni; Tomba di Giulio II; Cappella Sistina e Giudizio universale.

Raffaello Sanzio. Biografia. Madonne fiorentine; Analisi: Pala Baglioni; Stanze vaticane; Trasfigurazione

Introduzione all'arte veneta

Giorgione. Biografia. Analisi: La tempesta; Venere dormiente;

Tiziano. Biografia. Analisi: Venere di Urbino; Amor Sacro e Amor profano; Pala dell'Assunta; la Pietà.

Tintoretto. Biografia. Analisi: Teleri di San Marco; La scuola grande di San Rocco

2) Caravaggio. Biografia. Analisi: Davide e Golia; Riposo dalla fuga in Egitto; opere giovanili. Analisi:

Cappella Contarelli e Cappella Cerasi; Morte della Vergine. Opere degli ultimi anni

3) Il Seicento. Barocco

Introduzione ai caratteri generali del Barocco. I soffitti affrescati.

L'insegnante

I rappresentanti degli studenti

Prof Francesco Pavesi

CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' SVOLTE

A.S. 2022/23

Materia: Scienze motorie

Docente: Prof. Zanetti Stefano

Classe 4 sez C

OBIETTIVI EDUCATIVI

Rispetto di se e degli altri

Rispetto e cura delle attrezzature disponibili

Rispetto delle regole

Abitudine al lavoro individuale e di gruppo

OBIETTIVI DIDATTICI

Miglioramento generale delle qualità condizionali quali: forza, velocità, mobilità articolare. Miglioramento della coordinazione generale. Acquisizione teorica delle tecniche e tattiche di gioco delle discipline trattate. Conoscenza teorica e capacità tecnico pratica relativa al primo soccorso medico

METODOLOGIA CRITERI DI VALUTAZIONE, VERIFICHE

Tutte le esercitazioni si sono svolte utilizzando lezioni frontali, lavori di gruppo; con metodo sia globale che analitico. Le verifiche pratiche sono state effettuate alla fine di ogni argomento trattato, basate sul risultato tecnico e sul miglioramento di ogni singolo allievo. Si sono sviluppate lezioni teoriche con l'utilizzo di materiale multimediale sul pronto soccorso. La valutazione finale terrà conto del livello motorio di base di ogni alunno, oltre che dell'impegno e della partecipazione dimostrati nel corso di tutto l'anno scolastico. Particolare attenzione è stata riservata alle valutazioni relative al primo soccorso, eseguite sia in forma teorico-pratica, che in forma scritta.

OSSERVAZIONI SULLO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

Il programma è stato sviluppato, come previsto, nella sua globalità, nonostante. Non sono stati utilizzati testi in adozione, bensì filmati video, appunti, manichini per le apposite esercitazioni pratiche di primo soccorso.

CONTENUTI

Esercitazioni sulla mobilità articolare, stretching, coordinazione generale, forza. Tonificazione muscolare con e senza l'uso di sovraccarichi.

Attività pratiche individuali: progressioni ginniche sui grandi attrezzi (scala orizzontale, quadro svedese, spalliere, palco di salita, parallele, trave, trampolino, cavallina).

Sviluppo di un percorso sull'equilibrio dinamico attraverso l'acquisizione dei fondamentali con i pattini in linea. Gioco collettivo: street hockey.

Sviluppo teorico pratico della parte relativa alle emergenze primarie di primo soccorso medico, comprendente aspetti conoscitivi, esercitazioni pratiche:

- 1) Valutazione della scena
- 2) Utilizzo barriere
- 3) Valutazione primaria
- 4) Rianimazione cardio-polmonare

Gli studenti

L' insegnante

Obiettivi raggiunti

Il gruppo classe ha dimostrato durante tutto l'anno un interesse e una partecipazione abbastanza costante; è desideroso di apprendere, di migliorare e potenziare le proprie capacità, contribuendo così ad un proficuo dialogo educativo. Il clima è sereno e rispettoso. Dal punto di vista didattico, il livello raggiunto è ottimo.

COMPETENZE

- L'alunno accosta i problemi proposti con spirito critico, ma non pregiudiziale.
- Produce una riflessione critica ed una posizione personale sui temi proposti motivando le ragioni di fondo e i principi a cui ispirarsi nella scelta morale.
- Sviluppa un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.
- Costruisce un'identità libera e responsabile, ponendosi domande di senso nel confronto con i contenuti del messaggio evangelico secondo la tradizione della Chiesa.
- Riconosce la presenza e l'incidenza del cristianesimo nel corso della storia, nella valutazione e trasformazione della realtà e nella comunicazione contemporanea, in dialogo con altre religioni e sistemi di significato.
- Fonda le scelte religiose sulla base delle motivazioni intrinseche e della libertà responsabile.
- Traccia un bilancio sui contributi dati dall'insegnamento della religione cattolica per il proprio progetto di vita, anche alla luce di precedenti bilanci.

CONOSCENZE

- L'alunno conosce e comprende gli orientamenti del Magistero della Chiesa Cattolica sul tema della pace e della giustizia sociale.
- Conosce alcune delle forme di impegno contemporaneo a favore della pace, della giustizia e della solidarietà.
- Conosce e comprende le principali cause dei conflitti.
- Riconosce il valore etico della vita umana come la dignità della persona, la responsabilità verso se stessi, gli altri e il mondo, aprendosi alla ricerca di un'autentica giustizia sociale e all'impegno per il bene comune e la promozione della pace.
- Conosce, in un contesto di pluralismo culturale complesso, gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza, libertà e verità con particolare riferimento alla bioetica

ABILITA'

- L'alunno prende coscienza e stima valori umani e cristiani quali: l'amore, la solidarietà, la pace, la giustizia, la convivialità, il bene comune, la mondialità, la promozione umana.
- Sa leggere e interpretare correttamente i documenti del Magistero della Chiesa Cattolica relativi ai temi della pace e della guerra.
- Sa interpretare correttamente la complessità delle problematiche sottese ai conflitti.
- Individua le ragioni dell'etica cristiana e i suoi valori.

Metodologie di lavoro

- Lezioni frontali.
- Lezioni interattive, anche con l'apporto di sussidi audiovisivi e materiali multimediali.
- Approfondimenti personali o per piccoli gruppi.
- Relazioni sugli approfondimenti e loro ripresa didattica.
- Lettura di documenti, articoli e successiva discussione guidata in classe.
- Uso di materiali specifici (Bibbia, documenti del Magistero della Chiesa Cattolica, schede elaborate dal docente)

- Quiz su kahoot, learningapps.

Tipologie delle verifiche

- Verifiche orali.
- Valutazione dell'esposizione dei lavori di approfondimento.

Criteri di valutazione

- Attenzione e atteggiamento corretto, responsabile e partecipe in classe.
- Responsabilità nella conduzione dei lavori di approfondimento personali e in gruppo e qualità dei risultati ottenuti.
- Articolazione delle conoscenze e delle competenze.
- Capacità di formulare e articolare argomentazioni nel rispetto della pluralità d'opinioni.
- Progressione rispetto ai livelli di partenza

CONTENUTI DIDATTICI

1. L'AMORE UMANO, FAMIGLIA E MATRIMONIO NEL CRISTIANESIMO
 - La visione biblica della coppia umana
 - La persona in relazione
 - Matrimonio istituzione/romantico/alleanza e la visione cristiana dell'amore
 - Il matrimonio cristiano come vocazione e sacramento
 - Indissolubilità del matrimonio come sacramento. L'annullamento religioso
 - La fecondità nel matrimonio, maternità e paternità responsabili
 - Giudizio etico cristiano su convivenza e divorzio civile
 - La fecondazione assistita in Italia
 - Il celibato sacerdotale
 - Matrimonio nell'Islam: l'istituto della poligamia
 - Il significato del quarto comandamento "onora il padre e la madre"
 - La sessualità: dimensione fondamentale della persona umana
2. IL LAVORO
 - La dottrina sociale della Chiesa
 - Il lavoro minorile
 - Neet: giovani e lavoro
 - Donne e lavoro
 - Gli incidenti sul lavoro e la sicurezza
 - Covid e lavoro
 - La dignità del lavoro
 - Costituzione e lavoro
 - I concetti di giustizia e di bene comune
 - I concetti di solidarietà e sussidiarietà
 - Il volontariato
 - La domenica e il riposo

LIBRO DI TESTO IN ADOZIONE: M.Contadini - A. Marcuccini - A. P. Cardinali *"Confronti 2.0"*, Elledici scuola.

La docente

.....

I rappresentanti di classe

.....

Classe **4^AC**

Programma svolto di **EDUCAZIONE CIVICA**

Argomenti trattati
I valori dell'Illuminismo ed il liberalismo europeo
La costituzione degli U.S.A.
La sicurezza informatica
L'incontro - scontro con l'Altro: lo straniero nella cultura classica e nell'era della globalizzazione.
Gli stereotipi di genere (lavori di gruppo, visione filmati e conferenze, lettura testi, discussioni)
Arte contemporanea e diritti umani
Commemorazione Giornata della Memoria - visione film "Il fotografo di Mauthausen"
International Women's Day video and discussion
Giornata contro la violenza sulle donne: dibattito - partecipazione allo spettacolo teatrale "Barbablu 2.0"
Patria e libertà – il Risorgimento italiano
I cambiamenti economici di fine Ottocento e l'avvento della società di massa
Visione video/ conferenza sul gioco d'azzardo: perdere è matematico.
Educazione alla salute: l'abuso di sostanze nocive all'organismo

Erba, 8 giugno 2023

Gli studenti

Per il Consiglio di Classe,
Il coordinatore della disciplina
(Prof. Giulio Bernasconi)