

Allegato 1 - Consuntivo dell'attività didattica dei docenti del Consiglio di Classe

**Disciplina: Italiano**

**Docente: Prof.ssa Maria Cristina Tagliarolo**

**Libro di testo:** BALDI, GIUSSO, RAZETTI, ZACCARIA, Le occasioni della letteratura, Pearson-Paravia, vol.3

**OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

**Conoscenze:** La docente ha preso in esame gli autori nel loro contesto storico, cercando le radici del loro pensiero nella storia personale e in quella sociale e politica del loro tempo, cercando di fare collegamenti e paralleli con il panorama storico-letterario europeo.

**Abilità:** La docente ha cercato costantemente di stabilire connessioni e collegamenti con altre discipline, tra cui la storia, la psicologia, il cinema e soprattutto con l'Avanguardia pittorica ed artistica del '900.

**Competenze:** Nel complesso la classe ha raggiunto sufficienti risultati nella disciplina in oggetto. Pochi si sono segnalati per impegno e costanza, altri hanno raggiunto livelli discreti o comunque sufficienti. Le competenze raggiunte dagli studenti sono: collocare movimenti letterari, autori e opere nel panorama storico di riferimento, conoscere i contenuti generali di movimenti letterari, autori e opere, usare nell'esposizione sia scritta sia orale un linguaggio comune corretto, anche se non specifico della disciplina, saper comprendere un testo letterario.

**Metodologia didattica:** lezione frontale; lezione interattiva; discussione e confronto.

Partecipazione a lezioni aperte e conferenze; visione video didattici e film inerenti al programma di studio; visita a musei cittadini. Esercitazione sulle tre tipologie della prova scritta dell'esame.

**Strumenti di valutazione:** colloqui, temi, esercitazioni scritte; lezioni preparate dagli studenti.

**Criteri di valutazione:** riguardo i criteri valutativi si è fatto riferimento alla scala di valutazione presente nel PTOF. Per la correzione dei temi si è usata la griglia di valutazione proposta dal Ministero nel "Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della prima prova scritta

all'esame di Stato" del 26 novembre 2018 (in allegato). Nelle valutazioni finali è stato tenuto conto dell'impegno individuale e della costanza dello studio mostrati, di volta in volta, durante l'intero anno scolastico.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

Giacomo Leopardi vita, pensiero e opere; la poetica del "vago e indefinito".

Da *I canti: L'Infinito, La sera del dì di festa, A Silvia e Il sabato del villaggio*

L'età postunitaria. La Scapigliatura

Arrighi *La Scapigliatura e il 6 febbraio*; A.Boito *Lezione d'anatomia*

Il Naturalismo francese

Goncourt, "Un manifesto del Naturalismo" da *Germinie Lacerteux*

G.Flaubert, il discorso indiretto libero

"Il grigiore della provincia e il sogno della metropoli" da *Madame Bovary*

Il Verismo e Giovanni Verga

Biografia, opere, poetica e tecniche narrative, la visione della realtà e la concezione della letteratura, lo straniamento;

*Rosso Malpelo* da *Vita nei campi*

"Il ciclo dei vinti": da *I Malavoglia* "I vinti e la fiumana di progresso(introduzione)" e il concetto di darwinismo sociale; cap. 1 "il mondo arcaico e l'irruzione della storia"; dal cap. VII "I Malavoglia e la dimensione economica".

*La roba* da *Novelle rusticane*

*Mastro don Gesualdo* intreccio ed impianto narrativo

Il Decadentismo in Europa e in Italia

C.Baudelaire *Corrispondenze* e *L'albatro* da *I fiori del male*.

G.d'Annunzio vita, pensiero, poetica e opere(solo nelle linee generali)

*La sera fiesolana* da *Alcyone*

*Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti* da *Il piacere*

G.Pascoli vita, pensiero, poetica e opere, *Una poetica decadente* da *Il fanciullino*

*Lavandare* da *Myricae*

*X Agosto* da *Myricae*

*L'assiuolo* da *Myricae*

*La mia sera* da *I canti di Castelvecchio*

*Il gelsomino notturno* da *I canti di Castelvecchio*

La stagione delle avanguardie: Futuristi e Crepuscolari (solo nelle linee generali)

F.T.Marinetti *Il manifesto del Futurismo*

Tra le due guerre: la narrativa straniera della prima metà del Novecento

F.Kafka *L'incubo del risveglio* da *La metamorfosi*  
J.Joyce *Il monologo di Molly* da *Ulysses* cap. XVIII, il flusso di coscienza  
I.Svevo vita, pensiero, poetica e opere, la psicanalisi  
*Il ritratto dell'inetto* da *Senilità* cap. I  
*Preambolo e Prefazione* da *La coscienza di Zeno*  
*Il fumo* da *La coscienza di Zeno* cap. III  
*La morte del padre* da *La coscienza di Zeno* cap. IV  
*La salute "malata" di Augusta* da *La coscienza di Zeno* cap.VI  
*La profezia di un'apocalisse cosmica* da *La coscienza di Zeno* cap.VIII  
L.Pirandello vita, pensiero, poetica e opere, la forma e la vita, le maschere  
*Ciaula scopre la luna* da *Novelle per un anno*  
*Il treno ha fischiato* da *Novelle per un anno*  
*Il fu Mattia Pascal* intreccio ed impianto narrativo  
*Uno, nessuno, centomila* analisi dell'incipit e *Nessun nome*, finale dell'opera.  
Maschere nude e il teatro pirandelliano, cenni a *Sei personaggi in cerca di autore*  
Visione del film "La stranezza" 2022  
Poesia italiana tra le due guerre, l'Ermetismo  
G.Ungaretti vita, pensiero, poetica e opere  
Da *L'allegria: Il porto sepolto, Fratelli, Veglia, San Martino del Carso, Mattina e Soldati*  
E.Montale vita, pensiero, poetica e opere.  
*Merigiare pallido e assorto* da *Ossi di seppia*  
*Spesso il male di vivere ho incontrato* da *Ossi di seppia*  
*Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale* da *Satura*  
La narrativa del secondo dopoguerra in Italia  
Cenni a Italo Calvino con lettura di alcuni brani in antologia.  
Guida al perfezionamento delle strategie di scrittura e alla stesura di testi scritti, rispondenti alle diverse tipologie previste dell'Esame di Stato.

**Disciplina: Storia**

**Docente: Prof.ssa Maria Cristina Tagliarolo**

**Libro di testo:** Fossati, Luppi, Zanette *Storia. Concetti e connessioni*, vol.3 ed. Pearson

### **OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

**Conoscenze:** Apprendimento degli avvenimenti storici che hanno portato allo sviluppo della società moderna; dal periodo postunitario alla guerra fredda e alla caduta del blocco sovietico. Si è trattato di vedere le radici storiche da cui sono conseguiti fatti propri della società di oggi con particolare riguardo a cause ed effetti, in un discorso il più possibile sintetico ma esauriente.

**Abilità:** ho cercato di stabilire connessioni con altre discipline, soprattutto con i Movimenti letterari e i poeti della letteratura per capire meglio il mondo socio-politico in cui vivevano ed operavano e le conseguenze che la storia ha avuto su di loro.

**Competenze:** Nel complesso la classe è più che sufficiente nella disciplina. Alcuni si sono segnalati per impegno, costanza ed interesse, raggiungendo buoni e anche ottimi risultati: altri hanno raggiunto livelli discreti o comunque sufficienti.

**Metodologia didattica:** Lezione frontale con dibattiti su temi di attualità, lettura di articoli e documenti, visione di film e documentari. Ho integrato le spiegazioni orali con schemi e mappe alla lavagna.

**Strumenti di valutazione:** 2 interrogazioni orali a quadrimestre, tema di carattere storico ed esposizioni orali.

**Criteri di valutazione:** Ha avuto voti migliori chi riusciva a stabilire collegamenti e manifestava capacità di lettura logica e di causa ed effetto, oltre al fatto di sapersi esprimere in modo corretto nella materia e con termini appropriati. Inoltre si è valutata la buona volontà di chi ha mantenuto una preparazione a livelli costanti.

### **PROGRAMMA SVOLTO**

- 1° modulo: L'italia dell'età giolittiana.  
L'età giolittiana, guerra di Libia
- 2° modulo: L'età dell'imperialismo

Imperialismo e nazionalismo a inizio '900.

• 3° modulo:

La Grande Guerra

La rivoluzione russa

1914 trappola delle alleanze

Intervento italiano in guerra

La rivoluzione russa (Febbraio e Ottobre 1917)

La nascita dell'URSS

• 4° modulo: Il fascismo italiano.

Il dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo.

Il biennio rosso in Italia

Il regime fascista (avvento di Mussolini, Marcia su Roma, omicidio Matteotti, leggi fascistissime, totalitarismo)

• 5° modulo: L'età dei totalitarismi

Il dopoguerra in Germania e l'avvento del nazismo.

La repubblica di Weimar

La crisi economica del '29 negli Usa e nel mondo (New Deal)

Il regime nazista.

Lo stalinismo.

• 6° modulo: La seconda guerra mondiale. La nascita dell'Italia repubblicana

Guerra civile spagnola

Europa e mondo negli anni '30.

La seconda guerra mondiale (1939-1945) (Polonia, Francia, Ingresso in guerra di Usa e Urss, il fronte orientale e il fronte del Pacifico)

Il 1943 in Italia, l'armistizio

Il 1944. Sbarco in Normandia, Hiroshima e Nagasaki

La shoah.

La Resistenza in Italia.

• 7° modulo: Il dopoguerra

Conseguenze della guerra. La Germania divisa in blocchi

Yalta, Potsdam. La nascita dell'ONU.

La guerra Fredda. Piano Marshall

Guerra di Corea e guerra del Vietnam

La nascita dell'Italia repubblicana. La Costituzione In Italia.

Cenni della decolonizzazione

Crollo del muro di Berlino e dell'URSS

**Disciplina: Inglese**

**Docente: Prof.ssa Grazia Greco**

**Libro di testo:** A. Gentile, V. Bianco, **Basic English for Opticians**, F. Lucisano Editore  
E. Sharman, **Identity B1 to B1+**, OUP

### **OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

**Conoscenze:** Talking about imagined situations; dealing with problems, explaining, apologizing; Talking about processes; Describing past facts; expressing certainty and uncertainty; talking about the recent past and habits in the past; Talking about plans and projects.

Microlingua: comprendere le cause ed effetti di un processo; rielaborare i dati contenuti in un testo tecnico; descrivere l'attrezzatura del laboratorio; descrivere i materiali utilizzati.

**Abilità:** Giving opinions, making recommendations, discussing issues, describing processes.

Microlingua: comprendere una sequenza di cicli; promuovere la riflessione causa -effetto; prendere appunti per attivare la modalità di riassumere un testo tecnico; trasporre in L1 testi scritti di argomento tecnico.

**Competenze:** Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi, sia in campo tecnico professionale che nel linguaggio quotidiano. Acquisire la terminologia specifica della microlingua del settore.

**Metodologia didattica:** Lezione frontale; lezione interattiva; discussione e confronto; attività di gruppo; problem solving.

**Strumenti di valutazione:** Prove scritte; colloqui; questionari a risposta singola e questionari a risposta multipla.

**Criteri di valutazione:** La valutazione è effettuata sulla base della scala numerica da 1 a 10, con riferimento alla Tassonomia di Bloom, come previsto dal PTOF, approvato dal Collegio Docenti. I voti delle prove di lingua sono molto oggettivi e si basano sui punti assegnati ad ogni esercizio. Vengono espressi in decimi con un decimale su una scala da 1 a 10 secondo un calcolo proporzionale condiviso dal dipartimento [ punti conseguiti X 9 : punti totali + 1]. Per le prove orali si utilizzano prevalentemente i mezzi voti e, più raramente, +/-, che corrispondono comunque a un quarto di voto. La valutazione si basa sulla media dei voti conseguiti con continuità e costanza. In mancanza di un numero adeguato di valutazioni non si pratica una media matematica. La media finale quindi può essere fortemente influenzata da molteplici fattori che sono, oltre al numero delle

verifiche, gli obiettivi affettivi o trasversali quali l'attenzione, la partecipazione al dialogo educativo, l'adempimento dei compiti a casa, il lavoro a scuola, la frequenza.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### Lingua - General Topics

Approfondimento e potenziamento linguistico attraverso attività di lettura, di scrittura e di riflessione linguistica sul testo in adozione.

Revisione delle principali strutture grammaticali di base e delle funzioni comunicative

Revisione di tutti i tempi verbali presenti, passati e futuri

### Inglese tecnico – Basic English for Opticians

Lectures regarding some topics treated in the subjects of address

Modulo 2: Orbit-Cornea, Retina, Pathologies, Optical Instruments (Revision)

Modulo 3: Pathologies and Eye disorders, Lenses, Contact lenses (Revision)

Modulo 7: the Lensmeter+ Digital Lensmeter, the Refractometer, the Fundus Camera, the Laser/Lasik and smile laser.

Modulo 8: the Telescope +Galilean Telescope, Galileo Galilei, Short History of the Digital Camera, Microscope Electron and traditional.

Modulo 9: How to write a Curriculum Vitae, Job offers, Job application, Job interview, Europass

Exercises - Vocabulary and questions - +Group work - Collegamenti interdisciplinari

**Disciplina: Matematica**

**Docente: Prof.re Zicari Alfonso**

**Libro di testo:** Matematica a colori vol. 4, Leonardo Sasso, Petrini editore

## **OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

### **Conoscenze:**

Ripasso e studio di funzioni:

- Conoscere le definizioni di: relazione, funzione reale di variabile reale, dominio, pari, dispari, crescente, decrescente, costante, monotona
- Conoscere la classificazione delle funzioni ed il loro dominio

Limiti:

- Conoscere il significato intuitivo di limite
- Conoscere le definizioni di asintoto
- Conoscere le regole per eliminare le F.I.
- Conoscere le tipologie dei punti di discontinuità

Derivate:

- Conoscere la definizione di rapporto incrementale, di derivata
- Conoscere gli enunciati dei teoremi sul calcolo delle derivate (Fermat, Rolle, Weierstrass)
- Conoscere le derivate fondamentali

Studio di funzione completo:

- Conoscere lo schema generale per lo studio di una funzione

Probabilità:

- Conoscere le definizioni di probabilità classica di evento, i valori massimi e minimi di probabilità e i concetti di probabilità frequentista e soggettiva
- Conoscere la definizione di evento, evento favorevole

### **Abilità:**

Ripasso e studio di funzioni:

- Sapere classificare le funzioni
- Saper trovare il dominio, il segno, le intersezioni con gli assi di una funzione
- Saper individuare, analizzando un grafico dato, il dominio, il segno, le intersezioni con gli assi, le simmetrie, gli intervalli di monotonia e i limiti negli estremi del dominio
- Saper costruire gli andamenti corrispondenti ai limiti e viceversa
- Saper individuare il grafico probabile

Limiti:

- Saper associare all'andamento di un grafico dato nell'intorno di un punto, il limite corrispondente e viceversa
- Saper individuare i punti di discontinuità
- Saper individuare asintoti sui grafici
- Saper calcolare limiti di funzioni razionali

Derivate:

- Sapere il significato geometrico della derivata
- Saper scrivere il rapporto incrementale di una funzione in un suo punto o in un suo intervallo
- Saper calcolare le derivate di semplici funzioni
- Saper studiare la crescita di una funzione algebrica razionale
- Saper trovare i massimi ed i minimi relativi di una funzione algebrica razionale

Studio di funzione completo:

- Saper motivare le scelte fatte
- Saper studiare una funzione seguendo lo schema generale
- Saper ricavare alcune caratteristiche fondamentali di una funzione analizzandone l'equazione
- Saper costruire il grafico di una funzione
- Saper esplicitare le condizioni relative ad ogni punto dello schema in base alla tipologia della funzione
- Saper applicare le conoscenze dello studio di funzione per analizzare l'effetto fotoelettrico, già studiato in ottica
- Saper utilizzare gli strumenti del software "Geogebra"

Probabilità:

- Saper calcolare probabilità di eventi semplici e composti
- Saper applicare i concetti matematici a situazioni reali, legate al mondo delle scommesse

### **Competenze:**

Ripasso e studio di funzioni:

- Utilizza le tecniche e le procedure dell'analisi rappresentandole anche in forma grafica
- Individua strategie adeguate per risolvere i problemi
- Utilizza gli strumenti del calcolo differenziale nella modellizzazione di fenomeni di varia natura.
- Utilizza in modo corretto il linguaggio specifico della matematica.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.

Limiti:

- Utilizza le tecniche e le procedure dell'analisi rappresentandole anche in forma grafica.
- Individua strategie adeguate per risolvere i problemi.
- Utilizza gli strumenti del calcolo differenziale nella modellizzazione di fenomeni di varia natura.
- Utilizza in modo corretto il linguaggio specifico della matematica.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.

Derivate:

- Utilizza le tecniche e le procedure dell'analisi rappresentandole anche in forma grafica.
- Individua strategie adeguate per risolvere i problemi.
- Utilizza gli strumenti del calcolo differenziale nella modellizzazione di fenomeni di varia natura.
- Utilizza in modo corretto il linguaggio specifico della matematica.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.

Studio di funzione completo:

- Utilizza le tecniche e le procedure dell'analisi rappresentandole anche in forma grafica.
- Individua strategie adeguate per risolvere i problemi.
- Utilizza gli strumenti del calcolo differenziale nella modellizzazione di fenomeni di varia natura.
- Utilizza in modo corretto il linguaggio specifico della matematica.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.

Probabilità:

- Utilizza le tecniche e le procedure le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico.
- Individua strategie adeguate per risolvere i problemi.
- Utilizza in modo corretto il linguaggio specifico della matematica.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.

**Metodologia didattica:** La trattazione degli argomenti è svolta seguendo varie metodologie: Analisi di casi pratici, lezione interattiva, attività di laboratorio, discussione e confronto, lezione frontale, attività di gruppo.

Gli studenti ricevono tramite registro elettronico le indicazioni sugli argomenti da studiare e gli esercizi da svolgere. Inoltre, si è sfruttato in parte dell'anno scolastico lo strumento "Google Classroom" per la condivisione di materiale e appunti di studio.

Si è fatto ampiamente uso del software "Geogebra" per gli argomenti di analisi matematica.

**Strumenti di valutazione:** Ci si è avvalsi di prove scritte semi-strutturate e di colloqui orali. Nel corso dell'anno sono inoltre state frequenti rapide verifiche formative.

**Criteri di valutazione:** Si rimanda per i criteri di valutazione alle tabelle approvate e condivise con il dipartimento di matematica, nonché alla tabella di valutazione della scuola. Si sottolinea che è stato oggetto di valutazione anche la partecipazione attiva alle lezioni e lo svolgimento del lavoro a casa.

## PROGRAMMA SVOLTO

Ripasso e studio di funzioni

- Definizione di funzione e di dominio
- Classificazione delle funzioni
- Dominio di funzioni
- Definizione di alcune caratteristiche delle funzioni: pari, dispari, crescente, decrescente, costante, monotona
- Segno di funzioni algebriche
- Intersezione con gli assi di funzioni algebriche
- Significato grafico di limite
- Limiti negli estremi del dominio
- Rappresentazioni grafiche

Limiti

- Calcolo di limiti di funzioni algebriche razionali intere e fratte agli estremi del campo di esistenza
- Punti di discontinuità
- Asintoti orizzontali, verticali
- Calcolo di limiti che si presentano sotto una delle seguenti forme di indeterminazione:  
•  $\left[ \frac{0}{0} \right] \left[ \frac{0}{0} \right]$   $\left[ \frac{\infty}{\infty} \right] \left[ \frac{\infty}{\infty} \right]$   $[+\infty - \infty]$   $[+\infty - \infty]$

Derivate

- Definizioni di rapporto incrementale e di derivata e relativi significati geometrici
- Derivate fondamentali
- Studio della crescita e decrescenza di funzioni razionali
- Derivata di funzioni annidate, prodotto e rapporto di funzioni
- Massimi e minimi relativi e assoluti
- Teoremi su massimi e minimi (Fermat, Rolle, Weierstrass)

## Studio di funzione completo

- Funzioni razionali intere
- Funzioni razionali fratte
- Regressione tramite gli strumenti di Geogebra
- Applicazione delle conoscenze dello studio di funzione per analizzare l'effetto fotoelettrico, già studiato in ottica
- Software "Geogebra" e regressione

## Probabilità

- Probabilità classica, frequentista e soggettiva
- Evento, evento favorevole
- Caso di studio: scommesse sportive
- Probabilità composta

**Disciplina: Diritto Comm., Pratica Comm., legislazione socio- sanitaria**

**Docente: Prof.ssa Rosa Alba Mollo**

**Libro di testo:** Diritto, Pratica commerciale e Legislazione socio-sanitaria

Redazione giuridica Simone per la Scuola – Simone per la Scuola

## **OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

### **Conoscenze:**

- Principi e caratteristiche del rapporto obbligatorio, in particolare del contratto
- Contratti tipici ed atipici inerenti all'imprenditore e alla sua attività
- Concetti generali relativi al diritto commerciale
- Forme giuridiche d'impresa con particolare riferimento all'impresa artigiana
- Concetti generali relativi alla professione dell'ottico
- Certificazione dei manufatti ,
- Principi e caratteristiche della legislazione socio-sanitaria
- Lessico giuridico di base

### **Abilità**

- Riconoscere gli effetti derivanti da un accordo contrattuale e da un rapporto obbligatorio.
- Riconoscere i concetti di base del diritto commerciale.
- Individuare gli elementi che caratterizzano la struttura giuridica dell'impresa artigiana e di quella ottica in particolare.
- Riconoscere la normativa specifica relativa alla professione ottica.
- Applicare gli adempimenti normativi necessari per la certificazione di manufatti.
- Saper agire consapevolmente in situazioni di bisogno e difficoltà in base al sistema di erogazione di servizi socio-sanitari, previsto dalla normativa vigente.

### **Competenze:**

- Collocare la propria esperienza personale in un sistema di regole concernenti la realizzazione di un rapporto obbligatorio, in merito ai soggetti giuridici e alle relazioni da loro poste in essere.
- Collocare la propria esperienza personale in un sistema di regole concernenti il diritto commerciale, in particolare in merito ai soggetti giuridici e alle relazioni da loro poste in essere.
- Collocare la propria esperienza personale in un sistema di regole che riconosce

diritti a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.

### **Metodologia didattica:**

Nello svolgimento dell'attività didattica si sono utilizzate lezioni frontali, partecipate e impostate sul metodo della "flipped classroom", con riferimento ai contenuti del libro di testo e delle specifiche fonti giuridiche, oltreché ad altri documenti tratti da altri testi . Nel corso delle lezioni si è garantita agli studenti la possibilità di ottenere spiegazioni aggiuntive, approfondimenti dei temi trattati e di sostenere verifiche di recupero in caso di risultato insufficiente o di assenza alla prova programmata da parte dello studente.

### **Strumenti di valutazione:**

Sono state utilizzate verifiche scritte nella tipologia dei questionari a risposte singole e domande a risposta aperta.. Inoltre sono stati effettuati colloqui orali, più di uno per gli studenti che necessitavano di interventi di recupero in seguito a risultati insufficienti e per tutti gli allievi in preparazione al colloquio dell'Esame di Stato.

Per gli allievi con DSA si sono adottate le misure compensative previste dai rispettivi PDP.

### **Criteri di valutazione:**

La valutazione è stata effettuata sulla base della scala numerica da 1 a 10, con riferimento alla "Tassonomia di Bloom", come previsto dal PTOF, approvato dal Collegio Docenti.

Per la valutazione di fine anno non si procederà ad una mera media matematica dei voti acquisiti ma il voto espresso terrà conto dell'impegno profuso dall'allievo, dei miglioramenti conseguiti rispetto alla situazione di partenza e della collaborazione offerta al dialogo educativo.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

L'attività didattica del primo periodo dell'anno è stata rivolta ad un ripasso dei principali concetti del Diritto, conosciuti dagli allievi nel primo biennio.

Alcune tematiche sono state oggetto di approfondimento in relazione alla loro attualità rispetto alla situazione italiana ed internazionale.

### **UNITA' DI APPRENDIMENTO 1: OBBLIGAZIONI E CONTRATTI**

- Il rapporto obbligatorio: le fonti e gli elementi. Obbligazioni semplici e multiple, parziarie e solidali: definizione. L'adempimento e l'inadempimento.
- Il contratto: elementi essenziali e accidentali. La rappresentanza. I contratti per adesione. Il contratto preliminare. Gli effetti del contratto. L'invalidità: annullabilità, nullità, rescindibilità. La risoluzione del contratto.

- Contratti tipici e atipici: la vendita (vendita con patto di riscatto, vendita immobiliare, la vendita a rate), il leasing e il noleggio a lungo termine, il franchising, l'assicurazione.

#### UNITA' DI APPRENDIMENTO 2: LEGISLAZIONE SOCIO-SANITARIA

- Linee generali dell'ordinamento sanitario: il SSN e i suoi riferimenti normativi, il Piano sanitario nazionale, la trasformazione dell'USL in Azienda Sanitaria locale, i livelli essenziali di assistenza sanitaria.

- Cenni di assistenza sociale: concetto di assistenza sociale, il sistema integrato di interventi e servizi sociali ed i suoi strumenti di programmazione, i rapporti tra Stato ed altri soggetti pubblici e privati (il principio di sussidiarietà), il Terzo settore (cenni).

#### UNITA' DI APPRENDIMENTO 3: NASCITA ED EVOLUZIONE STORICA DEL DIRITTO COMMERCIALE

- L'evoluzione storica del diritto commerciale, le vicende della codificazione, le fonti attuali del diritto commerciale.

#### UNITA' DI APPRENDIMENTO 4: L'IMPRENDITORE

- L'imprenditore e le categorie del nostro ordinamento ex artt. 2082, 2083, 2135 e 2195 c.c.; la figura del libero professionista. Normativa relativa alla professione dell'ottico

- L'impresa artigiana ottica.
- La certificazione dei manufatti in campo ottico
- Marchiatura CEE

Nell'ambito delle sopra elencate Unità, sono stati richiamati ed analizzati i seguenti articoli della Costituzione:

- art.2, Diritti inviolabili e doveri inderogabili di solidarietà.
- art.3, Principio di uguaglianza.
- art.5, Principio autonomista e di sussidiarietà.
- art.32, Diritto alla salute.
- art.38, Diritto all'assistenza sociale.
- art.41, Libertà d'iniziativa economica.
- art.42, Diritto di proprietà.
- art.117, La competenza legislativa Stato – Regioni.

**Disciplina: Ottica e ottica applicata / Laboratorio**

**Docente: Prof.ri Audrito Irene / Toffanello Alessandro**

**Libro di testo:** FERDINANDO CATALANO, Elementi di Ottica Generale, Zanichelli

### **OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

#### **Conoscenze:**

Sono stati affrontati i contenuti della programmazione didattica evidenziando sia l'inquadramento storico che le applicazioni in campo ottico, scientifico e tecnologico.

#### **Abilità**

Saper effettuare collegamenti interdisciplinari per evidenziare le ripercussioni che le conoscenze scientifiche hanno avuto nello sviluppo storico-sociale sia le applicazioni in relazione con le altre discipline di indirizzo. Saper svolgere esercizi numerici inerenti gli argomenti trattati e saper interpretare correttamente esperimenti e fenomeni fisici.

#### **Competenze:**

Saper applicare le conoscenze apprese nella gestione di un caso professionale, nella scelta delle soluzioni ottiche più consone al soggetto e alla protezione oculare. Riconoscere i principi fisici alla base dell'interazione tra il sistema visivo e la luce.

#### **Metodologia didattica:**

Le lezioni in presenza sono state svolte prediligendo una modalità dialogata e laboratoriale rispetto alle tradizionali lezioni frontali. La LIM è stata uno strumento di supporto importante sia per le attività teoriche che applicative.

Ove possibile sono stati svolte alcune esperienze di laboratorio qualitative e quantitative per veicolare l'acquisizione delle competenze teoriche.

#### **Strumenti di valutazione:**

- Piattaforma on-line Socrative
- Interrogazioni orali
- Verifiche scritte finalizzate alla soluzione di semplici problemi
- Relazioni di prove pratiche di Laboratorio

#### **Criteri di valutazione:**

L'attività di verifica è stata finalizzata principalmente a monitorare l'acquisizione delle conoscenze, competenze e linguaggio specifico della disciplina. Gli allievi sono stati

sottoposti a due tipologie di valutazioni: verifiche scritte a risposta chiusa su piattaforma online (Socrative); verifiche scritte a risposta aperta che comportavano lo svolgimento di semplici problemi; interrogazioni orali volte a sondare l'acquisizione del linguaggio tecnico, la capacità di analizzare i fenomeni ottici e, nel caso delle eccellenze, la capacità di saper dimostrare alcune leggi fisiche e prove pratiche svolte dall'insegnante tecnico-pratico. La valutazione complessiva ha tenuto conto di tutte le tipologie di prove svolte.

Alla valutazione delle prove orali hanno contribuito:

- utilizzo del linguaggio specifico della disciplina.
- capacità di analisi.
- capacità di effettuare collegamenti.
- utilizzo degli strumenti matematici nell'indagine di fenomeni fisici.

Alla valutazione delle verifiche scritte a risposta aperta hanno contribuito:

- abilità nell'utilizzo degli strumenti logico-matematici.
- utilizzo di un formalismo corretto.
- capacità di ottenere un risultato al problema posto.

## PROGRAMMA SVOLTO

- **Polarizzazione:** cenni all'onda elettromagnetica, luce naturale e sorgenti polarizzate, polarizzatore e analizzatore.  
Ottica applicata: esperimenti con filtri polarizzati e occhiali da sole con lenti polarizzate.
- **Fotometria:** cenni alle grandezze fotometriche fondamentali (Intensità luminosa, Flusso luminoso, Illuminamento e luminanza)  
Ottica applicata: applicazione delle grandezze fotometriche alle strumentazioni diagnostiche oculistiche OCT e lampada a fessura.
- **Colorimetria:** cenni alle scale cromatiche RGB, CMY e al diagramma tricromatico.  
Ottica applicata: il disco di Newton e sintesi additiva dei colori.
- **Spettroscopia:** Spettri di emissione ed assorbimento, lo spettro dell'atomo di Idrogeno e la legge di Rydeberg, la scoperta del nucleo e l'esperimento di Rutherford. Il modello di Bohr: i due postulati, dimostrazione della quantizzazione dei raggi atomici dell'atomo di idrogeno e della quantizzazione dei livelli energetici dell'atomo di idrogeno, equivalenza tra la legge di Bohr e di Rydeberg.  
Ottica applicata: esperimento qualitativo e quantitativo con l'utilizzo di uno spettrometro e e diverse lampade a gas per l'analisi di spettri di assorbimento.
- **Effetto fotoelettrico:** esperimento di Einstein, lavoro di estrazione e frequenza di soglia, energia cinetica degli elettroni emessi, dualismo onda-corpuscolo e natura della luce.

- **Fosforescenza e fluorescenza:** analogie e differenze tra i fenomeni della fluorescenza e della fosforescenza, legge di Stokes e fluorescenza antiStokes.

Ottica applicata: Utilizzo della fluoresceina nei test diagnostici oculistici

- **Laser:** struttura del laser a rubino e livelli energetici dell'atomo di cromo, emissione stimolata ed inversione di popolazione, amplificazione del segnale, cenni sui laser a gas, liquido e semiconduttore, cenni alle applicazioni del laser in ambito tecnologico, medico ed in oftalmologia.

Ottica applicata: laser ad eccimeri e cross-linking.

- **Fibre ottiche:** cenni alla struttura ed utilizzo delle fibre ottiche, angolo di accettazione, cono di accettazione ed apertura numerica, dispersione modale e cenni ai fenomeni dispersivi e di attenuazione. Cenni alle fibre monomodali e multimodali step e graded index.

Ottica applicata: GDX

**Disciplina: Esercitazioni pratiche di Optometria**

**Docente: Prof.re Alessandro Toffanello**

**Libro di testo:** "L'Esame Visivo Efficace" (Giannelli L. Giannelli M. Moro G.).

Dispense fornite dal docente.

## **OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

### **Conoscenze:**

- Vizi di refrazione asso-simmetrici e astigmatici e trattamento compensativo.
- Metodiche soggettive e relativa strumentazione per la misura della refrazione oculare.
- Criteri correttivi della presbiopia.
- Struttura di un esame optometrico, scheda d'esame, ordine sequenziale delle fasi in un controllo visivo.
- Caratteristiche e risorse di uno studio optometrico.
- Lessico tecnico-scientifico.

### **Abilità:**

- Eseguire con metodiche soggettive la refrazione oculare.
- Effettuare i test per il bilanciamento correttivo.
- Esaminare e definire la prescrizione per le distanze prossimali.
- Effettuare i test per la misura dell'accomodazione.
- Misurare il rapporto AC/A con il metodo del gradiente.
- Elaborare, dopo aver effettuato un controllo visivo completo, un'ipotesi correttiva finale.

### **Competenze:**

- Rilevare i vizi refrattivi con metodiche soggettive.
- Verifica dello stato della visione binoculare.

### **Metodologia didattica:**

Lezione dialogata, cooperative learning, esercitazioni pratiche di laboratorio

### **Strumenti di valutazione:**

Durante l'anno sono state svolte verifiche scritte con domande aperte e/o chiuse e/o completamente e/o interrogazioni orali e pratiche.

### **Criteri di valutazione:**

La valutazione finale terrà presente la situazione iniziale, gli esiti delle prove e delle esercitazioni in itinere, nonché le valutazioni sommative su parti più ampie di programma. Riguardo ai criteri valutativi si fa riferimento alla scala di valutazione presente nel PTOF.

Le attività di recupero e di potenziamento si sono svolte in orario curricolare al termine del primo e del secondo quadrimestre attraverso lezioni frontali, dimostrazioni pratiche da parte del docente ed esercitazioni pratiche basate sul coinvolgimento degli allievi nella risoluzione di casi simulati.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **UNITA' DI APPRENDIMENTO n.1**

#### Condizione visiva preliminare

Raccogliere le informazioni preliminari all'inizio di un controllo; Acuità visiva a basso e ad alto contrasto, criteri costruttivi di tavole optometriche; Misurare la sensibilità al contrasto e l'acuità visiva; Determinare con test adeguati le abilità binoculari; Effettuare i test per il controllo delle eventuali deviazioni oculari; Meccanismi sensoriali e motori della visione binoculare normale e perturbata; Metodiche soggettive e relativa strumentazione per la misura della funzione visiva binoculare.

#### La correzione refrattiva da lontano

Test #7 A (Mono – soggettivo monoculare): scopo, mezzi, esecuzione, affinamento asse ed affinamento potere con i cilindri crociati, registrazione, consigli utili, metodo della sonda  
Test #21 (dissociato): scopo, mezzi, esecuzione, consigli utili  
Test #7 A (Soggettivo binoculare): scopo, mezzi, esecuzione, registrazione, consigli utili, test bicromatico

### **UNITA' DI APPRENDIMENTO n.2**

#### La correzione refrattiva per le distanze prossimali

Test #14A (cilindri crociati dissociati): scopo, mezzi, esecuzione, registrazione, consigli utili. Test #14B (cilindri crociati fusi): scopo, mezzi, esecuzione, registrazione, consigli utili. Test #19 (Ampiezza accomodativa): scopo, mezzi, esecuzione, registrazione, consigli utili. Test #20 (Accomodazione relativa positiva): scopo, mezzi, esecuzione, registrazione, consigli utili. Test #21 (Accomodazione relativa negativa): scopo, mezzi, esecuzione, registrazione, consigli utili.

### **UNITA' DI APPRENDIMENTO n.4**

#### Prescrizione finale ed equilibrio binoculare

Determinare la correzione per vicino: utilizzo del test #14A, #14B, #19, #20 e #21. Calcolo addizione applicando le formule di Giles e Hoffstetter per determinazione Addizione massima ed addizione minima. Test #15B (foria indotta dal #14B da vicino): scopo, mezzi, esecuzione, registrazione, consigli utili.

Rapporto AC/A gradiente: considerazioni e precisazioni.

La riduzione delle ore di lezione, conseguentemente agli impegni di PCTO e non solo ed agli interventi di recupero sistematici, non hanno consentito la trattazione nella sua interezza dell'UDA 3 e degli argomenti di seguito elencati e previsti nella programmazione didattica: Test #9 (Vergenza relativa positiva da lontano), Test #10 (Vergenza fusionale positiva da lontano), Test #11 (Vergenza fusionale negativa da lontano), Test #16A (Vergenza relativa positiva da vicino), Test #16B (Vergenza fusionale positiva da vicino), Test #17A (Vergenza relativa negativa da vicino), Test #17B (Vergenza fusionale negativa da vicino).

**Disciplina: Fisiopatologia oculare e igiene / Laboratorio**

**Docente: Prof.ri Francesca Rosa / Vito Maniscalco**

**Libro di testo:** Oftalmologia di Aldo Caporossi Edizione Piccin

## **OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

### **Conoscenze:**

- Acquisire i concetti fondamentali e “orientativi” alla ricerca e alla selezione delle informazioni.
- Acquisire una corretta terminologia scientifica.

### **Abilità**

- Individuare i concetti più importanti, porli in relazione logica.
- Coesione e coerenza nelle argomentazioni.
- Esposizione orale e scritta corretta.

### **Competenze:**

- Rafforzare e sviluppare competenze rispetto alla soluzione di problemi in contesti noti.
- Sviluppare competenze di sintesi e presentazione efficace delle informazioni.
- Misurare i parametri anatomici del paziente, necessari all’assemblaggio degli ausili ottici.

### **Metodologia didattica:**

Nel corso dell’anno scolastico è stata attuata una didattica digitale integrata con lezioni frontali, discussione e confronto.

La compresenza con il docente tecnico pratico ha favorito l’integrazione della teoria alle competenze pratiche.

È stato utilizzato Classroom per l’invio delle slides sugli argomenti trattati nelle lezioni e la restituzione, da parte degli allievi, di schemi, mappe concettuali.

### **Strumenti di valutazione:**

Durante l’anno sono state svolte numerose verifiche scritte a domande aperte, e interrogazioni orali.

Sia nella prima che nella seconda parte dell’anno sono state svolte simulazioni della seconda prova d’esame.

## **Criteri di valutazione:**

La valutazione finale tiene conto del voto espresso in decimi conseguito durante i colloqui orali, le prove scritte e di esercitazioni di laboratorio.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **UDA 1: CORNEA E PATOLOGIE**

Anatomia e fisiologia della cornea e della tonaca fibrosa

Cheratiti infettive e non infettive Distrofia e degenerazioni corneali Cheratocono

Trattamento: cross-linking epi off / epi on Trapianto di cornea: lamellare e profonda

### **LABORATORIO**

Biometrie corneali

Strumenti per la diagnosi: topografia, pachimetria, microscopia endoteliale

Esercitazione con gli strumenti ottici: LAF e Cheratometro

### **UDA 2: CRISTALLINO, UVEA E PATOLOGIE**

Anatomia e fisiologia del cristallino

Alterazioni di trasparenza:

Cataratte e terapia

Alterazioni di forma

Alterazioni di posizione

Anatomia del corpo ciliare, coroide e iride.

Uveiti e patologie congenite.

### **LABORATORIO**

Biometrie del cristallino

Accomodazione

Esercitazioni con gli strumenti ottici: LAF e Cheratometro.

### **UDA3: GLAUCOMA**

Anatomia e fisiologia dell'idrodinamica dell'umor acqueo

Camera anteriore e posteriore

Glaucoma ad angolo aperto e chiuso

Fattori di rischio

Segni, sintomi e terapia

### **LABORATORIO**

Strumenti diagnostici: Gonioscopia, esame papillare, esame del campo visivo, Tonometria.

Esercitazione con gli strumenti ottici: LAF

#### UDA 4: CORPO VITREO

Anatomia e fisiologia del corpo vitreo Vitreopatie

Invecchiamento del vitreo: sinchisi e sineresi

Distacco posteriore del vitreo,

Distacco anteriore del vitreo lalosi asteroide

Sinchisi scintillante

Amiloidosi scintillante o degenerazione amiloide

#### LABORATORIO

Esercitazione con gli strumenti ottici: LAF, Oftalmoscopia

#### UDA 5: RETINA MACULA E PATOLOGIE

Anatomia e fisiologia del nervo ottico e della retina.

Occlusioni venose e arteriose

Retinopatia metabolica da diabete

Patologie della macula

Distacco di retina

Retinite pigmentosa

#### LABORATORIO

Esame del fundus oculi, Tomografia (OCT)

Esercitazione con gli strumenti ottici

## **Disciplina: Esercitazioni pratiche di Lenti Oftalmiche**

**Docente: Prof.re Davide Contino**

**Libro di testo:** Lenti e Occhiali – Un manuale di Ottica Oftalmica, Medical Books.

### **OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

#### **Conoscenze:**

- Proprietà ottiche delle lenti bifocali e delle lenti progressive.
- Ingrandimento ottico con lenti convergenti. Lenti prismatiche per il miglioramento della performance visiva nella ipovisione.
- Limitazioni dell'autonomia dell'individuo a causa della permanente riduzione della funzione visiva (ipovisione). Normativa italiana in tema di ipovisione.

#### **Abilità**

- Gli allievi dimostrano di comprendere il linguaggio tecnico della disciplina e di saperlo utilizzare nella pratica di lenti oftalmiche, in particolare.
- Utilizzano gli strumenti di laboratorio.
- Riescono a leggere un documento scientifico.
- Riescono ad analizzare dei casi clinici.
- Propongono ai soggetti ipovedenti l'ausilio più adatto. Compilano certificati di conformità dei dispositivi su misura.

#### **Competenze:**

- Raccolgono, archiviano e trasmettono dati relativi alla professione dell'ottico.
- Utilizzano gli strumenti informativi per la registrazione di quanto rilevato sul campo.
- Contribuiscono a promuovere stili di vita rispettosi delle norme igieniche, della sicurezza in laboratorio a tutela del diritto alla salute e del benessere della persona.
- Riescono ad assistere tecnicamente il cliente nella selezione della montatura e delle lenti oftalmiche sulla base dell'ausilio ottico, del problema visivo, delle caratteristiche fisiche della persona, delle specifiche necessità d'uso e di sicurezza, dell'ergonomia e delle abitudini e informarlo sull'uso e sulla corretta manutenzione degli ausili ottici forniti.

## **Metodologia didattica:**

La disciplina di Esercitazioni di Lenti oftalmiche è stata proposta mediante unità di apprendimento. Le tematiche relative all' UDA sono state affrontate nel seguente ordine:

1. Spiegazione dell'argomento affidata all'insegnante attraverso lezioni frontali e supporti multimediali.
2. Dimostrazione pratica e didattica laboratoriale.
3. Ripasso degli argomenti trattati prima delle prove di verifica.
4. Verifica finale al termine di ogni UDA.

## **Strumenti di valutazione:**

- Prove pratiche.
- Prove orali.

## **Criteri di valutazione:**

La valutazione finale terrà presente la situazione iniziale, gli esiti delle prove e delle esercitazioni in itinere, nonché le valutazioni sommative su parti più ampie di programma. Riguardo ai criteri valutativi si fa riferimento alla scala di valutazione presente nel PTOF

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### UDA 1

#### LENTI PROGRESSIVE OCCUPAZIONALI

Lenti multifocali indoor: la visione al videoterminale, il corridoio di progressione in una lente progressiva standard, la postazione al videoterminale: geometria progressiva standard vs buona ergonomia, visione della tastiera e del testo, lenti a corridoio di progressione corto, lenti progressive con un pc portatile, consigli di prescrizione, lenti indoor di tipo standard e personalizzate: quando e a chi consigliarle, modelli disponibili, scegliere e montare lenti indoor

Lenti a digressione di potere: obiettivi, concetto di lente "progettata al contrario", lenti per vicino a digressione di potere, come è realizzata la lente a digressione, gli spazi di visione con una lente a digressione: casi clinici, lenti a bassa digressione di potere, lenti ad alta digressione di potere, utilizzo delle lenti a digressione, così si ordinano, come si centrano

Lenti ad addizione di potere: il concetto, confronto tra lente progressiva standard e lente ad addizione, confronto lente monofocale e lente progressiva, differenze tra lente ad addizione di potere e lente progressiva, quando consigliare una lente ad addizione di potere, valutazioni ottico – optometriche, scegliere lenti ad addizione, i vantaggi, come si centrano, come si misurano, come si ordinano

## UDA 2

### FILTRI E LENTI COLORATE

Meccanismi fisiologici di protezione dalla radiazione luminosa, gli obiettivi dei filtri ad uso oftalmico, lenti e trasmissione luminosa: grandezze trasmissive (fattore di trasmissione "T", Curve di trasmissione).

## UDA 3

### IPOVISIONE: IL SOGGETTO IPOVEDENTE E LE SOLUZIONI IN OTTICA OFTALMICA

Cecità e visione ridotta: concetto di amaurosi, cecità funzionale, cecità legale. Anomalie correlate ad ipovisione (albinismo, diabete, cheratocono, toxoplasmosi), step d'esame al soggetto ipovedente (osservazione, approccio, anamnesi, acuità, campo visivo, ispezione, refrazione, binocularità e prove di scelta), trattamento ottico basato sul miglioramento dell'AV o del campo visivo, ingrandimento angolare, telescopio galileiano e telescopio kepleriano, aumento del campo visivo con prismi di Fresnel e lenti Anamorfiche, ausili non ottici (illuminazione, lettura e scrittura, movimento).

## UDA 4

### LA MANUTENZIONE DELL'AUSILIO OTTICO

Assestaggio dell'occhiale rispetto alla conformazione del viso: il frontale, distanza al vertice, angolo pantoscopico, bilanciamento della montatura sul viso, registrazione del ponte, tipologie di portanaselli, distanza montatura/piano frontale del viso, indicazioni sui naselli, indicazioni sulle aste, indicazioni per assetto simmetrico (in assenza di un assetto personalizzato)

**Disciplina: Esercitazioni pratiche di Contattologia****Docente: Prof.re Davide Contino****Libro di testo:** Contattologia - Una guida clinica, Medical Books.**OBIETTIVI RAGGIUNTI:****Conoscenze:**

- Geometria e metodi di stabilizzazione delle lenti a contatto morbide per l'astigmatismo.
- Lenti a contatto e modalità correttive della presbiopia.
- Lenti a contatto colorate e a scopo terapeutico.
- Trattamento con lenti a contatto di cornee con profilo irregolare.
- Manutenzione delle lenti a contatto: indicazioni al corretto utilizzo delle lenti a contatto, le avvertenze, le precauzioni e rischi collegati all'uso di lenti a contatto.
- Cenni sul trattamento ortocheratologico.

**Abilità:**

- Gli allievi dimostrano di comprendere il linguaggio tecnico della disciplina e di saperlo utilizzare nella disciplina di esercitazioni di Contattologia, in particolare:
- Utilizzano gli strumenti di laboratorio.
- Riescono a leggere un documento scientifico.
- Riescono ad analizzare dei casi clinici.
- Sono in grado di scegliere il tipo di lente a contatto più indicato per un portatore astigmatico, presbite, con cornea irregolare.
- Forniscono tutte le istruzioni necessarie al futuro portatore di lenti a contatto prima della consegna.

**Competenze:**

- Raccolgono, archiviano e trasmettono dati relativi alla professione dell'ottico.
- Utilizzano gli strumenti informativi per la registrazione di quanto rilevato sul campo.
- Contribuiscono a promuovere stili di vita rispettosi delle norme igieniche, della sicurezza in laboratorio a tutela del diritto alla salute e del benessere della persona.
- Gestiscono l'applicazione di lenti a contatto per la compensazione di tutti i difetti visivi seguendo una prescrizione, curando l'attività post-vendita di controllo.

**Metodologia didattica:**

La disciplina di Esercitazioni di Contattologia è stata proposta mediante unità di apprendimento. Le tematiche relative all'UDA sono state affrontate nel seguente ordine:

1. Spiegazione dell'argomento affidata all'insegnante attraverso lezioni frontali e supporti multimediali.
2. Dimostrazione pratica e didattica laboratoriale.
3. Ripasso degli argomenti trattati prima delle prove di verifica.
4. Verifica finale al termine di ogni UDA.

#### **Strumenti di valutazione:**

- Prove pratiche
- Prove orali

#### **Criteri di valutazione:**

La valutazione finale terrà presente la situazione iniziale, gli esiti delle prove e delle esercitazioni in itinere, nonché le valutazioni sommative su parti più ampie di programma.

Riguardo ai criteri valutativi si fa riferimento alla scala di valutazione presente nel PTOF

### **PROGRAMMA SVOLTO**

#### UDA 1

##### LENTI MORBIDE TORICHE

Geometria lenti a contatto toriche. Metodi di stabilizzazione (prisma di bilanciamento, zone di assottigliamento, superficie torica). Sistemi di riferimento per la posizione, metodiche per la applicazione. Indicazioni all'applicazione. Geometrie della lac toriche.

#### UDA 2

##### LENTI A CONTATTO MULTIFOCALI

Concetto di lente a contatto monofocale per correzione ametropia e addizione da vicino, concetto di monovisione, effetti della monovisione sulla performance visiva.

Tipi di lenti multifocali (bifocali o progressive). Lenti ad immagine alternata, lenti multifocali ad immagine simultanea. Geometrie (centro lontano centro vicino), lenti diffrattive, lenti con zone concentriche sferiche-asferiche.

Esercitazioni pratiche di applicazioni di lenti a contatto rigide e morbide

#### UDA 3

##### LENTI PER CHERATOCONO

Lenti a contatto per cheratocono, concetto di cheratocono, classificazione del cheratocono. Sintomi oggettivi, indicazioni per l'uso delle lenti a contatto. Lettura di mappe topografiche corneali

Effetto sulla progressione del cheratocono.

Tipi di lenti a contatto usati nel cheratocono (differenza lenti morbide e rigide).

Selezione lente di prova, tecniche di applicazione. Lenti corneali, sclerali, combinazioni tra rigide e morbide (piggyback).

Esercitazioni pratiche di applicazioni di lenti a contatto rigide e morbide

#### UDA 4

##### COMPLICAZIONI NELLE LENTI A CONTATTO

Indicazioni al corretto utilizzo delle lenti a contatto, controindicazioni (ambientali, generali, oculari e sistemiche), le precauzioni e rischi collegati all'uso di lenti a contatto. Ripasso su sistemi di manutenzione per lenti a contatto rigide e morbide.

Sedute di controllo (performance visiva, fattori oculari, fattori inerenti alla lente, depositi) comfort della lente. Indicazioni sul porto e sull'uso corretto.

Complicanze delle lenti a contatto (cause meccaniche, cause metaboliche, causa osmotica, causa tossico-allergica) uso delle grading scales, cenni sulle lenti da ortocheratologia, geometria inversa, porto notturno.

#### UDA 5

##### LENTI A CONTATTO ESTETICHE

Concetto di lac colorata, indicazioni primarie e secondarie. Colori dell'iride. Lenti colorate trasparenti/selettive. Lac colorate usate per scopi protesici, per filtrare la radiazione visibile, per migliorare rendimento visivo nel daltonismo.

Pigmenti e procedure di colorazione.

Concetto di lac terapeutica, tipi di lenti e materiali. Indicazioni e funzioni. Complicanze indotte dalle lac terapeutiche

**Disciplina: Scienze Motorie e Sportive**

**Docente: Prof.re Riccardo Frati**

**Libro di testo:** Non si è adottato il libro di testo.

## **OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

### **Conoscenze:**

L'organizzazione del corpo umano, l'anatomia e fisiologia dei principali sistemi ed apparati. Conoscenza del protocollo di primo soccorso. Il linguaggio specifico della disciplina individuale e di squadra. Gli schemi motori e le caratteristiche, le capacità motorie (coordinative e condizionali) ed abilità motorie. I principi alimentari e l'organizzazione sportiva nazionale ed internazionale (CONI e CIO). I fondamentali individuali e di squadra degli sport praticati. La terminologia e le regole principali degli sport praticati.

### **Abilità**

Riprodurre con fluidità i gesti tecnici delle varie attività affrontate, utilizzare esercizi con carico adeguato per allenare una capacità condizionale specifica, assumere comportamenti alimentari responsabili, riconoscere il rapporto pubblicità/consumo di cibo e la sua eco sostenibilità, riprodurre il protocollo di primo soccorso con o senza defibrillatore.

### **Competenze:**

Lo studente assumerà stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della propria salute intesa come fattore dinamico, conferendo il giusto valore all'attività fisico-sportiva anche attraverso la conoscenza dei principi di una corretta alimentazione e di come essa è utilizzata nell'ambito dell'attività fisica e nei vari sport. Lo studente conoscerà e applicherà le strategie tecnico-tattiche dei giochi sportivi. Saprà affrontare il confronto agonistico con un'etica corretta, con rispetto delle regole, sarà in grado di organizzare eventi sportivi. Lo studente saprà adattare l'attività fisica ai vari soggetti in base alle loro qualità fisiche. Lo studente conoscerà e applicherà il protocollo BLS-D di primo soccorso.

### **Metodologia didattica:**

Nel corso dell'anno scolastico è stata attuata una didattica digitale integrata pertanto alle lezioni pratiche in palestra e alle lezioni frontali interattive sono stati affiancati video, visione di film e assegnazione di lavori digitali di rielaborazione dei contenuti trattati a scuola.

## **Strumenti di valutazione:**

Gli strumenti di valutazione sono stati principalmente verifiche pratiche e confronti orali, che si sono alternate a verifiche scritte svolte al computer su piattaforme dedicate e ai lavori di rielaborazione personale.

## **Criteri di valutazione:**

Per la valutazione finale (che sarà espressa su scala decimale da 1 a 10) oltre ai risultati conseguiti tramite le verifiche orali e scritte e pratiche si terrà conto dei seguenti aspetti:

- partecipazione attiva alle lezioni pratiche;
- partecipazione alle lezioni (sia dal p.d.v. quantitativo sia qualitativo);
- rispetto delle consegne dei lavori assegnati sia nei termini temporali sia nei contenuti;

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### Modulo 1: Pallacanestro.

Conoscenze tecniche e regolamentari del gioco della pallacanestro.

Lo schema motorio del lanciare: lanciare, tirare, gettare in base alla lettura della situazione e al movimento efficace da effettuare. Lanciare: lontano, forte, di precisione.

Fondamentali del palleggio, passaggio, rimbalzo.

Collaborazione con i compagni.

### Modulo 2: Paramorfismi e dismorfismi.

Come varia la postura umana in funzione degli atteggiamenti posturali e la genetica.

### Modulo 3: Atletica Leggera.

Differenze regolamentari tra le varie discipline dell'atletica leggera;

Ritmica di corsa: concetto di frequenza ed ampiezza;

Esercizi analitici con gli ostacoli;

Corsa ad ostacoli.

### Modulo 4: Metodologia dell'allenamento e dello sport.

Concetto di movimento (volontario, riflesso e automatico); Modello prestativo;

Dagli schemi motori di base al gesto tecnico passando per le capacità generali e speciali (forza e meccanismi energetici) ed abilità.

### Modulo 5: Acrogym.

Conoscenze e presa di coscienza del proprio corpo e del corpo del compagno con contrazioni concentriche, eccentriche ed isometriche.

### Modulo 6: Primo soccorso.

Conoscenze delle basi anatomiche del corpo umano e del protocollo BLS-D;

### Modulo 7: Calcio.

Conoscenze tecniche e regolamentari del gioco del calcio.

Lo schema motorio del calciare e possesso palla in base alla lettura della situazione e al movimento efficace da effettuare. Collaborazione con i compagni.

**Disciplina: Religione Cattolica**

**Docente: Prof.re Rizzotto Francesco**

**Libro di testo:** Non si è adottato il libro di testo.

**OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

Confronto dialogico con letture e condivisione orale di argomenti inerenti la Religione Cattolica in rapporto con materie d'impronta umanistica e scientifica quali:

- Storia
- Antropologia
- Sociologia
- Psicologia
- Pedagogia
- Scienze bibliche
- Scienze filosofiche
- Scienze naturali

**Metodologia didattica:**

- Approccio dialogico
- Approccio storico-critico
- Approccio filologico
- Approccio analitico

**Strumenti di valutazione:**

- Dimostrazione orale da parte dello studente di possedere capacità analitiche, riflessive e critiche riguardo gli argomenti trattati.

**Criteri di valutazione:**

- Partecipazione attiva dello studente
- Ascolto attivo dello studente

**PROGRAMMA SVOLTO**

- Introduzione e presentazione del corso di religione evidenziando lo statuto epistemologico proprio della materia, sottolineando la sua intrinseca natura interdisciplinare con le materie umanistiche e scientifiche.
- Il valore della storia nella/per la religione.

- La memoria e la deportazione nel ricordo mondiale della rivolta nel ghetto di Varsavia.  
Lettura di una pagina del testo: Uno psicologo nei lager di V. Frankl.
- La questione della fratellanza attraverso l'analisi del racconto biblico di Gen 4: La dinamica relazionale del peccato fra morte e rinascita nella storia di Caino e Abele.