

PROGRAMMI DISCIPLINARI
DELLA CLASSE

5^a C O R D

Indirizzo Scientifico ordinamentale

Anno scolastico 2015-2016

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Anno scolastico 2015/16

Classe 5C ORD

prof. Luca Pederiva

OBIETTIVI GENERALI

Orientarsi all'interno del fenomeno letteratura, raggiungendo la consapevolezza della sua funzione storica, culturale, sociale e della complessità intrinseca.

Conoscere direttamente i testi ed operare riflessioni critiche su di essi per imparare a ricavare gli elementi del loro costituirsi storico, della maturità personale ed artistica degli autori.

Utilizzare testi come strumento per riflettere su se stessi e sulla propria realtà.

OBIETTIVI SPECIFICI

Riconoscere i generi letterari e le diverse forme testuali.

Saperli affrontare in prospettiva diacronica e sincronica.

Contestualizzare testi e fenomeni letterari.

Comprendere l'evoluzione storica della lingua.

Acquisire delle competenze e delle conoscenze linguistiche per potenziare la padronanza della lingua nella ricezione e nella produzione orale e scritta.

Acquisire espressione orale chiara, corretta, correttamente articolata con utilizzo di lessico specifico.

Saper produrre testi secondo la tipologia dell'Esame di Stato: analisi del testo, saggio breve, articolo di giornale, tema storico e di attualità.

SCELTE METODOLOGICO-DIDATTICHE

- ◆ Utilizzo preminente della lezione frontale con scambio di informazioni e introduzione al momento storico, all'ambiente socio-politico e alle condizioni di vita in cui si trovarono ad operare i vari autori
- ◆ Utilizzazione dell'analisi del testo come prioritario momento nel processo di apprendimento.
- ◆ Individuazione dei rapporti diretti e/o indiretti tra letteratura italiana e contemporanee esperienze europee
- ◆ Collegamento tra discipline nella trattazione di argomenti che ricolleghino ad un quadro più vasto.
- ◆ Uso di libri di testo, di testi originali, di fotocopie e fruizione di spettacoli teatrali.

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Tre verifiche scritte a quadrimestre secondo la modalità dell'Esame di stato.

Prove scritte di verifica dell'acquisizione delle conoscenze

Valutazioni orali cercando di abituare i ragazzi in vista del colloquio d'esame.

Per la valutazione sono state utilizzate le griglie di valutazione in uso nella nostra scuola e le tabelle di trasformazione da decimi a quindicesimi qui allegate. È stata utilizzata tutta la gamma dei voti dal 4 al 10 secondo le indicazioni ministeriali e provinciali.

LIVELLO DI PREPARAZIONE.

Il livello di preparazione risulta generalmente discreto, in alcuni casi veramente approfondito e consapevole.

La continuità didattica è stata garantita per tutto il quinquennio a parte l'inizio del primo quadrimestre della classe quinta, dal 18 settembre al 08 ottobre 2015 a causa di infortunio del titolare.

CONTENUTI DISCIPLINARI

DALLA LIRICA DI META' '800 AL VERISMO

La scapigliatura e i poeti maledetti

BAUDELAIRE. La svolta nell'approccio alla poetica moderna: 'I fiori del male' . *Albatros. Spleen.*

BOITO. *Dualismo*

EMILIO PRAGA *La strada ferrata*

Naturalismo e Verismo italiano.

Il Naturalismo francese . Manifesto

ZOLA. *L'alcool inonda Parigi.*

FLAUBERT *Madame Bovary. Riassunto*

Emma Bovary , Violetta nella Traviata di VERDI e la Nedda verghiana

VERGA. Vita ed opere. I primi romanzi. La conversione al verismo .

Impersonalità e regressione

I Malavoglia. Il mondo arcaico e l'irruzione della storia. I vinti e la fiamma del progresso . I Malavoglia e la comunità del villaggio : valori ideali e interesse economico. La conclusione del romanzo

Mastro don Gesualdo. La tensione faustiana del self-made man.

Morte di mastro don Gesualdo.

Dalle 'Vita dei campi'. Rosso Malpelo

Da 'Novelle rusticane : La roba. Cavalleria rusticana. La lupa.

II DECADENTISMO . Nozioni fondamentali.

Estetismo e superomismo.

WILDE Il ritratto di Dorian Gray (trama)

D'ANNUNZIO . Il piacere. *Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti*

Da 'Le vergini delle rocce' . Il superomismo dannunziano e la lezione di Nietzsche.

Da 'Alcyone'. La pioggia nel pineto. Meriggio . La sera fiesolana.

PASCOLI e il simbolismo.

Poesia metafisica e significato e i simboli: fiori, uccelli, nido , muro.

Da 'Myricae'. Arano. Novembre. Temporale. L'assiuolo. X agosto.

Dai 'Primi poemetti': La siepe. Italy.

Dai 'Canti di Castelvecchio'. Nebbia. Il gelsomino notturno.

Da 'Il fanciullino.' *Una poetica decadente.*

SVEVO e lo scavo psicologico. Svevo e Freud.

Svevo e Joyce

Una vita. *Le ali del gabbiano.*

Senilità. *Il ritratto dell'inetto . La trasfigurazione di Angiolina.*

La coscienza di Zeno. *La morte del padre. La salute malata di Augusta. La vita non è bella né brutta, ma è originale. Psico-analisi.*

PIRANDELLO. La vita e le opere. L'umorismo .

Le novelle per un anno. *La trappola. Il treno ha fischiato. Ciaula scopre la luna.*

Il fu Mattia Pascal (*lettura integrale*).

Uno, nessuno e centomila. *Nessun nome.*

Il teatro di Pirandello. Così è se vi pare (visione teatrale) .

Il giuoco delle parti.

Il metateatro . *Enrico IV .*

Sei personaggi in cerca di autore. La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio

LA POESIA DEL PRIMO '900

Crepuscolari. Una nuova concezione della poesia e del ruolo del poeta.

GOZZANO. *La signorina Felicita.*

CORAZZINI. *Desolazione del povero poeta sentimentale.*

PALAZZESCHI . *E lasciatemi divertire.*

Futurismo e nuove espressioni poetiche.

I manifesti del Futurismo.

MARINETTI La dissoluzione della poesia antica. *Zang tumb tuum.*

REBORA ed il recupero di una poesia metafisica. *Viatico. Dall'immagine tesa. Gira la trottola viva.*

ERMETISMO

QUASIMODO Da 'Acque e terre': *Ed è subito sera . Alle fronde dei salici*

SABA Il ritorno alla poetica delle cose. Panteismo di Saba.

Dal 'Canzoniere': *A mia moglie. La capra. Il teatro degli Artigianelli. Trieste. Città vecchia. Amai . Ulisse.*

UNGARETTI . Vita ed opere .

Da 'L'allegria'. *Noia. In memoria. Veglia. Soldati . Girovago. I fiumi.*

San Martino del Carso. Mattina. Natale .

Da ' Il dolore'. *Non gridate più.*

MONTALE e l'attesa del varco.

Da 'Ossi di seppia' : *I limoni. Spesso il male di vivere.*

Non chiederci la parola. Merigiare pallido e assorto.

*Gloria del disteso mezzogiorno. Cigola la carrucola del pozzo. Forse
un mattino andando in un'aria di vetro.*

Da 'Le Occasioni'. *Non recidere forbice quel volto. La casa dei doganieri .*

Da 'Satura' *Ho sceso dandoti il braccio . Prima del viaggio*

Xenia I . La storia.

LA PROSA DAL DOPOGUERRA AI GIORNI NOSTRI

Esempi di romanzo italiano del '900.

PAVESE.

La casa in collina (lettura integrale)

da 'La luna e i falò'. *Dove son nato non lo so. Come il letto di un falò.*

Da 'Lavorare stanca'. *I mari del Sud. Lavorare stanca. Lo steddazzu.*

Verrà la morte e avrà i tuoi occhi.

PASOLINI.

Da 'Una vita violenta'. *Degradazione e innocenza del popolo.*

Da 'Scritti corsari ' *Rimpianto del mondo contadino e omologazione
contemporanea.*

Da ' Scritti corsari': *Contro a televisione.*

ITALO CALVINO

Il sentiero dei nidi di ragno (riassunto)

Se una notte d'inverno un viaggiatore (lettura integrale)

GUARESCHI

luce

Don Camillo e Peppone : Racconti. *Cinque più cinque. Le lampade e la*

DANTE ALIGHIERI. Divina Commedia

Lettura dei canti: I, II, III, VI, XI, XII, XV, XVII, XXVII, XXXI, XXXIII.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Manuali in uso : - **BALDI –GIUSSO RAZETTI –ZACCARIA**, Il libro della letteratura, voll. 3.1, 3.2

- **DANTE ALIGHIERI** , La Divina Commedia - Il Paradiso.

- FOTOCOPIE

LINGUA E LETTERATURA LATINA

Anno scolastico 2015/16

Classe 5C ORD

prof. Luca Pederiva

OBIETTIVI

Far incontrare ai ragazzi i più significativi esponenti della letteratura latina dall'età di Augusto al fiorire della letteratura cristiana attraverso la lettura di brani antologici sia in latino che in italiano.

SCELTE METODOLOGICO-DIDATTICHE

Questa classe ha seguito fin dalla classe prima il metodo ORBERG o Metodo Natura, e questo ha comportato una tipologia di lavoro volta all'approccio diretto al testo latino spesso modificato o semplificato rispetto all'originale ; peraltro la lettura di testi in latino è continuata per tutto il triennio.

La normale modalità di trasmissione delle conoscenze di cultura e letteratura latina è stata la lezione frontale, accompagnata da approfondimenti e dialoghi tenuti con la collaborazione degli alunni. Il quadro d'insieme è stato costruito nei tre ultimi anni e ci ha portati dalle origini di Roma e delle prime forme di scrittura fino alla crisi dell'Impero e all'avvento della letteratura cristiana.

CRITERI DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE

Le competenze letterarie e linguistiche sono state ripetutamente vagliate per mezzo di almeno due prove scritte a quadrimestre e un numero congruo di interrogazioni orali. Nel corso del secondo quadrimestre una prova scritta è stata inserita nella simulazione di terza prova dell'esame di Stato. Nell'ultima parte dell'anno scolastico si è data maggiore importanza alle conoscenze letterarie e ai collegamenti tra i singoli autori piuttosto che alle competenze linguistiche. La valutazione ha tenuto conto dell'intera gamma dei voti dal 4 al 10 secondo le indicazioni ministeriali riprese dalle norme provinciali.

CONTENUTI DISCIPLINARI

SALLUSTIO . Lettura in 'Roma aeterna' degli estratti dei capp. 6 7 8 9 10 11 12
13 14 20 21 23 27 33 34 35 85 86 87 88 90 97 110 112
113 114

del 'De bello Iugurthino'.

Letteratura dell'età imperiale

L'età di Nerone. Nerone e i Cristiani.

SENECA

Tra otium ed impegno.

De brevitae vitae', *Una protesta sbagliata. Quanta inquietudine negli uomini*

Il concetto di tempo in Seneca. *Solo il sapiente vive veramente. Fuggire la folla.*

Tempus e vita.(Ep.ad Luc.) . *Il corretto uso del tempo* (Epist.1)

La vita è breve (Epist. 49) *La libertà dell'animo.*

Epistulae ad Lucilium: *Perché non si deve temere la morte* (Epist. 24)

La morte come esperienza quotidiana (Ep. ad Luc. 24, 17-20

La mancata coerenza in Seneca. Seneca e gli schiavi.

Anche gli schiavi sono uomini (Ep. ad Luc. 47, 1-6; 15-21)

Il rapporto di Seneca con il potere. Seneca e Nerone. 'De clementia' I,1

'De tranquillitate animi '. *Otium et negotium*

PETRONIO

Cenni della vita. L'opera e la cultura di Petronio.

Il 'Satyricon'. *La cena di Trimalcione.*(Satyr. 32-36)

Presentazione dei padroni di casa.

Il testamento di Trimalchione.

Trimalchione fa sfoggio di cultura

Il racconto ad incastro . *La matrona di Efeso.* (Satyr. 110, 6-113)

L'età dei Flavi.

MARZIALE Vita e opere . Epigrammi (passim) Obiettivo primario: piacere ai lettori.
La scelta dell'epigramma. Il console cliente. La bellezza di Bilbili

QUINTILIANO I vantaggi dell'insegnamento collettivo L'osservazione del bambino in classe
L'insegnamento individualizzato. Institutio oratoria .

PLINIO IL GIOVANE L'eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il Vecchio

TACITO Cenni della vita. Il difficile rapporto con il potere.
L'Agricola . *Il discorso di Calgaco* (Agric. 1-3; 31-34)
Germania: il confronto tra Roma e i Germani. *Caratteri fisici e morali dei Germani*
Le assemblee e l'amministrazione della giustizia . Fierezza e integrità delle donne germaniche (Germ. 18-19)
Le 'Historiae'. *Proemio* (Hist. 1-3).
Gli Annales. *La riflessione dello storico. L'incendio di Roma .*
La persecuzione dei cristiani (Ann. XV, 44)
Ab excessu Divi Augusti. *De Christianis invisis*

Letteratura del II secolo

APULEIO Cenni della vita. Cambiamenti nella cultura romana.
Le 'Metamorfosi ' di Apuleio con riferimenti all'opera di Ovidio e Dante.
Prologo dell'opera. *Storia di Telifrone (Metam. II, 19-30). Metamorfosi di Lucio in asino (Metam. III, 21-25). Il significato delle vicende di Lucio. Amore e Psiche. Psiche vede sposo . Psiche e le prove assegnatele da Venere. Psiche è salvata da Amore. Apparizione di Iside (Metam. XI libro 1-7).*

Avvento della letteratura cristiana in Occidente.

La nascita della letteratura apologetica.

La realtà della persecuzione e il problema dei 'lapsi'. Dalla persecuzione di Diocleziano, Decio e Valeriano al riconoscimento del Cristianesimo con Filippo l'Arabo, Costantino e Teodosio.

PLINIO IL GIOVANE ed il Rescritto di Traiano. *La questione dei Cristiani (Epist. X ,96-97)*

TERTULLIANO Apologeticum . *I paradossi giuridici dei tribunali pagani* (Apolog. 2).

Il trionfo del Cristianesimo

Martiri Scillitani Interrogatorio (Fotocopia)

Ambrogio. Vita e opere.

Gerolamo. Vita e opere. *Ciceronianus es, non Christianus* (Epist. 22, 30).

Agostino. Vita e opere.

Le Confessioni . *Prologo. L'avversione per lo studio .*

La conversione (Conf. VIII, 28-29) Tolle et lege.

Il 'De civitate Dei'.

Riflessione sul tema in Agostino e in Seneca

Il tempo è inafferrabile (Conf. XI, 16)

San Gregorio Magno Dialogi. Lib. II De vita Santi Benedicti Prologo. Infanzia .

Abbandono degli studi . Il vaglio rotto. Benedetto e re Totila

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Manuali in uso : - **Letteratura Latina – TRIA di Garbarino - Edit. Paravia**
- **Fotocopie**

INGLESE – LINGUA E LETTERATURA

Anno scolastico 2015/16

Classe 5C ORD

prof.ssa Luciana Gottardi

OBIETTIVI

Conoscenze

I testi letti e commentati presi da autori del periodo letterario dall'età Vittoriana all'età moderna

Eventuali interpretazioni critiche dei testi

Lessico specifico alle tematiche trattate

Competenze

Competenze comunicative (proprietà lessicale, correttezza formale, disinvoltura espressiva)

Competenze letterarie specifiche (comprendere ed analizzare testi letterari, collocandoli in un contesto e commentarli in lingua straniera, individuare collegamenti e relazioni)

Produrre una comunicazione orale e testi scritti differenziando lo stile a seconda dei contenuti

Abilità

Cogliere il senso globale di un testo

Riflettere sul significato di un testo e riportare le proprie impressioni in modo personale

Saper riassumere argomenti presentandoli coerentemente

Sviluppare capacità di rielaborazione critica e di giudizio autonomo

SCELTE METODOLOGICO-DIDATTICHE

L'analisi dei temi e degli argomenti trattati dagli scrittori analizzati nel corso dell'anno parte dalla lettura dei testi, che costituiscono lo spunto per la riflessione letteraria. L'analisi testuale è però soltanto il punto di partenza per argomentare e stimolare la discussione secondo un metodo comparativo di raffronto non soltanto tra i singoli autori ma volto anche ad incoraggiare un'interpretazione critica personale delle problematiche via via discusse. L'obiettivo è quello di cercare di motivare gli alunni a partecipare attivamente in classe e abituarli ad apportare il proprio contributo personale al dialogo educativo. A tale scopo si è cercato di stimolare gli studenti a non accettare un solo punto di vista "preconfezionato" ma ad allenarsi invece ad un pensiero critico, ad effettuare collegamenti e individuare relazioni tra opere ed autori diversi e ad interrogare il passato per ipotizzare risposte sul presente.

CRITERI DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE

I criteri di valutazione delle prove scritte e delle verifiche orali effettuate nel corso dell'anno hanno tenuto conto di:

- pertinenza delle risposte ai quesiti proposti
- adeguatezza del contenuto e dell'espressione
- correttezza formale
- grado di completezza dello svolgimento
- rielaborazione personale dei contenuti

CONTENUTI DISCIPLINARI

Il colloquio d'esame in lingua inglese trarrà spunto dagli argomenti trattati nel corso dell'anno e di seguito elencati:

THE VICTORIAN AGE: historical and social background.

Victorian values

Charles Dickens: from *Hard Times* "A Man of Realities" (photocopy)

"Coketown" p. 274

from *Oliver Twist* "Oliver is Taken to the
Workhouse" pp.271-2

Charlotte Brontë: from *Jane Eyre* "All my Heart is Yours, Sir" pp.285-7
"Punishment" (photocopy)

R.L.Stevenson: from *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde* "Jekyll
Turns into Hyde" pp.302-3

"Search for Mr Hyde" (photocopy)

Aestheticism and Decadence. The notion of Art for Art's Sake.

O. Wilde: from *The Picture of Dorian Gray* “Life as the Greatest of Arts” pp. 307-8

“I would give my soul” (photocopy)

THE MODERN AGE: historical and social background.

Modernism

War poets:

R. Brooke: “The Soldier” (photocopy)

Wilfred Owen: “Dulce et Decorum Est” (photocopy)

James Joyce: from *Dubliners*: from “Eveline” (photocopy)

“She was fast asleep” (from *The Dead*) (photocopy)

T.S.Eliot: from *The Waste Land* “The Burial of the Dead” pp.351-2

“What the Thunder Said” pp.354-5

E.M. Forster: from *A Passage to India* “Colonial Codes of Behaviour”

pp.383-5

“Aziz and Mrs Moore” (photocopy)

G. Orwell: from *1984* “Big Brother Is Watching You” pp.401-3

“How Can You Control Memory?” (photocopy)

from *Animal Farm* “Old major’s Speech” (photocopy)

“The Execution” (photocopy)

“Some Animals Are More Equal Than Others” (photocopy)

W. Golding: from *Lord of the Flies* “Good rules for a good society”(photocopy)

“A view to a death” (photocopy)

“Piggy’s murder” (photocopy)

The Civil Rights Movement in the USA

M.L. King: “I have a Dream” (photocopy)

W. Soyinka: "Telephone Conversation" (photocopy)

Le pagine indicate si riferiscono al testo in uso (*Millennium Concise*, ed. Signorelli Scuola) che, non essendo molto ricco di testi, è stato integrato da una serie di fotocopie.

Laddove possibile, i testi analizzati sono stati affiancati dalla visione di un film tratto dall'opera letteraria o afferente alle tematiche affrontate nei testi letterari. In particolare, gli studenti hanno avuto modo di vedere *Oliver Twist*, *Joyeux Noel*, *A Passage to India*, *The Freedom Writers* e *The Help*. La classe ha inoltre assistito allo spettacolo teatrale in lingua inglese *Pride and Prejudice*, tratto dal romanzo di Jane Austen.

STORIA

Anno scolastico 2015/16

Classe 5C ORD

prof. Nicola Zuin

Introduzione

La concezione della storia come divenire continuo, che si svolge nell'articolato intreccio casuale di catene causali, costituisce la base concettuale e didattica del percorso.

Si tratta quindi di presentare la storiografia come ricerca critica e come inesauribile tentativo di ricostruire la complessità del processo storico, nella consapevolezza della necessaria parzialità di ogni possibile narrazione.

Obiettivi

- favorire l'acquisizione dei contenuti della materia
- raffinare alcuni strumenti di ricerca propri della disciplina
- sviluppare armoniosamente le facoltà analitiche e sintetiche
- sviluppare un approccio critico alla storia e più in generale generale alla realtà

L'obiettivo di addentrarsi adeguatamente nella storia del Novecento è stato soltanto parzialmente raggiunto a causa della necessità di recuperare parte significativa del programma di quarta .

Metodi

L'individuazione dei movimenti di lungo periodo ha costituito il cardine del nostro approccio, assieme alla discussione di possibili letture alternative dei fatti.

La nostra attenzione è quindi stata rivolta principalmente allo sviluppo di un approccio metodologico adeguato ai contenuti storici, tendendo a superare il modello di uno studio passivo e

mnemonico e proponendo invece un lavoro di interpretazione e comprensione che potesse coinvolgere la soggettività dei ragazzi. Si è provato a portare i ragazzi a studiare con curiosità, facendo anche ricorso a documenti e testi storiografici, suggerendo approfondimenti e stimolando la discussione in classe, sia durante le spiegazioni (frontali e dialogate) che attraverso i momenti di verifica (orali e scritte, aperte e strutturate).

Ampio spazio si è tentato di riservare agli aspetti sociali, economici e culturali della storia. Il costante confronto con il presente ha fornito inoltre l'occasione per riflettere su alcuni temi di educazione civica, come ad esempio il rapporto tra singolo e collettività.

Materiali

- BANTI, Il senso del tempo, Laterza, Voll. 2 e 3.
- nowxhere.wordpress.com sul sito sono disponibili programmi, bibliografie, criteri di valutazione, materiali di approfondimento, testi digitali, link, suggerimenti metodologici, forum di discussione ecc.
- Lettura integrale di un saggio a scelta tra quelli proposti in bibliografia o da concordare col docente.

FILOSOFIA

Anno scolastico 2015/16

Classe 5C ORD

prof. Nicola Zuin

Introduzione

L'ipotesi della coincidenza della filosofia come scienza e del suo svolgimento nella storia costituisce la base concettuale e didattica del percorso: il corso ambisce a verificare se e come la storia della filosofia percorra fin dalle sue origini e poi ogni volta e ancora nel suo intero, lo stesso sviluppo logico del pensiero speculativo.

Obiettivi

- sviluppare i fondamentali strumenti interpretativi della realtà
- sviluppare armoniosamente le facoltà analitiche e sintetiche
- potenziare le abilità espressive orali e scritte
- praticare il dubbio razionale e il dialogo come metodo di ricerca della verità
- conoscere dei principali autori, temi e concetti della filosofia moderna e contemporanea

Metodi

L'esplorazione delle relazioni della filosofia con la realtà (fisica, storica, esistenziale...) e con le altre manifestazioni dello spirito (arte, letteratura, scienza, economia, politica...) ha costituito criterio irrinunciabile del nostro lavoro, il quale ha fatto del rapporto diretto con i testi (in particolare i classici) e della discussione critica gli altri fondamentali metodologici.

La nostra attenzione si è rivolta principalmente allo sviluppo di un approccio metodologico adeguato ai contenuti filosofici, tentando di superare un modello di studio mnemonico e superficiale, per avanzare la proposta di un lavoro di problematizzazione, interpretazione e comprensione in grado di coinvolgere gli studenti in modo personale e autonomo.

Oltre alle lezioni frontali e dialogate, si è fatto ricorso alla lettura di alcuni brani antologici scelti.

Clil

Il modulo Reality and freedom è stato svolto interamente attraverso la metodologia Clil in lingua inglese. Il modulo ha occupato in totale 12 ore di lezione, ha previsto l'utilizzo di materiali selezionati ad hoc e lo svolgimento di attività diversificate, tutto reperibile sul blog nowxhere.wordpress.com. Gli studenti hanno lavorato sia in plenaria che divisi in gruppi.

Obiettivi specifici:

- sviluppare e approfondire la conoscenza dei concetti di free will, determinism, choice, responsibility, consequence, cause-effect, decision, (in)-compatibility, reality, fate, chaos, perception, sensation, reason, intelligence, etc.
- riflettere criticamente sulla propria (e altrui) esperienza esistenziale
- riflettere criticamente sui contenuti disciplinari
- proporre e sviluppare collegamenti interdisciplinari
- sperimentare strutture narrative e argomentative
- sperimentare creativamente diverse forme espressive e comunicative
- sviluppare la capacità di ascoltare
- sviluppare la capacità di discutere
- sviluppare le competenze linguistiche in inglese (reading, writing, listening, speaking)

Verifica e valutazione

Di conseguenza, anche le verifiche proposte (orali e scritte, aperte e strutturate) hanno inteso valutare, oltre alla conoscenza degli argomenti trattati, il possesso delle fondamentali competenze trasversali, l'utilizzo degli strumenti e dei metodi disciplinari e lo sviluppo di un approccio problematico e razionale alla realtà.

Una tabella completa coi criteri di valutazione si trova qui (<http://wp.me/p3HPCK-gv>)

Materiali

- ABBAGNANO, FORNERO, Il nuovo Protagonisti e testi della Filosofia, Paravia. 2b e 3a
- Si è fatto inoltre ricorso a fonti e materiali che di volta in volta si sono ritenuti interessanti e utili all'approfondimento degli argomenti trattati. Tutti i materiali sono resi disponibili sul blog [nowxhere](http://nowxhere.wordpress.com) (<http://nowxhere.wordpress.com>)
- Consigliata la lettura integrale di almeno un classico o un saggio a scelta tra quelli proposti o da concordare col docente
- Partecipazione al progetto Lumière: a movielosophical project (movielosophy.wordpress.com)

MATEMATICA

Anno scolastico 2015/16

Classe 5C ORD

prof.ssa Silvana Bebber

OBIETTIVI

I principali obiettivi che si è cercato di raggiungere sono i seguenti:

- Acquisire capacità di ricevere e fornire ed elaborare in modo critico informazioni
- Utilizzare un linguaggio corretto e sintetico.
- Arricchire il linguaggio specifico della disciplina ai fini di una esposizione sempre più rigorosa ed essenziale
- Condurre ragionamenti coerenti e argomentati sia in forma scritta sia in forma orale a partire da ipotesi esplicitate.
- Condurre l'analisi e l'interpretazione di un testo.
- Acquisire capacità di analizzare e schematizzare situazioni reali e affrontare problemi concreti, utilizzando consapevolmente le procedure di calcolo studiate.
- Comprendere i concetti trasversali della disciplina e cogliere analogie di strutture tra ambiti diversi

A causa della disomogeneità della classe sia in termini di capacità che di rendimento, gli obiettivi su indicati sono stati raggiunti solo parzialmente da un gruppo di studenti. Infatti un gruppo formato da circa 8 studenti presenta buone capacità logico deduttive, cui non sempre sono corrisposti lavoro ed impegno adeguati. Un gruppo formato da circa 7 studenti presenta difficoltà nell'elaborazione di ragionamenti logici coerenti e nello svolgimento dei calcoli algebrici di base. La parte rimanente della classe presenta un livello sufficiente/discreto di capacità e di lavoro.

SCELTE METODOLOGICO-DIDATTICHE

La metodologia didattica che si è cercato di seguire è quella del cosiddetto avanzamento elicoidale, cioè con continui ritorni sugli stessi argomenti sviluppati ad un diverso livello di profondità. Accanto a questa caratteristica di fondo si è cercato inoltre di:

- estendere l'attività di costruzione matematica attraverso l'individuazione di oggetti via via più complessi;
- condurre l'insegnamento per problemi tendendo però sempre più, in fase di sistematizzazione, a generalizzare e a formalizzare il risultato conseguito per poterlo collegare alle nozioni teoriche già apprese;
- trattare in modo trasversale i contenuti dei temi programmati per evitare frammentarietà ed in modo da evidenziare analogie e connessioni tra argomenti appartenenti a temi diversi, realizzandone così l'integrazione e facilitandone la comprensione.

La scansione dei contenuti, pertanto, non è da intendersi come scansione strettamente temporale. Ove è stato possibile è stata privilegiata una didattica per problemi, presi prevalentemente dalla fisica. Dall'esame di una situazione problematica l'alunno è stato portato prima a formulare ipotesi di soluzione, poi a ricercare il procedimento risolutivo mediante il ricorso alle conoscenze già acquisite, ed infine ad inserire il risultato ottenuto in un nuovo organico quadro teorico complessivo, ricercando possibilmente analogie con sistematizzazioni e concetti già incontrati in altre situazioni.

CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Si sono svolte quattro verifiche nel corso del primo quadrimestre (più la simulazione ministeriale di dicembre) e cinque verifiche nel secondo quadrimestre (di cui la simulazione ministeriale di aprile ed una simulazione d'istituto).

In generale si è fatto riferimento a quanto approvato dal Dipartimento di Matematica, Fisica ed Informatica, secondo quanto segue.

Il Dipartimento di Matematica, Fisica e Informatica in merito alla struttura, modalità e criteri di valutazione intermedia delibera:

1. La valutazione riguarda argomenti e relative applicazioni visti in classe. La scelta dei contenuti deve essere esplicitata agli studenti prima della verifica ed essere compatibile con il programma fin lì svolto.
 2. L'attività di valutazione ha lo scopo di verificare il raggiungimento degli obiettivi formativi della disciplina, valutando l'efficacia formativa dell'insegnamento. L'uniformità dei metodi e criteri di valutazione sono demandati al Collegio Docenti di cui i Dipartimenti sono una emanazione.
 3. la valutazione dello studente serve, in primo luogo, a verificare l'apprendimento dello studente stesso, misurando la capacità dello studente di svolgere un compito a lui assegnato in tutto il tempo a lui disponibile. Nel caso di valutazione di lavori di gruppo deve essere valutato l'apporto del singolo al gruppo e non sono accettabili meccanismi di valutazione automaticamente uniformi per il gruppo. La valutazione dei lavori di gruppo non può comunque avere carattere esclusivo o preponderante. Particolare attenzione va posta nella formazione dei gruppi.
 4. La valutazione tiene conto, di norma, non solo del risultato finale del lavoro ma anche del processo che ha condotto al risultato finale e della documentazione di tale processo. Deve avere lo scopo di invogliare lo studente a compiere la migliore prestazione a lui possibile.
 5. I risultati delle prove scritte devono essere riconsegnati allo studente con sollecitudine. A causa della valenza formativa devono contenere esplicitamente tutti gli elementi che possano servire allo studente per migliorarsi e devono essere accompagnati da una spiegazione del modo corretto di svolgimento della prova. Devono essere, su richiesta, resi visionabili dalle famiglie.
 6. La valutazione del profitto non ha fini disciplinari o punitivi ed è espressa con una valutazione numerica non inferiore a tre.
 7. In occasione del Consiglio di Classe interquadrimestrale i docenti devono essere in grado di presentare almeno una valutazione per ciascuno studente.
- Approvata in data 1/10/2012 all'unanimità.

Per la determinazione della valutazione espressa in decimi si è fatto riferimento ai seguenti parametri:

VOTO 3 - Gravissime difficoltà nella comprensione e nell'applicazione anche dei concetti e dei procedimenti fondamentali anche a causa di gravi lacune pregresse. Totale mancanza di impegno, conoscenze vaghe e frammentarie, grande difficoltà nell'organizzare i dati e/o nello sviluppare un ragionamento logico. Povertà e confusione lessicale. Incapacità di affrontare anche elementari procedure di calcolo.

VOTO 4 - Impegno saltuario, metodo di studio inadeguato, vaste lacune evidenti nella conoscenza e nella comprensione dei concetti fondamentali, scarsa proprietà lessicale, persistenza di gravi errori nell'esecuzione delle procedure di calcolo e difficoltà nell'applicare le conoscenze anche in contesti noti. È incapace, anche se guidato, di giustificare procedimenti e riprodurre dimostrazioni senza incorrere in gravi errori logici e formali.

VOTO 5 - Impegno incostante, metodo di studio ancora poco efficace. Lacune superabili nella conoscenza e comprensione dei contenuti fondamentali. Sa applicare le conoscenze in contesti noti anche se commette degli errori. L'uso del linguaggio e dei formalismi non è sempre corretto. Non sempre è in grado di riprodurre una dimostrazione e giustificare un procedimento.

VOTO 6 - Applicazione diligente, sostanziale conoscenza anche se non sempre approfondita di tutti i contenuti. Sa applicare le conoscenze in contesti noti senza commettere errori significativi. L'uso del linguaggio e dei formalismi, anche se permangono imprecisioni, risultano logicamente corretti. Sa riprodurre dimostrazioni e giustificare procedimenti anche se non sempre autonomamente.

VOTO 7 - Conoscenza completa e abbastanza approfondita dei contenuti fondamentali. Esposizione corretta e abbastanza sicura. È in grado di applicare correttamente le conoscenze acquisite in contesti noti. Usa in maniera discreta il linguaggio specifico e i formalismi. Possiede discrete capacità di operare confronti e collegamenti e di contestualizzare.

VOTO 8 - Buona conoscenza di tutti i contenuti. Sa rielaborare i contenuti acquisiti e applicarli correttamente anche in contesti nuovi. Possiede buona autonomia di lavoro e ragionamento, capacità di porsi

problemi e formulare ipotesi, operare collegamenti e confronti tra discipline a argomenti diversi. Accuratezza formale nelle prove orali e scritte.

VOTO 9/10 - Ottima padronanza della materia. Rigore espositivo e argomentativo. Sa affrontare anche situazioni nuove complesse. E' in grado di valutare criticamente i risultati e i procedimenti e sa produrre significativi risultati con elaborazioni originali particolarmente brillanti e apprezzabili.

CONTENUTI DISCIPLINARI

Calcolo differenziale

Il rapporto incrementale; derivata di una funzione in un punto; teorema sulla continuità delle funzioni derivabili (con dimostrazione); significato geometrico della derivata (coefficiente angolare della retta tangente in un punto ad una curva); interpretazione geometrica di alcuni casi di non derivabilità (punto angoloso, cuspide, flesso a tangente verticale); regole di derivazione, derivate delle principali funzioni; derivate delle funzioni composte e delle funzioni inverse. Applicazione delle derivate a concetti fisici (spazio-velocità- accelerazione, quantità di carica- intensità di corrente).

Derivate di ordine superiore.

I teoremi fondamentali sulle funzioni derivabili (Rolle, Lagrange, Cauchy, De l'Hospital)

Funzioni crescenti, decrescenti, Massimi e minimi: Condizioni Necessarie e Condizioni Sufficienti,

Convessità di una funzione in un punto, Flessi,

Analisi ed interpretazione del grafico di funzioni reali di una variabile reale

Risoluzione di problemi: in ambito analitico, in ambito geometrico, in ambito fisico con riferimento alla ricerca dei massimi e dei minimi.

Calcolo integrale

Integrale indefinito, metodi di integrazione: per sostituzione e per parti; integrazione delle funzioni razionali fratte.

Introduzione al concetto di integrale definito: somme inferiori, somme superiori, Il teorema della media (con dimostrazione) ed il teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione).

Integrale definito e calcolo di aree, della lunghezza di un arco di curva piana e di una superficie di rotazione.

Calcolo di volumi di solidi di rotazione. Significato fisico dell'integrale definito (lavoro compiuto da una forza), integrali impropri.

Equazioni differenziali

Le equazioni differenziali lineari del primo ordine, Le equazioni differenziali del tipo $y' = f(x)$ a variabili separabili, equazioni differenziali del second'ordine a coefficienti costanti omogenee complete risolubili con il metodo della somiglianza. Il problema di Cauchy. Applicazione alla fisica (circuiti RLC, moto di un corpo appeso ad una molla), ai modelli di crescita esponenziale, alla legge di raffreddamento di un corpo.

Analisi numerica

Risoluzione approssimata di equazioni: il metodo di bisezione ed il metodo delle tangenti di Newton.

Calcolo approssimato di aree piane (metodo dei rettangoli e dei trapezi).

Distribuzioni di probabilità

Distribuzione di probabilità relative a variabili casuali discrete, la funzione di ripartizione, i valori caratterizzanti una variabile casuale discreta: media, varianza e deviazione standard. Variabili casuali standardizzate. Distribuzioni particolari: distribuzione binomiale, distribuzioni di Poisson, distribuzione uniforme discreta.

Distribuzione di probabilità relative a variabili casuali continue: la distribuzione normale.

La geometria analitica nello spazio

Le coordinate cartesiane nello spazio, formula della distanza fra due punti e del punto medio di un segmento, equazione generale di un piano (in forma cartesiana e parametrica), condizione di parallelismo e di perpendicolarità fra i piani. Equazione generale della retta (in forma parametrica e cartesiana). Condizioni di

parallelismo e perpendicolarità fra piani e rette. La sfera: equazione cartesiana, formule per le coordinate del centro e del raggio.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Il libro seguito è stato: MANUALE BLU 2.0 di matematica, autori Massimo Bergamini, Anna Trifone, Gabriella Barozzi, edizioni Zanichelli.

FISICA

Anno scolastico 2015/16
Classe 5C ORD
prof. Riccardo Dezulian

OBIETTIVI

Gli obiettivi che l'insegnante si è prefisso sono:

- Acquisizione di un sistema organico di conoscenze nell'ambito dell'elettromagnetismo classico e di alcuni aspetti della fisica moderna.
- Padronanza del formalismo fisico-matematico quale strumento di rappresentazione universale per il mondo fisico.
- Proprietà di linguaggio (uso di espressioni e di termini specifici della disciplina).
- Capacità nell'applicazione degli strumenti matematici allo studio teorico e applicativo (esercizi) della fisica.
- Capacità di operare collegamenti: tra argomenti diversi, tra teoria ed esperimento (laboratorio), con altre discipline (scienze e, soprattutto, matematica).

SCELTE METODOLOGICO-DIDATTICHE

Si è scelto di proporre un programma abbastanza contenuto, ma di sviluppare quasi sempre gli argomenti in modo esauriente, evitando trattazioni superficiali.

Si è cercato di sottolineare due aspetti importanti della scienza fisica: quello teorico deduttivo e quello sperimentale. Per quanto riguarda il primo aspetto si sono utilizzati, quando possibile, alcuni strumenti dell'analisi matematica, cercando così di favorire una visione, di questa disciplina, funzionale allo studio della natura.

Gli argomenti sono stati presentati prevalentemente con lezioni frontali. In alcuni casi l'introduzione a una nuova parte del programma è stata fatta in laboratorio mediante opportuni esperimenti, rimandando a lezioni successive l'interpretazione teorica. In altre situazioni il laboratorio ha costituito un'integrazione a posteriori, importante per evidenziare l'aspetto sperimentale della disciplina. In un paio di occasioni, argomenti non di carattere generale ma, al contrario, ben circoscritti, sono stati presentati alla classe da singoli studenti, previo lo studio individuale e la preparazione dell'esposizione su indicazione dell'insegnante.

La risoluzione di problemi, condotta alla lavagna dall'insegnante o da uno studente (oltre che individualmente dagli alunni nel lavoro domestico), ha costituito un indispensabile complemento allo studio della teoria.

CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Riguardo alla valutazione, i criteri adottati si basano sulla misura dei seguenti parametri: grado di apprendimento dei concetti fisici; capacità di applicazione dei concetti fisici e degli strumenti matematici ad essi funzionali; capacità di interpretare e di utilizzare il formalismo e il linguaggio specifico della disciplina. Come strumenti valutativi si sono utilizzati: prove scritte finalizzate a verificare la capacità di applicare le leggi fisiche alla risoluzione di problemi e, in minor misura, la capacità di esporre argomenti teorici; una simulazione di "terza prova scritta" di tipo multidisciplinare (tipologia B) contenente quesiti teorico-argomentativi e brevi esercizi intesi come dirette applicazioni delle leggi fisiche oggetto delle domande teoriche; interrogazioni orali (sia esercizi che teoria); esposizione alla classe di argomenti "nuovi", ovvero di piccole parti del programma non ancora affrontate a lezione dall'insegnante. Anche l'interesse e la partecipazione attiva alle lezioni vengono considerati ai fini della valutazione.

CONTENUTI DISCIPLINARI

I MAGNETOSTATICA.

- Introduzione: magneti naturali e magneti permanenti, interazione tra magneti e correnti.
- Definizione del vettore campo magnetico **B**.
- Linee di forza del campo magnetico.
- Campo magnetico prodotto da una distribuzione di correnti qualsiasi (formula per il campo generato da un elemento infinitesimo di circuito: prima formula di Laplace).
- Campo magnetico prodotto da:
 - un filo rettilineo infinito percorso da corrente, una spira circolare percorsa da corrente, un solenoide "infinito".
- Forza magnetica agente su un elemento di filo percorso da corrente.
- Forza di Lorentz su una particella carica.
- Il vettore momento di dipolo magnetico per una spira percorsa da corrente. Momento meccanico agente su una spira percorsa da corrente in un campo magnetico uniforme. Funzionamento dell'amperometro.
- Moto di una carica elettrica in un campo magnetico uniforme. Il selettore di velocità. Misura del rapporto e/m per l'elettrone con un fascio di elettroni accelerati da un campo elettrico e immessi in un campo magnetico in modo da ottenere una traiettoria circolare (in laboratorio).
- Moto di una carica elettrica in un campo magnetico non uniforme: la bottiglia magnetica (trattazione qualitativa). Il campo magnetico terrestre; le fasce di Van Allen; le aurore boreali.
- Forza magnetica tra due fili rettilinei paralleli percorsi da corrente. Definizione di "Ampere".
- Equazioni del campo magnetico: equazione del flusso di **B**; legge della circuitazione di Ampere.
- Cenni al magnetismo nella materia.

II L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.

- Gli esperimenti di Faraday sulle correnti indotte.

- La legge di Faraday-Neumann-Lenz (F. N. L.). Significato della legge di Lenz.
- Deduzione della legge di F. N. L. nel caso di "flusso tagliato".
- Autoinduzione elettromagnetica. Autoinduttanza di un solenoide. Circuito RL in corrente continua: extra corrente di chiusura e di apertura.
- Energia del campo magnetico (W_m). (Determinazione dell'espressione di W_m dall'analisi di un circuito RL in corrente continua dopo la chiusura del circuito); densità di energia del campo magnetico.
- Correnti alternate. Alternatore. Motore elettrico a corrente continua. Nel caso di un circuito puramente resistivo (cenno ai casi di circuiti L, C, RLC in serie): intensità di corrente e f.e.m. (forza elettromotrice); ampiezza e sfasamento della corrente rispetto alla f.e.m.; valori efficaci della tensione e della corrente; frequenza propria di un circuito RLC (risonanza).

III LE EQUAZIONI DI MAXWELL.

- Le equazioni dei campi elettrico e magnetico in assenza di fenomeni dipendenti dal tempo.
- La circuitazione del campo elettrico in presenza di campi magnetici variabili.
- La circuitazione del campo magnetico in presenza di campi elettrici variabili (corrente di spostamento).
- Le quattro equazioni del campo elettromagnetico nel caso generale (campi dipendenti dal tempo).

IV LE ONDE ELETTROMAGNETICHE.

- Generazione e propagazione di un'onda e. m. (elettromagnetica).
- Caratteristiche di un'onda: velocità di propagazione, periodo, frequenza, lunghezza d'onda; i fronti d'onda; onde piane e onde sferiche.
- Relazione tra i vettori \mathbf{E} e \mathbf{B} in un'onda e. m.; il versore di propagazione. La velocità di propagazione e la sua dipendenza dalle proprietà del mezzo.
- Equazione di un'onda e.m. monocromatica, piana, linearmente polarizzata, propagantesi nella direzione dell'asse x (espressioni per $\mathbf{E}(x,t)$ e per $\mathbf{B}(x,t)$).
- Intensità di un'onda. Densità di energia e. m. (istantanea e media) e intensità dell'onda, per un'onda piana. Il vettore di Poynting. Relazione tra intensità, distanza dalla sorgente e potenza della sorgente nel caso di sorgente puntiforme isotropa.
- Quantità di moto e densità di quantità di moto per un'onda e.m.. La pressione di radiazione.
- Classificazione delle onde e.m. (raggi gamma, X, UV, ...).

V INTRODUZIONE ALLA MECCANICA QUANTISTICA.

- *Situazione della fisica classica alla fine del XIX secolo.*
- *Spettroscopia.*
 - *Spettro di emissione di una sorgente: spettri continui e spettri discreti.*
 - *Spettro di un gas: di emissione e di assorbimento.*
 - *Le serie spettrali dell'idrogeno monoatomico; la legge di combinazione di Ritz.*
 - *Spettro di emissione del corpo nero. Definizione di emissività. Cavità isoterma di Kirchhoff. Leggi di Wien e di Stefan Boltzmann. Legge di Rayleigh e Jeans per l'emissione di corpo nero. Ipotesi di Planck di quantizzazione dell'energia degli oscillatori e legge di Planck per l'emissione di corpo nero.*
 - *L'ipotesi dei fotoni di Einstein per la radiazione e. m. e interpretazione dell'effetto fotoelettrico.*
 - *L'effetto Compton: quantità di moto dei fotoni; applicazione delle leggi di conservazione all'urto elastico fotone-elettrone.*

- Modelli atomici.
 - *L'esperimento di Thomson: la scoperta dell'elettrone e la misura del rapporto e/m per l'elettrone.*
 - *Modello di Thomson.*
 - *Gli esperimenti di Rutherford e il modello planetario. Incompatibilità del modello planetario con la fisica classica.*
 - *Il modello di Bohr per l'atomo di idrogeno.*
 - *Interpretazione dello spettro atomico dell'idrogeno mediante il modello di Bohr.*
- *Conferma sperimentale dei livelli energetici atomici: esperimento di Franck e Hertz.*
- Natura ondulatoria per le particelle materiali e dualismo onda-corpuscolo.
 - *Lunghezza d'onda di de Broglie.*
 - *Verifiche sperimentali mediante diffusione di elettroni su cristalli (esperimento di Davisson e Germer).*
 - *Il principio di indeterminazione di Heisenberg: per *posizione e quantità di moto*; per *energia e tempo* (allargamento quantistico di una riga spettrale).*

VI RELATIVITA' RISTRETTA.

- *Le trasformazioni di Galileo e il principio di relatività galileiana.*
- *L'esperimento di Michelson-Morley.*
- *Le difficoltà della fisica classica: la non-invarianza delle equazioni di Maxwell, il problema dell'etere, l'esito dell'esperimento di Michelson-Morley.*
- *I postulati della teoria della relatività.*
- *Le trasformazioni di Lorentz per spazio e tempo.*
- *La dilatazione dei tempi (verifica sperimentale con i muoni dei raggi cosmici in atmosfera).*
- *La contrazione delle distanze.*

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Per quanto riguarda le lezioni condotte nella normale aula scolastica si sono utilizzati, oltre alla tradizionale lavagna, i seguenti strumenti:

- a) il libro di testo, quasi esclusivamente per i testi e i risultati degli esercizi da svolgere;*
- b) fotocopie fornite dall'insegnante, sempre per attingere esercizi;*
- c) in alcuni casi un computer portatile e un proiettore, per illustrare alla classe dei grafici o delle immagini significative;*
- d) alcuni piccoli strumenti di laboratorio per visualizzare meglio alcuni concetti, soprattutto quando è importante evidenziare il loro carattere tridimensionale che sulla lavagna è difficilmente rappresentabile in modo efficace.*

Durante le lezioni condotte nel laboratorio di fisica si è utilizzata strumentazione di laboratorio di vario tipo, nonché un computer e un proiettore per integrare le spiegazioni con immagini e grafici.

Per il lavoro domestico gli studenti hanno utilizzato, sia per quanto riguarda lo studio teorico sia per la risoluzione di problemi:

- a) gli appunti presi in classe o in laboratorio;*
- b) il libro di testo adottato;*
- c) fotocopie fornite dall'insegnante e materiale in formato elettronico (testi preparati dall'insegnante e piccoli estratti da libri di fisica di vario tipo).*

Il libro di testo adottato è il seguente:

J. Walker:

"Corso di fisica"

LINX Editore.

Volume 2 – Termologia Onde Relatività (solo per la parte di relatività)

ISBN: 9788863640373

Volume 3 – Elettromagnetismo Fisica atomica e subatomica

ISBN: 9788863640380

SCIENZE NATURALI

Anno scolastico 2015/16

Classe 5C ORD

prof. Giuseppe Ciola

OBIETTIVI

Gli obiettivi generali vengono declinati nei punti sottoriportati:

1) Al fine di saper utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e oggetti e porsi criticamente di fronte alla realtà, alle informazioni riconoscendo i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze, gli studenti dovranno essere in grado di:

- Articolo I. - formulare ipotesi e individuare soluzioni con rigore logico;
- Articolo II. - Utilizzare correttamente il metodo scientifico;
- Articolo III. - eseguire una ricerca a partire da un documento bibliografico in rete;
- Articolo IV. - essere in grado di operare collegamenti con altri ambiti disciplinari

2) Al fine di comprendere ed utilizzare un linguaggio scientificamente corretto per spiegare fenomeni e partecipare a discussioni, argomentando adeguatamente basandosi su evidenze scientifiche, gli studenti dovranno essere in grado di:

- a. - utilizzare correttamente la terminologia scientifica della chimica, della biologia, della biochimica e delle scienze della Terra;
- b. - presentare in modo chiaro, sintetico e organizzato i risultati di ricerche di informazioni o di procedure sperimentali ;
- c. - saper leggere e interpretare in maniera critica un testo scientifico;
- d. - saper valutare il proprio lavoro in maniera oggettiva

3) Al fine di affrontare la comprensione di fenomeni e processi e prevederne le conseguenze, e le relazioni tra le varie componenti, anche con lo scopo di adottare comportamenti responsabili nei confronti della persona, dell'ambiente e del territorio, gli studenti dovranno essere in grado di:

- - individuare i diversi elementi di un sistema e le possibili relazioni che intercorrono tra loro;
- - Conoscere le caratteristiche legate ai fondamentali metabolismi biologici, alla chimica organica, alla biochimica e alla biotecnologie;
- - conoscere la struttura e la dinamica endogena ed esogena del pianeta terra (idrosfera, litosfera, atmosfera) con riferimenti al territorio;
- - individuare comportamenti orientati a minimizzare l'impatto antropico sull'ambiente e i cambiamenti climatici.

in particolare per le Scienze della Terra

- - Saper visualizzare il Pianeta Terra come un sistema integrato nel quale ogni singola sfera è intimamente connessa all'altra.
- - Saper indicare le cause naturali dei movimenti tettonici e dei cambiamenti climatici
- - Saper correlare le zone di alta sismicità e di vulcanismo ai margini delle placche.
- - Saper valutare l'impatto delle attività umane sul clima globale
- - Saper leggere ed analizzare i grafici e descrivere i diversi scenari per il riscaldamento globale.

per la chimica organica

- - essere in grado di individuare la reattività di sostanze organiche in base alle caratteristiche chimico fisiche fornite.
- - essere in grado di formulare ipotesi sull'impatto di alcune tecnologie industriali, sulla salute dell'uomo e sull'ambiente.
- - Classificare le sostanze chimiche in insiemi basati su caratteristiche di reattività comuni e conoscerne la nomenclatura
- - Riconoscere e stabilire relazioni fra la presenza di particolari gruppi funzionali e la reattività di molecole.

per la biochimica

- - Riconosce le principali biomolecole.
- - Saper spiegare la relazione tra la struttura delle biomolecole (gruppi funzionali presenti, polarità, idrofilicità e lipofilicità) e le loro proprietà e funzioni biologiche.

per il metabolismo energetico

- - Riconoscere e stabilire relazioni fra trasporto biologico e conservazione dell'energia.
- - Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia nella respirazione cellulare, nella fermentazione e nella fotosintesi clorofillina.

per le biotecnologie

- saper riconoscere la complessità strutturale e funzionale delle molecole di DNA.
- Saper spiegare come le conoscenze acquisite nel campo della biologia molecolare vengono utilizzate per mettere a punto le biotecnologie.
- Riconoscere le conoscenze acquisite in situazioni di vita reale: l'uso e l'importanza delle biotecnologie per l'agricoltura, l'allevamento e la diagnostica e cura delle malattie.
- Comprendere come si ottengono organismi geneticamente modificati e acquisire le conoscenze necessarie per valutare le implicazioni pratiche ed etiche delle biotecnologie

SCELTE METODOLOGICO-DIDATTICHE

Per svolgere al meglio l'attività didattica, oltre all'impiego dei laboratori didattici sono stati utilizzati strumenti tecnologici come DVD per le simulazioni di esperienze o per la visione di filmati scientifici, la lavagna multimediale dove è presente, Internet, per facilitare la trasmissione dei saperi e per aiutare gli studenti nella comprensione dei fenomeni naturali. S'è fatto spesso ricorso a presentazioni in power point preparate dall'insegnante e messe a disposizione degli alunni sul sito della scuola.

Si sono programmate in itinere delle piccole esperienze significative di chimica organica e di biotecnologie per acquisire i principali concetti teorici anche con la pratica laboratoriale..

Come descritto nel piano di lavoro della classe, il docente ha ritenuto opportuno per il consolidamento del metodo di studio, che gli studenti prendessero appunti e li rielaborassero personalmente, utilizzando il testo in dotazione.

E' stato inoltre proposto un ripasso dell'attività svolta, a fine anno, con simulazione di colloquio orale da parte degli studenti.

Durante quest'anno scolastico si sono svolte le seguenti attività:

- visita al parco geologico del Galilei
- visita al museo geologico delle Dolomiti di Predazzo
- visita al museo della memoria delle vittime di Stava e visita guidata a Prestavel

CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Le valutazioni ed i giudizi delle verifiche sono il risultato di un congruo numero di prove proposte dal docente, e tengono anche conto dell'applicazione, dell'impegno e dei progressi.

È inoltre parte integrante della valutazione il giudizio relativo all'atteggiamento nei confronti della disciplina e all'attenzione prestata nelle fasi dell'attività didattica e nelle esperienze di laboratorio.

La verifica sommativa è stata ottenuta sia in forma orale, sia con test e domande aperte. Sono sempre stati comunicati i criteri adottati per la valutazione, motivando le scelte, orientate al raggiungimento degli obiettivi intermedi e finali fissati.

Durante l'anno scolastico è stata proposta una simulazione di terza prova, valutata poi secondo una griglia utilizzata da tempo all'interno del nostro istituto.

Le prove costruite "ad hoc" dall'insegnante con metodologia simile ai test di ingresso alle Università sono state calibrate sul programma svolto ed hanno permesso di ottenere valutazioni oggettive.

Nelle prove strutturate lo studente è stato informato in merito all'assegnazione del punteggio, lo ha potuto controllare personalmente e rendersi conto degli errori commessi.

A fine anno si è tenuto conto anche della valutazione del primo quadrimestre.

CONTENUTI DISCIPLINARI

In questo a.s. è stata impostata l'attività disciplinare privilegiando un iter didattico adeguato a studenti dell'ultimo anno di Liceo Scientifico, che, con le conoscenze del quinquennio, hanno potuto rielaborare gli argomenti appresi e consolidare le competenze acquisite anche attraverso una didattica interattiva e laboratoriale.

Le conoscenze e le competenze disciplinari non sono state volte ad affrontare una mera descrizione dei fenomeni naturali che ci circondano ma hanno permesso una certa criticità per la comprensione e la risoluzione di problematiche reali.

DAL CARBONIO AGLI IDROCARBURI (la chimica del carbonio)

- - l'ibridazione dell'atomo di carbonio sp - sp^2 - sp^3 legami sigma e pi-greco
- - gli idrocarburi alifatici saturi: alcani e ciclo alcani e loro rappresentazione (formule di struttura, condensate)
- - rappresentazione dei composti organici (formule prospettiche, proiezione di Fisher, ecc)
- - conformazioni a sedia e a barca del cicloesano
- - isomeria e stereoisomeria (isomeria di struttura, di posizione, stereoisomeria geometrica e ottica, composti chirali o enantiomeri, racemi); cenni su polarimetro e su importanza di enantiomeri negli organismi viventi e nei farmaci
- - nomenclatura degli idrocarburi saturi
- - proprietà chimico-fisiche degli idrocarburi saturi
- - reazioni tipiche degli alcani: alogenazione
- - idrocarburi alifatici insaturi: alcheni e alchini
- - nomenclatura degli alcheni e degli alchini, proprietà chimico fisiche e isomeria geometrica degli alcheni
- - reazioni di addizione elettrofila degli alcheni e alchini
- - idrocarburi aromatici (benzene e teoria della risonanza), utilizzo e tossicità

DAI GRUPPI FUNZIONALI AI POLIMERI

- - Alogenoderivati: (PVC, i CFC ecc)
- - Alcoli, fenoli ed eteri; nomenclatura, esempi di particolare interesse e proprietà fisiche e chimiche
- - Aldeidi e chetoni; nomenclatura, esempi di particolare interesse e proprietà fisiche e chimiche
- - Acidi carbossilici e derivati; nomenclatura esempi di particolare interesse in biologia e loro proprietà
- - Esteri e saponi; nomenclatura, esterificazione di Fisher, esempi di particolare interesse nel mondo biologico (grassi, oli e cere), saponi e idrolisi alcalina
- - Ammine; nomenclatura e loro proprietà fisiche e chimiche
- - I polimeri sintetici e la polimerizzazione (polietilene e PET)

BIOCHIMICA (Le biomolecole)

Carboidrati

- - monosaccaridi, rappresentazione di Fisher e formule di Haworth,
- - Isomeria ottica
- - Forma lineare e ciclica
- - disaccaridi
- - Polisaccaridi

Lipidi

- - Ruolo delle molecole dei lipidi
- - acidi grassi
- - lipidi saponificabili (trigliceridi, fosfolipidi e cere)
- - lipidi insaponificabili (terpeni e steroidi)

Amminoacidi, peptidi e proteine

- - struttura degli AA,
- - proteine, legame peptidico(reazione chimica che porta al legame tra due AA)
- - struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine
- - struttura proteica e attività biologica(funzioni proteine)

Enzimi, catalizzatori biologici

- - come agisce un enzima
- - il complesso enzima -substrato

Nucleotidi e acidi nucleici

- - struttura di un ribonucleotide e di un desossiribonucleotide
- - basi azotate (purine e pirimidine)
- - differenze tra RNA e DNA. Diversi tipi di RNA

DNA

- - Sintesi (duplicazione/replicazione) del DNA.
- - Meccanismo e ruolo degli enzimi DNA polimerasi, elicasi, ligasi ecc
- - Sintesi proteica (trascrizione traduzione)

METABOLISMO ENERGETICO

Anabolismo e catabolismo

- - vie metaboliche. Vie cataboliche (convergenti), anaboliche (divergenti) e cicliche (esempi)
- - ATP principale fonte di energia chimica della cellula
- - NADH, NADPH, FADH
- - cenni su regolazione del metabolismo (enzima chiave e compartimentazione)

Metabolismo dei carboidrati

- - demolizione ossidativa e non del glucosio
- - Glicolisi (fase di preparazione e fase di recupero), reazione finale e bilancio energetico
- - destino del piruvato in condizioni anaerobiche (fermentazione lattica e alcolica: reazioni)
- - metabolismo terminale (ciclo di Krebs e catena di trasporto degli elettroni)
- - ciclo di Krebs (reazione complessiva con reagenti e prodotti)
- - catena di trasporto degli elettroni
- - struttura mitocondrio (cenni)

Fotosintesi clorofilliana

- - reazione complessiva con reagenti e prodotti
- - struttura cloroplasti e fotopigmenti (cenni)
- - fase luce dipendente (cenni)
- - fase luce indipendente (ciclo di Calvin con fasi di fissazione, riduzione e rigenerazione)

BIOTECNOLOGIE

Virus

- - struttura e caratteristiche di un virus
- - classificazione dei virus in base all'organismo in cui si riproducono
- - meccanismi di riproduzione virali; ciclo litico e ciclo lisogeno
- - fasi del ciclo virale
- - retrovirus e trascrittasi inversa
- - virus e ricombinazione genica; trasduzione generalizzata e specializzata

Batteri

- - La cellula procariote; caratteristiche e riproduzione (scissione binaria)
- - classificazione dei procarioti; Archeobatteri ed Eubatteri
- - caratteristiche degli Eubatteri; struttura parete e distinzione in Gram+ e Gram-
- - Varie tipologie di batteri
- - genetica batt. (processi di trasferim. di DNA tra batteri; coniugazione, trasformaz. e trasduzione)

La parte di programma che segue, per un totale di 11 ore, è stata trattata esclusivamente in modalità CLIL dall'insegnante di madrelingua di scienze naturali Elizabeth George. A conclusione del modulo è stata eseguita, assieme al docente di classe, un'esperienza di laboratorio riguardante il fingerprinting, utilizzando l'apparecchiatura per elettroforesi del DNA.

- - History and timeline of BT; +video Invisible Revolution;
- - Realm of History (Scientific article) classification of BT;
- - Electrophoresis; restriction enzymes; DNA fingerprinting
- - Plasmids as a tool of BT; Cloning Vector; Bacteriophage
- - Transgenic Plants (R&C)
- - Animal cloning (R&C)
- - Virtual labs (PCR, Electrophoresis)
- - Bioethics debate

SCIENZE DELLA TERRA

L'interno della Terra

- - La struttura interna della Terra e lo studio delle onde sismiche; onde sismiche per vedere l'interno della Terra
- - Gli strati della Terra; la crosta terrestre, il mantello, il nucleo
- - L'andamento della temperatura all'interno della Terra; origine del calore e profilo della temperatura all'interno della Terra
- - La struttura tridimensionale della Terra; la tomografia sismica e il campo magnetico terrestre

La tettonica delle placche

- - La deriva dei continenti: un'idea in anticipo sui tempi; un puzzle di continenti. La corrispondenza dei fossili tra le due sponde dell'oceano, la corrispondenza delle strutture e dei tipi di roccia, i climi del passato, le obiezioni alla teoria della deriva dei continenti
- - La tettonica delle placche; il nuovo paradigma, la terra è suddivisa in placche,
- - I margini di placca; i margini divergenti e convergenti, i margini trasformati
- - La verifica del modello della tettonica delle placche; il paleomagnetismo, i punti caldi, la distribuzione geografica dei vulcani, le perforazioni nei fondi oceanici, misurare il movimento delle placche
- - Il movimento delle placche; forze che ne determinano il movimento, i modelli della convezione del mantello

Le montagne e la loro formazione

- - Lo studio dell'architettura della Terra; i diversi tipi di sforzo, come si deformano le rocce
- - Le strutture geologiche: pieghe, faglie e diaclasi
- - La formazione delle montagne; orogenesi legata alla subduzione di litosfera oceanica, orogenesi legata alla collisione tra placche continentali
- - Le principali strutture della crosta continentale e l'isostasia;

Storia geologica della penisola italiana e delle Dolomiti

- - Quanti anni ha la penisola italiana?;
- - L'era paleozoica: quando l'Italia non c'era; fossili e rocce del Paleozoico
- - L'era mesozoica: la nascita del Mediterraneo; mari tropicali e lagune del triassico, l'oceano ligure piemontese, la nascita delle Alpi
- - L'era cenozoica: nuovi mari e nuove montagne; le Alpi due catene montuose in una, gli Appennini: spina dorsale dell'Italia
- - Il periodo Quaternario: la penisola italiana attuale; glaciazioni pleistoceniche, i vulcani italiani
- - Storia geologica delle Dolomiti

CAMBIAMENTI CLIMATICI

Il clima

- - La classificazione dei climi secondo Koppen (cenni)
- - I climi dell'Italia

Il cambiamento climatico

- - Come si studia il cambiamento climatico? una storia di cambiamenti, vari metodi di rilevazione
- - Le cause naturali del cambiamento climatico; movimento delle placche, moti millenari, attività vulcanica e variabilità solare
- - L'impatto delle attività umane sul clima globale; diossido di C e conseguenze ormai note (commento ai grafici), l'IPCC, il metano ed altri gas in tracce, piogge acide (cause e conseguenze), gli aerosol, meccanismi climatici a feedback e modelli climatici
- - Il clima e il futuro della Terra; risorse idriche e agricoltura, la risposta degli oceani (innalzamento del livello dei mari, acidificazione delle acque), effetti sui ghiacci marini e continentali, effetti sul permafrost
- - Stili di vita e sostenibilità; cosa possiamo fare?

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- - Testo in adozione: Dal carbonio agli OGM PLUS
- - Chimica organica, biochimica e biotecnologie (multimediale) di Valitutti, Taddei, Kreuzer, Sadava – Ed Zanichelli
- - Testo in adozione: Modelli globali con ecologia (ed. Interattiva) di Tarbuk-Lutgens ed LINX Pearson

- - presentazioni in powerpoint, presenti sulla piattaforma FAD del Liceo, DVD, siti internet di interesse disciplinare
- - materiale che il docente ha pubblicato in internet sul suo blog www.scienamb.blogspot.com
- - ipertesto del docente presente sul sito IPRASE riguardante le rocce
- - Altro materiale riguardante la geologia dei dintorni di Trento
- - strumentazione presente in laboratorio: sussidi bibliografici e audiovisivi, minerali e rocce, carte geologiche

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Anno scolastico 2015/16

Classe 5C ORD

prof.ssa Francesca Bolzonella

OBIETTIVI

- Utilizzare in modo appropriato la terminologia specifica della materia nella descrizione e nell'analisi dell'opera d'arte.
- Conoscere gli elementi del linguaggio storico-artistico per comprendere i contenuti dell'opera d'arte.
- Sviluppare una capacità di lettura consapevole delle opere d'arte in modo tale da coglierne il significato espressivo, culturale ed estetico e poter formulare giudizi critici personali e autonomi.
- Riconoscere i rapporti che un'opera d'arte può avere col proprio contesto sociale, politico e culturale.

SCELTE METODOLOGICO-DIDATTICHE

- Esattezza nell'uso degli strumenti, delle tecniche e della terminologia propria della disciplina.
- Utilizzazione del metodo induttivo nell'osservazione e lettura della realtà e dell'opera d'arte.
- Lettura e analisi del testo, con continui rimandi e confronti alle singole unità.

CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

La verifica dell'acquisizione dei contenuti ed il raggiungimento degli obiettivi formativi, è avvenuta tramite interrogazioni orali brevi e lunghe sugli argomenti svolti. Si è tenuto conto della partecipazione attiva alle lezioni, della comprensione e completezza delle conoscenze, dell'uso di un linguaggio corretto e appropriato, della rielaborazione personale e della capacità di operare collegamenti. Verifiche scritte a risposte aperte e/o test sono state valutate come orali. Sono stati valutati anche contributi di altro tipo (multimediali, Ppt, ecc.) impiegati dagli studenti come procedimenti di indagine sulle opere.

CONTENUTI DISCIPLINARI

Coerentemente con le direttive emerse nel Dipartimento di Arte, nel corso del quinto anno il programma svolto riguarda solo Storia dell'arte.

Sezione 4.01

Sezione 4.02 LE TENDENZE POSTIMPRESSIONISTE

Riepilogo dal programma svolto in classe 4[^] lo scorso anno scolastico:

Alla ricerca di nuove vie : il postimpressionismo

SIMBOLO ED ESPRESSIONE NELL'ARTE EUROPEA DOPO L'IMPRESSIONISMO

L'Art Nouveau e le sue declinazioni

La Secessione viennese

Joseph Maria Olbrich : *Palazzo della Secessione*

Gustave Klimt : *Giuditta I*

Ritratto di Adele Bloch-Bauer I

Il senso del tragico

Eduard Munch : *Sera nel corso Karl Johann*

Il grido

L'ESPRESSIONISMO

Henri Matisse : *Donna con cappello*

La stanza rossa

Ernst Ludwig Kirchner : *Cinque donne per la strada*

L'INIZIO DELL'ARTE CONTEMPORANEA

IL CUBISMO

Pablo Picasso : *Les demoiselles d'Avignon*
Ritratto di Ambrosie Vollard,
Natura morta con sedia impagliata
Guernica

IL FUTURISMO

Umberto Boccioni : *La città che sale*

Forme uniche della continuità nello spazio

Luigi Russolo : *Dinamismo di un automobile*

Giacomo Balla : *Dinamismo di un cane al guinzaglio*

ARTE TRA PROVOCAZIONE E SOGNO

IL DADAISMO

Marcel Duchamp : *Fontana*

L.H.O.O.Q.

Man Ray : *Cadeau*

IL SURREALISMO

Juan Miro' : *Il carnevale di Arlecchino*

Renè Magritte : *Ceci n'est pas une pipe*

La battaglia delle Argonne

Salvador Dalí : *Costruzione molle con fave bollite*

Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia

Sogno causato dal volo di un'ape

OLTRE LA FORMA

L' ASTRATTISMO

Vasilij Kandinskij : *Senza titolo (il primo acquerello astratto)*

Composizione VI

Alcuni cerchi

Piet Mondrian : *il tema dell' Albero*

Composizione in rosso, blu e giallo

IL RAZIONALISMO IN ARCHITETTURA

Il Bauhaus

Le Corbusier : *Villa Savoye*

Unité d'Habitation

Frank Lloyd Wright: *Casa sulla cascata*

Il Museo Guggenheim

Architettura razionalista in Italia

LA METAFISICA

Giorgio De Chirico : *L'enigma dell'ora*

Le muse inquietanti

CENNI SULLE TENDENZE ARTISTICHE NEL SECONDO DOPOGUERRA

Dall' Action Painting alla Pop-Art

Optical Art : Victor Vasarely

Arte Informale : Jackson Pollock e Alberto Burri

Land Art : Sally Matthew

Body Art : Gina Pane

Video Art : Nam June Paik, Bill Viola

Iperrealismo : Duane Hanson

Graffitismo : Keith Haring e Jean-Michel Basquiat

Secondo quanto stabilito dal dipartimento di Disegno e storia dell'arte nella fase di programmazione iniziale, le ore da effettuare con metodologia CLIL sono state attivate con laboratori in lingua inglese sull'arte contemporanea, o con visite guidate a mostre relative all'arte del Novecento. In particolare la classe ha svolto i seguenti laboratori:

Copyright:how we defend creativity , e *A visual representation of the 20th century : Pop Art. Conversation with the work of art*, nella sede del Mart/Rovereto. A seguito di approfondimenti svolti a lezione, gli studenti hanno esposto in lingua inglese delle ricerche sui temi affrontati.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

ITINERARIO nell'ARTE - Dall'Art Nouveau ai giorni nostri, vol.5 - Versione gialla, di Cricco e Di Teodoro, ed. Zanichelli.

Sono, inoltre, stati usati materiali audiovisivi per la riproduzione delle opere d'arte degli autori trattati.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Anno scolastico 2015/16

Classe 5C ORD

prof.ssa Daniela Franceschini

OBIETTIVI:

1. Consolidamento di schemi motori e abilità acquisite
2. Miglioramento delle capacità condizionali, coordinative e della mobilità articolare
3. Consolidamento delle capacità tecniche individuali e di squadra
4. Consapevolezza dell'importanza dell'esercizio fisico e della pratica sportiva e dei loro effetti sul fisico
5. Miglioramento dell'autonomia di lavoro

SCELTE METODOLOGICO-DIDATTICHE

I metodi didattici utilizzati si possono riassumere essenzialmente nei metodi classici utilizzati in educazione fisica:

- a) Metodo globale - analitico – sintetico
- b) Metodo direttivo - Soluzione di problemi e Scoperta guidata.

Sono state utilizzate esercitazioni motorie che seguono una sequenza determinata e che rispettano la gradualità dell'apprendimento "dal facile al difficile" in modo da poter giungere alla costruzione di comportamenti desiderati graduabili per complessità (da semplici a sempre più complessi).

Nell'impostazione del lavoro quindi si è cercato di tenere sempre conto dei prerequisiti necessari per affrontare un movimento o un gesto, dei relativi esercizi propedeutici e dei movimenti di base o fondamentali, segmentari e analitici che lo costituiscono, con l'intento di non mirare a una standardizzazione operativa, in cui si deve seguire sempre una sequenza fissa, ma alla maggiore personalizzazione possibile delle attività.

CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE:

Le verifiche sono state effettuate in forma per lo più pratica, ma anche scritta ed orale.

I criteri per la valutazione finale tengono conto dei seguenti fattori: situazione di partenza, processi e ritmi di apprendimento, miglioramenti nell'area motoria generale, verifiche motorie, impegno dimostrato nel lavoro, miglioramenti nell'area educativa, rispetto dei compagni, rispetto degli insegnanti, collaborazione con i compagni, cura di sé e delle proprie cose, rispetto dell'ambiente scolastico e delle sue regole, condizionamenti ambientali e familiari, risposta all'attività sportiva di gruppo sportivo, giustificazioni, ritardi, assenze e autonomia di lavoro.

CONTENUTI DISCIPLINARI:

1. Esercitazioni individuali e di gruppo finalizzate al mantenimento o approfondimento di abilità e capacità acquisite negli anni precedenti.
2. Riscaldamento generale e specifico (diversità di attività, spazi, tempi e attrezzature).
3. Potenziamento della funzionalità cardiocircolatoria e respiratoria.
4. Potenziamento muscolare localizzato sui vari distretti muscolari ed esercitazioni di mobilità articolare.
5. Capacità coordinative: spazio, ritmo, reazione, equilibrio, differenziazione.
6. Giochi sportivi pallavolo e pallacanestro: perfezionamento dei fondamentali, schemi e gioco con arbitraggio.
7. Individuazione e approfondimento, per gruppi di interesse, di argomenti svolti nel quinquennio o di interesse personale praticabili, in sicurezza, negli spazi disponibili con piccoli e grandi attrezzi.
8. Primo Soccorso. Elementi base: stato di coscienza, alterazioni, posizioni e manovre. Massaggio cardiaco e respirazione artificiale. Ferite, traumi, distorsioni, lussazioni e fratture.
9. Espressione corporea: introduzione al movimento come comunicazione non verbale; cenni di analisi tecnica (fasce corporee, espressione del movimento), prime competenze espressive.
10. Cenni di tecniche di rilassamento, (la respirazione addominale, toracica e completa, il rilassamento segmentario e globale, autonomo o guidato, il rilassamento stimolato da oggetti)

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI:

La palestra è ben attrezzata sia per quanto riguarda i grandi attrezzi che i piccoli, che sono stati usati sia per un utilizzo specifico che “di riporto” a seconda degli argomenti svolti. Come aiuto nel fissare le motivazioni fisiologiche e tecniche delle attività proposte si è fatto riferimento al libro di testo in uso.

RELIGIONE

Anno scolastico 2015/16

Classe 5C ORD

prof. Marco Luscia

OBIETTIVI

Sviluppare capacità critiche e analitiche. Affrontare con consapevolezza i grandi temi esistenziali. Formulare una visione globale sul senso della vita incrociando elementi tratti dalle culture sapienziali, dalle tradizioni religiose, dalle esperienze artistiche. Interpretare “ il mondo” alla luce della tradizione cristiana, vuoi filosofica, vuoi biblica, vuoi teologica; in fecondo confronto con le altre tradizioni.

SCELTE METODOLOGICO-DIDATTICHE

Lezione frontale, confronto, visione film, incontro con esperti, testimonianze.

CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Partecipazione attiva, spirito critico, capacità di porre domande e formulare risposte.

CONTENUTI DISCIPLINARI

Questione ecologia, Laudato sii.

Relativismo e fondazione di valori etici.

Natura e finalismo.

Ontologia della persona.

Martirio, amore, senso della vita

Il fondamento della norma morale

Pasolini e la verità.

Riflessione sul concetto di Grazia.

Islam radicale.

Essenza del cristianesimo.

Commento cap. 14, 15,16 del Vangelo di Giovanni.

Natale; senso, storia, natura.

Genitori e figli.

Incontro con Elena di Nuovi Orizzonti.

Cultura giacobina e totalitarismo.

Pasqua, storia e lettura teologica.

Sacrificio., natura e senso.

Amoris Laetitia.

Teologia della storia.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Dvd, fotocopie, video in rete.