

**IPSIA G. FASCETTI - PISA**  
**DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**



**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE**  
**(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998)**  
**CLASSE 5 OTTICI**  
**A.S. 2016-2017**

**COORDINATORE: PROF. ALESSANDRA VINCI**

**IPSIA G. FASCETTI - PISA**  
**DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

**INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO E SULL'INDIRIZZO**

L'Istituto Professionale per l'industria e l'artigianato "G.Fascetti", nato nel lontano 1960, ha subito negli anni diverse trasformazioni. La più profonda di queste trasformazioni fu attuata alla fine degli anni Ottanta, quando comincia una fase di proficua riflessione sul ruolo presente e futuro dell'Istituto, in relazione alle offerte formative da attivare in risposta alle nuove e diversificate richieste di cultura e di formazione, sia in ambito locale, sia in proiezione europea. Viene ben presto allargato l'ambito dell'offerta formativa con l'istituzione di due nuovi corsi, "Odontotecnico" ed "Ottico", a bassa diffusione nazionale il primo ed a bassissima il secondo; tali corsi sono i primi ed unici nel territorio in grado di rispondere alle richieste di un'utenza diffusa anche nelle province limitrofe.

Attualmente l'Istituto, con l'attuazione dell'ultima riforma scolastica, presenta i seguenti corsi di studi :

-Settore industria ed artigianato: "Manutenzione ed assistenza tecnica "

-Settore servizi: Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: "Odontotecnico " ed "Ottico".

Il Corso professionale ad indirizzo ottico è articolato in un percorso quinquennale suddiviso in un Primo Biennio, Secondo Biennio e un V Anno al termine del quale lo studente sostiene l'Esame di Stato del corso conclusivo dell'Indirizzo Ottico e successivamente l'Esame di Abilitazione all'esercizio della professione di Ottico. Il percorso formativo compiuto è stato orientato non solo in senso strettamente professionalizzante ma anche nell'ottica della formazione globale dell'individuo, come persona e come cittadino responsabile. Per un verso, quindi, è stata curata l'acquisizione del profilo professionale che prevede l'ottico come tecnico inserito in strutture private a livello commerciale o industriale, che ha la funzione peculiare di fornire delle conoscenze che permettono al giovane di svolgere un'attività a contatto diretto con il pubblico, attraverso la determinazione dello stato refrattivo oculare, la scelta comparata del mezzo di correzione più adeguato e, infine l'adattamento funzionale di tale mezzo di correzione sul viso e/o occhi del soggetto (fatto salvo, comunque, quanto previsto dal testo unico delle arti ausiliarie delle professioni sanitarie). Per l'altro si è puntato a promuovere lo sviluppo della consapevolezza di sé, della capacità di relazionarsi in modo corretto con gli altri, delle conoscenze necessarie all'inserimento nella complessa realtà contemporanea.

Il Diplomato di istruzione professionale, nell'articolazione "Arti ausiliarie delle professioni sanitarie, Ottico" dell'indirizzo "Servizi socio-sanitari", possiede le competenze di Ottica ed Oftalmica necessarie per realizzare, nel laboratorio oftalmico, ogni tipo di soluzione ottica personalizzata e per confezionare, mantenere e commercializzare occhiali e lenti, nel rispetto della normativa vigente. È in grado di:

- utilizzare in modo adeguato materiali, leghe, strumentazioni e tecniche di lavorazione e ricostruzione indispensabili per preparare ausili e/o presidi sanitari con funzione correttiva, sostitutiva, integrativa ed estetica per il benessere della persona;
- utilizzare gli strumenti informatici di ausilio al proprio lavoro, nella tecnica professionale e nella gestione dei dati e degli archivi relativi ai clienti;
- applicare le norme giuridiche, sanitarie e commerciali che regolano l'esercizio della professione;
- dimostrare buona manualità e doti relazionali per interagire positivamente con i clienti.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue quindi i seguenti risultati di apprendimento, specificati in termini di competenze.

1. Realizza ausili ottici su prescrizione del medico e nel rispetto della normativa vigente.

**IPSIA G. FASCETTI - PISA**  
**DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

2. Assiste tecnicamente il cliente, nel rispetto della prescrizione medica, nella selezione della montatura e delle lenti oftalmiche sulla base delle caratteristiche fisiche dell'occupazione e delle abitudini.
3. Informa il cliente sull'uso e sulla corretta manutenzione degli ausili ottici forniti.
4. Misura i parametri anatomici del paziente necessari all'assemblaggio degli ausili ottici.
5. Utilizza macchine computerizzate per sagomare le lenti e assemblarle nelle montature in conformità con la prescrizione medica.
7. Aggiorna le proprie competenze relativamente alle innovazioni scientifiche e tecnologiche, nel rispetto della vigente normativa. Il superamento dell'Esame di Stato consente l'accesso a tutte le Facoltà Universitarie.

Il superamento dell'Esame di Abilitazione professionale consente all'Ottico di:

Compilare e firmare il certificato di conformità degli ausili ottici nel rispetto della prescrizione oftalmica e delle norme vigenti.

Definire la prescrizione oftalmica dei difetti semplici (miopia e presbiopia, con esclusione dell'ipermetropia, astigmatismo e afachia).

Esercitare attività professionale autonoma in qualità di titolare del laboratorio ottico

Essere assunto nei laboratori ottici artigianali o industriali.

Collaborare alla ricerca o alla vendita presso industrie specializzate in materiali ed apparecchiature del settore ottico.

Essere assunto come informatore di apparecchiature e materiali ottici Svolgere attività didattica e di consulenza professionale.

Essere inserito in strutture pubbliche quali ASL o Università.

**ELENCO DEGLI ALUNNI**

**INTERNI**

<b>N°</b>	<b>ALUNNO</b>
1	ADEMAJ VOJSANA
2	ALTEMURA REBECCA
3	BILIMANI XHOENA
4	BORGHERINI TEO
5	BRACALONI IRENE
6	CATARSI DESIRE'E
7	GALLUZZI GUENDALINA
8	GAMBINI GIACOMO
9	GRABON KAROLINA KATARZYNA
10	IAFRATE RACHELE
11	KUMAR HERSHITA
12	MARCONATO GLENDA
13	MOSTI VERONICA
14	MURA SARA
15	NOVELLI ANDREA

**IPSIA G. FASCETTI - PISA**  
**DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

16	PACHETTI DARIO
17	ROSSI LISA
18	TACCOLA SIMONE
19	TAFILI MATEO
20	TORRE LORENZO
21	VIRARDI ANDREA EROS
22	VIRECCI FANA ROSA
23	ZANETTI ELENA

**ESTERNO: Giuseppe Saija**

in attesa dell'esito positivo degli Esami Preliminari

**VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO**

	<b>Disciplina</b>	<b>A.S. 2014/2015</b>	<b>A.S. 2015/2016</b>	<b>A.S. 2016/2017</b>
1	<b>matematica</b>	Ferri	Imbrenda	Imbrenda
2	<b>italiano</b>	Fornai	Ruberto	Ruberto
3	<b>diritto</b>			Beatrice
4	<b>Ottica</b>	Gaudino	Gaudino	Gaudino
5	<b>Inglese</b>	Vinci	Vinci	Vinci
6	<b>Esercitazioni Opt</b>	Vassallo	Vassallo	Vassallo
7	<b>Esercitazioni cont</b>	Vassallo	Vassallo	Vassallo
8	<b>Religione</b>	Bitonti	Bitonti	Bitonti
9	<b>Ed. Fisica</b>	Colaprete	Modica	Incardona
10	<b>Anatomia</b>	Lupi	Lupi	Lupi

**QUADRO DEL PROFILO DELLA CLASSE**

La classe è composta da 23 alunni ( 15 Alunne e 8 Alunni) tutti provenienti dalla IV Ottici tranne una proveniente dalla V<sup>^</sup>.

Dell'attuale gruppo classe solo 18 alunni appartengono al gruppo originario.

Gli altri , iscritti in anni diversi alla classe, provengono da altri Istituti.

La maggior parte di essi ha vissuto il disagio del pendolarismo in quanto proveniente da Comuni della

provincia di Pisa o da province limitrofe.

Sono presenti 2 alunni H e 1 alunna DSA.

Nel corso degli anni e anche in quest'ultimo anno, la classe ha mostrato un comportamento corretto nel rapporto con i pari e con gli insegnanti dimostrando di aver capito l'importanza del rispetto delle regole e delle idee altrui.

Buono il livello di socializzazione raggiunto che si è rilevato utile nei lavori di gruppo in classe o in laboratorio.

**IPSIA G. FASCETTI - PISA**  
**DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

Nel lavoro domestico di rielaborazione degli argomenti trattati l'impegno è stato discontinuo per alcuni

alunni che hanno privilegiato uno studio in funzione delle verifiche orali e scritte, raggiungendo anche risultati sufficienti nei singoli moduli, ma non funzionali ad acquisire una visione d'insieme, critica e ragionata, dei contenuti delle diverse materie.

Allo stato attuale la classe mostra nel suo complesso di aver acquisito un sufficiente bagaglio di conoscenze, oltre che una certa capacità di comprensione globale e di analisi dei testi specifici.

Con diversi livelli di abilità di sintesi e di autonomia, i ragazzi sanno relazionare in forma scritta e orale su argomenti di carattere professionale e non, utilizzando, seppur con qualche incertezza e a volte con povertà di mezzi espressivi, il lessico necessario.

Alcuni alunni riescono a stabilire relazioni tra i contenuti propri di più discipline, altri solo se opportunamente guidati.

Riguardo alle conoscenze e competenze acquisite, i livelli di preparazione sono diversificati.

Esiste nella classe un gruppo di alunni che ha ottenuto risultati anche ottimi in diverse discipline seguito da altri che hanno mostrato un impegno minore o che comunque sono stati capaci di migliorare i livelli di partenza assumendo un metodo di lavoro più produttivo e sono riusciti a rielaborare i contenuti disciplinari con sufficiente correttezza riuscendo a raggiungere gli obiettivi delle diverse discipline o i loro obiettivi minimi.

Un ristretto numero di alunni a causa dell'impegno discontinuo e la partecipazione passiva o distratta al dialogo educativo non è riuscito a raggiungere che una parte degli obiettivi minimi e a volte in maniera

superficiale e frammentaria, realizzando di conseguenza un profitto ai limiti della sufficienza o non ancora sufficiente in alcune discipline.

---

**OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**

---

Di seguito, secondo una suddivisione nelle varie aree di pertinenza, vengono elencati gli **Obiettivi Generali**, che hanno tenuto conto dell'analisi della situazione iniziale e delle finalità della Scuola, e i **Risultati di Apprendimento** raggiunti.

---

Tenendo conto dell'analisi della situazione iniziale e finalità della scuola, il Consiglio di classe ha stabilito di fissare i seguenti obiettivi di apprendimento:

Obiettivi comportamentali trasversali:

- assiduità nella frequenza
- ampliamento degli interessi e delle motivazioni
- responsabilità e costanza nell'impegno
- partecipazione propositiva e collaborativa

Obiettivi cognitivi trasversali:

- potenziamento delle capacità linguistico - espressive
  - interpretazione ed uso di linguaggi specifici
  - sviluppo della capacità di analisi e di sintesi di testi, problemi e situazioni, con produzione di schemi logici attinenti
  - sviluppo della capacità di organizzazione di semplici attività progettuali
  - potenziamento di un metodo di studio preciso, organico e rigoroso.
-

**IPSIA G. FASCETTI - PISA**  
**DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

- 
- Sviluppo di una corporeità sana ed equilibrata.
- 

---

**Area discipline comuni**

**ITALIANO:**

**OBIETTIVI DISCIPLINARI**

L'attività didattica nel corso del corrente anno è stata rivolta al raggiungimento dei seguenti obiettivi disciplinari:

- saper comprendere i principali elementi espliciti e impliciti di un testo;
- saper individuare, comprendere e riconoscere le informazioni essenziali e gli elementi costitutivi dei vari tipi di testo;
- sapersi esprimere in maniera sufficientemente corretta rispetto al contesto comunicativo;
- saper produrre elaborati corretti nella forma e pertinenti alla traccia data;
- conoscere i dati essenziali di un autore, movimento, genere letterario.

**STORIA:**

**OBIETTIVI DISCIPLINARI**

La programmazione disciplinare è stata finalizzata a promuovere lo sviluppo delle seguenti competenze:

saper collocare nello spazio e nel tempo gli avvenimenti trattati;

saper riconoscere i rapporti di causa effetto tra i processi storici esaminati;

saper ricondurre i fatti a precise categorie( economiche, sociali, politiche, culturali);

saper riconoscere elementi di persistenza e discontinuità tra presente e passato;

saper comprendere ed utilizzare un linguaggio specifico.

**INGLESE :**

**OBIETTIVI GENERALI:**

Per quanto riguarda gli obiettivi del corso di Lingua Inglese si intende la capacità di comprendere , da parte degli alunni, anche se non nei dettagli, il messaggio orale nel suo insieme e pure una certa abilità nel rispondere in modo appropriato anche se essenziale; si intende inoltre l'abilità a riconoscere le strutture e forme studiate e di saperle in seguito reimpiegare.

Più precisamente, all'alunno è richiesto di:

- Comprendere diverse tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali o di attualità , approfondendo a livelli diversi la conversazione, limitatamente agli argomenti proposti.
- Saper parlare in modo più o meno articolato sugli argomenti d' indirizzo.
- Saper individuare regole di base della grammatica
- Conoscere e reimpiegare il lessico la fraseologia relativi ad argomenti di interesse generale e relativi al settore di indirizzo.

L'obiettivo più generale del corso è anche quello di far comprendere e rispettare una realtà diversa dalla propria, facendo così aumentare il senso di relatività culturale da un lato e rafforzando dall'altro l'idea di sé e delle proprie capacità e potenzialità.

A tale proposito ,sono due anni che propongo un corso all'estero di una settimana ,chiamato "Learning in Europe, che quest'anno si è svolto a Malta e l'anno scorso in Galles.

---

**IPSIA G. FASCETTI - PISA**  
**DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

---

Nel corso di quest'anno, svoltosi a Malta dal 22 al 29 Settembre 2016, gli alunni hanno soggiornato in famiglia nei dintorni di St. Julian's; hanno frequentato un corso di Lingua Inglese durante la mattina presso la ESE school of English, una delle scuole più grandi e rinomate nei pressi di Paceville a Malta e hanno potuto visitare Gozo e La Valletta durante il fine settimana

**MATEMATICA**

- Studio della funzione
- riconoscere dal grafico il segno di una funzione
- calcolare la derivata delle funzioni di base (lineare, polinomiale, irrazionale)
- utilizzare la regola de L'Hopital dove è necessaria
- riconoscere e ricercare i punti stazionari sia graficamente che rappresentare nel piano cartesiano rette e parabole
- riconoscere il tipo di funzione dalla sua espressione analitica
- calcolare i campi di esistenza di diverse funzioni
- riconoscere dal grafico dominio e codominio di una funzione
- riconoscere dal grafico le diverse simmetrie e analiticamente
- leggere e interpretare il grafico di una funzione
- disegnare il grafico di una funzione di cui si sono calcolati tutti gli elementi utili.

**SCIENZE MOTORIE**

**OBIETTIVI DISCIPLINARI**

La programmazione disciplinare è stata finalizzata alla promozione e allo sviluppo dei seguenti obiettivi e abilità:

- Conoscere e saper praticare i fondamentali dei giochi di squadra Pallavolo, Calcio a cinque, pallacanestro;
- Conoscere e saper praticare alcune specialità di atletica leggera: corsa di resistenza, salto in lungo;
- Conoscere e saper praticare alcuni esercizi di ginnastica a corpo libero, protocolli di esercizi posturali e di Pilates;
- Essere capaci di organizzare e di espletare partite e di assumere ruoli, anche con compiti di giuria e di arbitraggio;
- Sviluppare conoscenze relative alla Postura e alle alterazioni morfologiche, in ambito sportivo e professionale;
- Acquisire conoscenze relative all'organizzazione delle catene muscolari e al loro trattamento;
- Acquisire conoscenze relative ai metodi di pronto soccorso in caso di infortuni e di prevenzione in ambito sportivo.

**RELIGIONE:**

**OBIETTIVI GENERALI:**

Gli obiettivi generali di Religione sono da considerare, da parte degli alunni, una conoscenza sintetica della storia della Dottrina sociale della Chiesa, l'abilità a saper usare un linguaggio appropriato per esprimere anche i Documenti dei Papi che si sono avvicendati dal Concilio Vaticano II in poi; ma soprattutto il riconoscimento e il rispetto dei valori del Cristianesimo, in dialogo con i molteplici sistemi di significato del mondo contemporaneo e delle grandi civiltà del passato.

---



---

**Area delle discipline di indirizzo**

**Anat., Fisiop. Oc. e Igiene**

**Obiettivi generali**

Capacità di comprendere e di sospettare, per confronto con le condizioni anatomico-fisiologiche normali, quando gli occhi ed il sistema visivo potrebbero avere alterazioni patologiche. Capacità di conoscere per sommi capi alcune delle più importanti e frequenti malattie oculari e i deficit visivi che ne conseguono. Capacità di esprimersi, oltre che in corretto italiano, con un lessico tecnico adeguato alla discussione di argomenti scientifici. Capacità di deduzione logica a partire da premesse utili a formulare una diagnosi su casi semplici. Capacità di sintesi. Raggiungimento di una certa disinvoltura nell'uso della strumentazione a disposizione e nelle modalità di somministrazione dei test visivi.

**Diritto** avvicinare gli studenti al mondo del lavoro sia in imprese individuali che collettive tentando di collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente e di permettere all'alunno di riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi tra le diverse organizzazioni del lavoro, riconoscendo alcuni strumenti giuridici e finanziari necessari allo svolgimento della sua attività.

**Es. Contattologia**

L'attività didattica nel corso del corrente anno è stata rivolta al raggiungimento dei seguenti obiettivi disciplinari:

- Conoscere i sistemi di manutenzione.
- Conoscenza delle caratteristiche delle l.a.c. morbide. Comparazione con LAC. Rigide
- Conoscere la Procedura pre applicativa. Rilievi occhio esterno
- Sapere effettuare l'applicazione di lenti a contatto morbide e i controlli pre-durante e post applicazione
- Conoscenza delle LAC Toriche Morbide
- Conoscenza delle LAC morbide per la presbiopia
- Conoscenza dei sistemi di manutenzione e della risposta oculare alle LAC (complicazioni)
- Sapere effettuare un Trattamento del cheratocono con LAC
- Conoscere usi alternativi delle lac come in alcuni casi terapeutici e correttivi (ortocheratologia)

**Eserc. Optometria**

L'attività didattica nel corso del corrente anno è stata rivolta al raggiungimento dei seguenti obiettivi disciplinari:

- Sapere determinare la giusta correzione ad un soggetto presbite
  - Sapere determinare e quantificare lo stato refrattivo e l'equilibrio binoculare dell'occhio comprese le anomalie motorie e sensoriali, attraverso metodiche oggettive e soggettive.
  - Sapere leggere ed analizzare una ricetta oculistica .
  - Sapere verificare e controllare la prescrizione attraverso il controllo optometrico.
  - Essere in grado di scegliere la compensazione ottica ( lente oftalmica o lente a
-



---

contatto) più idonea in funzione dell'ametropia, della visione binoculare e dell'attività lavorativa del cliente.

### **Fisica-ottica**

- Saper inquadrare il concetto di luce come onda elettromagnetica
- Saper utilizzare la teoria studiata per spiegare il funzionamento dei filtri polarizzanti
- Conoscere le problematiche sorte con la crisi della fisica classica alla fine del XIX secolo e il conseguente sviluppo delle teorie atomiche e della teoria corpuscolare della luce
- Conoscere le caratteristiche e i principi di funzionamento delle fibre ottiche e dei laser come diretta applicazione dei principi rispettivamente dell'ottica geometrica e della fisica quantistica.
- Conoscere, in maniera non approfondita, le loro applicazioni nei campi della tecnologia, delle telecomunicazioni e della medicina.
- Conoscere il significato di Colore come aspetto dell'esperienza visiva e percettiva.
- Saper inquadrare il Colore come risultato di una sintesi additiva o sottrattiva.

*Osservazioni circa il raggiungimento dei precedenti obiettivi*

---

**Diritto** : occorre premettere che :

- l'insegnamento della disciplina prevede due ore settimanali e gli alunni effettuano due settimane di stage e partecipano a diverse attività programmate dal consiglio di classe quali incontri in istituto e all'esterno. In questo a.s. le ore effettive saranno presumibilmente circa cinquanta. Al numero esiguo di ore, che rappresenta già da solo un sicuro elemento di criticità, si deve aggiungere che le assenze individuali rendono necessari continui interventi di recupero in itinere degli argomenti svolti;
- gli strumenti di valutazione adottati sono stati verifiche orali, e talvolta test a scelta multipla. Le verifiche orali sono state privilegiate perché ritenute necessario stimolo alle capacità espressive e all'uso di un linguaggio tecnico (per la verità obiettivo raramente raggiunto) e in grado di accertare le conoscenze acquisite, la capacità di utilizzarle, la chiarezza espositiva e la capacità di sintesi. □ L'uso di questo strumento di verifica ha l'inconveniente di ridurre il numero di argomenti svolti, e porta a sacrificare specialmente l'approfondimento delle normative del settore. Nelle domande chiuse contenute nelle simulazioni di terza prova, gli studenti hanno talvolta evidenziato difficoltà, presumo legate al lessico usato negli item proposti che tende a confonderli nella scelta della risposta.
- la mancanza di basi di diritto privato e civile e di economia politica ha determinato difficoltà per tutti gli alunni. Nel biennio del corso di studi è previsto l'insegnamento delle Discipline giuridiche ed economiche ma il relativo programma non è certo propedeutico all'insegnamento del Diritto Commerciale, in quanto la tipologia degli studenti del biennio porta a sviluppare e approfondire più che altro l'aspetto comportamentale e relazionale, tentando di sviluppare negli studenti una cultura della legalità e del rispetto delle regole. Ad aggravare la situazione si deve aggiungere che la pausa della disciplina per i due anni successivi (3° e 4° anno) porta alla necessità di ripartire da zero perfino sul concetto di norma giuridica.

**IPSIA G. FASCETTI - PISA**  
**DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

Dati questi presupposti, è risultato estremamente difficile per la maggior parte di loro riuscire ad avere un approccio "giuridico" alle tematiche proposte e si è cercato di superare l'inconveniente ricorrendo il più possibile ad esempi reali, riducendo al massimo l'uso del linguaggio tecnico, sacrificando una corretta terminologia a vantaggio della comprensione effettiva dei contenuti proposti. Nonostante questo tutti gli alunni hanno mostrato interesse durante la lezione ed in generale la loro partecipazione è stata sempre positiva ed attiva e il clima sereno e collaborativo. Le differenze sono emerse nel momento della riconsiderazione personale degli argomenti proposti in classe, in poche parole nella fase dello studio a casa. Alcuni di loro hanno profuso impegno costante durante tutto l'anno riportando nelle verifiche risultati ottimi o buoni; alcuni hanno mantenuto un livello di piena sufficienza.

**Fisica-ottica.** Gli argomenti della programmazione di Ottica del V anno appartengono all'Ottica Ondulatoria che già nel IV anno, con l'Interferenza, la Polarizzazione e la Diffrazione, era stata affrontata. Nei primi tre anni del corso di studio, gli alunni hanno affrontato lo studio dell'Ottica Geometrica riuscendo abbastanza bene a impossessarsi dei concetti di base e a sviluppare le competenze necessarie. Lo studio dell'Ottica Ondulatoria al IV e V anno, comporta per loro uno sforzo maggiore sia per la difficoltà nella comprensione del non certo semplice formalismo matematico e sia per la incapacità nell'accettare un necessario sforzo di astrazione. Una decina di alunni è riuscita bene a superare queste difficoltà sia per l'adeguato impegno profuso nello studio sia perché ha partecipato con interesse a molti progetti, raggiungendo così un discreto profitto. La maggior parte degli alunni ha raggiunto un sufficiente livello di preparazione anche se non sempre è in grado di esporre con la necessaria chiarezza e proprietà lessicale i contenuti della disciplina. Un piccolo gruppo di alunni non ha raggiunto, sia per carenze pregresse sia per uno scarso impegno, un sufficiente livello di comprensione e trova difficoltà sia nell'esposizione che ovviamente nell'applicazione dei principi base dell'ottica ondulatoria. Gli alunni, nei prossimi giorni, contestualmente allo svolgimento degli ultimi argomenti della Colorimetria, avranno modo di svolgere delle verifiche per recuperare/consolidare/migliorare la loro valutazione

**INGLESE : OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

La classe ha raggiunto, a diversi livelli, gli obiettivi generali e disciplinari del corso, in particolare:

- Esiste un gruppo di alunni che ha pienamente raggiunto gli obiettivi del corso, mostrando interesse costante e assiduità nello studio e che ha ottenuto buoni risultati sia allo scritto che all'orale. Sicuramente tali risultati sono dovuti a un'applicazione costante e assidua nei compiti per casa.
- Segue un gruppo di alunni che ha raggiunto, a diversi livelli di sufficienza, gli obiettivi di base del corso.
- tali livelli sono stati raggiunti nel corso dell'anno scolastico, mediante 3 prove scritte tradizionali a quadrimestre, prove orali tradizionali, 2 prove simulate, rispettivamente di tipologia B+C e C.

Negli ultimi due mesi un'ora delle tre settimanali è stata dedicata a una breve esercitazione con esercizi a scelta multipla della durata di 15 minuti, con oggetto sia la parte grammaticale del programma che i contenuti orali di microlingua al fine di esercitare gli alunni sulla prova d'esame e di far loro raggiungere una maggior sicurezza sui contenuti.

In generale, permane la difficoltà ad esprimersi in lingua Inglese; una certa fluency è raggiunta solo sugli argomenti d'indirizzo.

**IPSIA G. FASCETTI - PISA**  
**DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

A tutt'oggi permane nella classe un esiguo numero di alunni che ,sia per scarso studio che per disinteresse personale per la materia, si attestano su un livello di scarsa accettabilità.

**Anat., Fisiop. Oc. e Igiene : Obiettivi raggiunti**

Sebbene le lezioni teoriche siano state rispondenti alle esigenze della preparazione degli allievi rispetto al programma, l'attività di pratica non si è potuta svolgere con la stessa soddisfazione a causa della scarsità e della vetustà delle attrezzature messe a disposizione dalla Scuola. Nel corso delle lezioni, quasi tutti gli allievi si sono mostrati educati e disponibili al dialogo, pur con diverso livello di attenzione e di impegno. Quasi tutti gli allievi hanno raggiunto le conoscenze di base per eseguire un esame della vista e prescrivere un paio di occhiali nei casi semplici contemplati dalla Legge che regolamenta le mansioni dell'Ottico. Quasi tutti hanno imparato a riconoscere i casi in cui vi sono deviazioni dalla normalità che impongono di inviare il soggetto ad un medico oculista ed a riconoscere le alterazioni della motilità oculare. L'uso di un lessico appropriato è stato raggiunto accettabilmente, mentre la disinvoltura nelle esecuzioni pratiche è presente solo in una parte degli studenti, ove però si considerino le difficoltà date dall'inesperienza. La valutazione del profitto globale della classe è, nell'acquisizione delle competenze relative al programma, più che sufficiente.

**Italiano**

**Obiettivi raggiunti:**

In relazione alla programmazione curricolare gli obiettivi prefissati sono stati globalmente raggiunti, anche se il livello di preparazione conseguito è diversificato, in relazione al livello di partenza, all'impegno profuso nello studio della disciplina , alle personali motivazioni , ai meccanismi di apprendimento di ciascun allievo .

Qualcuno possiede conoscenze essenziali, ma presenta difficoltà espressive che non consentono un'organizzazione serrata e un'esposizione fluida degli argomenti; altri che hanno riportato risultati alterni, presentano una preparazione non del tutto omogenea ; infine qualche ragazzo, dotato di un metodo di lavoro personale ed efficace ha raggiunto una preparazione più organica e sviluppato capacità critiche.

In relazione alla produzione scritta, gli obiettivi programmati sono stati raggiunti almeno a livello di sufficienza da quasi tutta la classe; qualcuno si è distinto per ricchezza ideativa e capacità di rielaborazione personale, ma anche se qualcuno continua a mostrare una certa povertà di mezzi espressivi , innegabili sono stati i progressi da parte di tutti gli alunni.

**Storia**

**OBIETTIVI RAGGIUNTI**

Il percorso didattico è stato seguito con discreto interesse e partecipazione da un buon gruppo che ha seguito e lavorato con discreta regolarità.

Il resto della classe a causa della discontinuità nell'impegno individuale ha faticato a tenere il passo; qualcuno presenta una preparazione sufficiente benché non del tutto omogenea, altri decisamente lacunosa.

Sebbene a livelli diversi sia di approfondimento che di capacità espressive, risultano acquisite:

-la conoscenza essenziale del lessico specifico;

-la conoscenza della successione e dei nessi dei vari eventi e la capacità di evidenziarne gli aspetti secondo un criterio cronologico o di causalità.

## **Esercitazioni di optometria e contattologia**

### **Obiettivi raggiunti.**

Il dialogo didattico-educativo è risultato adeguatamente costruttivo in generale, la maggior parte degli alunni si è mostrata consapevole e ha lavorato per approfondire le conoscenze disciplinari. Le loro capacità individuali si sono dimostrate nel complesso sufficienti. Quasi per tutti, si è dimostrata in maniera sufficiente la predisposizione nell'attività pratica dei laboratori, supportata da una sufficiente capacità linguistico-espressiva nell'esporre concetti teorici e propri della disciplina tecnica. In generale le linee tracciate dal Consiglio di Classe per quel che riguarda le strategie didattiche, educative e comportamentali sono state seguite e calate nello specifico disciplinare in modo da poter contribuire al raggiungimento di quelle finalità didattiche-educative indicate nel P.O.F.. I contenuti sono stati suddivisi per moduli ed ogni volta si è accertato il possesso dei prerequisiti indispensabili per approfondire lo studio e la professionalizzazione di questi. Sono stati privilegiati i comportamenti atti al recupero dell'assunzione della responsabilità e alla scoperta dei valori insiti nella disciplina. Queste scelte, per molti, sono state efficaci ed hanno contribuito a migliorare l'acquisizione dei contenuti e del profitto. Nel complesso tutti gli alunni tranne due hanno raggiunto gli obiettivi minimi della disciplina.

## **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

### **OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

La compagine studentesca ha dimostrato, nel corso dell'anno, interesse e partecipazione ed ha collaborato allo svolgimento delle attività didattico-educative con impegno costante. I tempi e la durata dei moduli sono stati adattati alle capacità ricettive degli studenti. Ciò ha consentito loro di raggiungere le conoscenze teoriche a vari gradi nei due quadrimestri. Le attività pratiche sono state invece presentate ed eseguite dagli allievi sin dal primo quadrimestre. Ciò ha permesso ai ragazzi l'esercitazione a ritmi esecutivi e capacità crescenti, anche nel secondo quadrimestre, e fino alla fine delle lezioni. Gli studenti hanno così raggiunto agevolmente le abilità esecutive previste. Quasi tutti si sono impegnati ottenendo nel complesso risultati molto soddisfacenti ed in alcuni casi ottimi.

## **RELIGIONE**

### **OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

Gli alunni che hanno frequentato l'ora di Religione hanno raggiunto capacità di elaborare un personale progetto di vita, sulla base di un'obiettiva conoscenza della propria identità, delle proprie aspirazioni, nel confronto con i valori proposti dal Cristianesimo e in dialogo con le diverse religioni presenti nella società. Gli alunni hanno seguito con attenzione e partecipazione attiva le problematiche trattate e hanno acquisito una buona conoscenza dei concetti essenziali della disciplina.

## **MATEMATICA**

Gli obiettivi minimi (saper interpretare il grafico di una funzione individuando i punti notevoli, gli asintoti e la derivabilità) sono stati raggiunti dalla totalità degli studenti.

Il 70% è in grado di calcolare correttamente la derivata di semplici funzioni algebriche.

Per gli “**Obiettivi specifici disciplinari**” si fa riferimento alle schede allegate inerenti alle singole discipline oggetto di studio (**Allegati numeri \_\_\_ - \_\_\_**).

#### **METODOLOGIA DIDATTICA E STRUMENTI DIDATTICI FUNZIONALI**

##### **Metodi utilizzati**

I metodi utilizzati dal Consiglio di classe per il raggiungimento degli obiettivi sono stati sia di tipo deduttivo, sia induttivo, tramite la presentazione della lezione frontale, della lezione interattiva (attraverso la pubblicazione sulla piattaforma "ARGO software e relativamente ad alcune materie su fascetti.edu20.org), dell'attività di laboratorio, dell'attività di recupero e di sportello e di simulazioni delle prove d'esame.

##### **Attività di recupero**

I recuperi sono stati svolti tramite attività in itinere, all'interno del percorso didattico svolto con l'intera classe, mediante interventi mirati alle carenze individuali.

**Diritto** : Il metodo utilizzato è stato per ricezione attraverso lezioni frontali con uso continuo di esempi per permettere ai ragazzi di avvicinare i concetti teorici di cui è densa la disciplina, a situazioni reali e comprendere i diversi argomenti proposti. □ Durante le verifiche orali allo studente è stato proposto di analizzare uno dei contenuti svolti e attraverso le conoscenze acquisite si è chiesto di affrontare ipotetiche situazioni reali. Il testo Diritto Commerciale Pratica e Legislazione socio-sanitaria della Simone è stato adottato fin dallo scorso anno scolastico per la sua corrispondenza ai contenuti suggeriti dalle linee guida del Miur .Per ovviare alle difficoltà dimostrate da gran parte degli alunni nella comprensione individuale del testo, sono state realizzate in classe, con l'ausilio del proiettore, delle schede riassuntive dei percorsi svolti che pur aiutandoli a comprendere i contenuti, probabilmente hanno determinato ulteriori difficoltà alla loro capacità di conferire in modo autonomo e fluente un argomento durante un colloquio. Nel mese di maggio si è procederà sia a concludere alcuni argomenti sia al ripasso e gli studenti verranno invitati a produrre mappe concettuali che potrebbero agevolarli sia a collegare tra loro degli argomenti svolti, sia a prepararsi al colloquio.

##### **INGLESE : METODI UTILIZZATI**

**IPSIA G. FASCETTI - PISA**  
**DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

Durante questi anni, è stato proposto l'inglese parlato e inserito in situazioni vicine alla realtà. Tramite il metodo prima induttivo e poi deduttivo, si sono evidenziate le strutture e le funzioni della lingua e infine si sono reimpiegate le conoscenze raggiunte. Maggior rilievo è stato dato alle strutture portanti della grammatica, senza dimenticare il paragone e la contrapposizione con l'equivalente struttura della lingua italiana. L'approccio alla lingua è passato attraverso momenti di "listening" - "reading" - "speaking" - "writing" (in minor misura)

Durante le attività in classe, ho fatto largo uso della piattaforma fascetti.edu20.org per proporre i nuovi argomenti mediante ascolto, brani, mappe concettuali, canzoni, esercizi interattivi di ogni tipo. Ho anche utilizzato la piattaforma per il percorso orale di microlingua, corredato di testi, immagini e audio lettura del testo.

Grazie all'uso di tale piattaforma anche gli alunni dislessici hanno potuto ricevere una preparazione a loro mirata e più agevolata.

Come già durante lo scorso anno scolastico ho proposto alla classe un corso di lingua all'estero, quest'anno a Malta, al quale hanno partecipato 11 alunni della classe.

Attraverso questa esperienza con soggiorno di 1 settimana in famiglia e di un corso di lingua di una settimana gli studenti oltre ad aver potenziato la comprensione della lingua studiata a scuola,

hanno acquisito risultati interdisciplinari quali una maggiore conoscenza delle proprie capacità derivante dal contrasto tra le proprie abitudini, usi, comportamenti e quelle di un paese diverso dal proprio.

Sia a scuola che nelle trasferte durante il soggiorno, che nei momenti condivisi con la famiglia

ospitante, gli alunni hanno mostrato senso di adattabilità, comprensione, desiderio di capire e

trasmettere anche i propri valori e apprezzamento di quelli diversi dai propri.

A vari livelli, gli 11 partecipanti al progetto sanno riferire la loro esperienza in lingua.

### **Anatomia e Fisiopatologia Oculare**

#### **Metodi utilizzati**

Il programma è stato integrato e riferito agli insegnamenti di Optometria e di Contattologia al fine di facilitare una comprensione omogenea di argomenti trattati in altre discipline ma comunque inerenti al sistema visivo nel suo complesso. Il testo adottato è stato scritto dallo stesso docente, in più corredato da dispense, fotocopie di articoli scientifici e monografie per stimolare gli studenti all'apprendimento autonomo e critico degli argomenti. La lezione frontale è stata corroborata dall'impiego di libri, lavagna, LIM, PC, Tablet, lasciando grande spazio all'interazione tra docente e allievi. Numerose ore sono state dedicate alla ripetizione degli argomenti trattati.

#### **Italiano:**

Per le particolari caratteristiche degli alunni degli indirizzi professionali, con scarse attitudini e modeste motivazioni nello studio delle materie letterarie, l'insegnamento della Letteratura non ha inteso presentare un panorama completo ed esaustivo delle tematiche dei singoli autori, ma promuovere alcune esperienze significative di lettura e di interpretazione, in modo da sollecitare attenzione e sensibilità per i fenomeni letterari e culturali in genere.

L'azione didattica si è articolata in tre direzioni strettamente correlate:

- l'analisi guidata dei testi
- la ricostruzione del contesto culturale e della poetica dei singoli autori;
- il potenziamento dei mezzi espressivi.



L'analisi testuale, lungi dal risolversi in tecnicismi, ha mirato alla comprensione delle tematiche fondamentali dei brani letti, al loro inquadramento nella poetica dell'autore, alla loro collocazione nel panorama culturale dell'epoca cui appartengono e all'indagine di alcune caratteristiche formali.

**Storia:**

L'azione didattica ha avuto come momento di partenza la lezione frontale, volta a fornire le coordinate essenziali dei vari processi e fatti storici e a sollecitare l'interesse e la lettura del testo; di seguito attraverso la lezione interattiva in cui ha sempre trovato spazio la discussione sia sulla storia del passato che sul presente, si è cercato di pervenire alle sintesi conclusive.

Il materiale usato è stato prevalentemente il libro di testo in adozione, che per la sua essenzialità è stato utile a fornire le coordinate essenziali dei fatti storici, ma poco valido come supporto non tanto per un approccio più approfondito, ma a volte per un quadro completo. Per questo sono state utilizzate per alcuni argomenti altre fonti e documenti cartacei e digitali, sui quali gli allievi più motivati hanno svolto ricerche.

**Fisica- Ottica** L'attività in classe è stata svolta attraverso la lezione frontale con l'aiuto del libro di testo e di dispense e documenti presentati utilizzando la LIM.

Per migliorare la comprensione degli argomenti e aumentare la motivazione, gli alunni hanno eseguito la progettazione e costruzione di elementari dispositivi attraverso i quali hanno potuto comprendere e spiegare le leggi dell'ottica ondulatoria.

Molte ore sono state utilizzate per il ripasso e il consolidamento.

Le verifiche scritte e orali sono state sia aperte che strutturate e gli alunni hanno sempre avuto la possibilità, attraverso verifiche di recupero scritte e orali, di recuperare le insufficienze conseguite.

### **Esercitazioni di optometria e contattologia**

**metodologie didattiche:** lezione frontale; cooperative learning, problem solving, webquest, didattica per concetti, multimediale e laboratoriale, esercitazioni pratiche. Didattica speciale per alunni BES.

**strumenti didattici:** dispense dell'insegnante fornite attraverso la piattaforma (ARGO), appunti presi in classe (LIM), segnalazione di siti internet di settore. per l'esercitazioni strumenti del laboratorio.

**valutazione:** per ogni quadrimestre sono state effettuate verifiche individuali (pratiche, scritte e orali) verifiche attraverso lavori di gruppo.

**recuperi:** gli alunni hanno avuto la possibilità di effettuare attività di recupero in itinere.

### **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**Approccio metodologico-didattico:**

Allo scopo di favorire il successo formativo di ciascun allievo, l'attività fisica è stata condotta con gradualità e compatibilmente con le attitudini psicofisiche degli studenti (potenzialità atletiche di base, abilità e destrezza). Gli esercizi e le attività svolte sono state preventivamente illustrate e spiegate allo scopo di prevenire possibili infortuni dovuti ad esecuzioni errate o a disattenzioni.

**Materiali, strumenti di lavoro e spazi utilizzati:**

**Parte pratica:** Grandi attrezzi, piccoli attrezzi, tappeti per es. a corpo libero e per il salto in lungo da fermo, palloni....

**Parte teorica:** presentazione degli argomenti trattati con l'utilizzo della lavagna multimediale.



**IPSIA G. FASCETTI - PISA**  
**DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

**Spazi:** per lo svolgimento delle attività pratiche sono state utilizzate la palestra e lo spazio aperto circostante.

**Criteri di valutazione:** sono stati adottati i criteri di valutazione indicati dal collegio dei docenti e dal Consiglio di Classe. Si è comunque tenuto conto della situazione di partenza di ciascun alunno, dell'impegno profuso durante l'anno e dei miglioramenti ottenuti.

**Strumenti di verifica**

**Per la parte pratica:** prove dimostrative circa le abilità raggiunte nel corso dell'anno scolastico.

**Parte teorica:** Prove scritte e colloqui.

**MATEMATICA:**

La metodologia ha dovuto confrontarsi con la convinzione consolidata che la matematica sia costituita da formule da imparare ed applicare pedissequamente in esercizi simili. Il metodo della scoperta guidata è stato usato nei limiti del praticabile. Si è cercato di limitare al massimo la mera trasmissione di informazioni.

**RELIGIONE:**

**metodi utilizzati**

I metodi utilizzati sono stati la lezione frontale coadiuvata dal libro di testo Religione e religioni, di materiali cartacei e dalla visione di filmati e il conseguente dialogo educativo in classe, per approfondire i vari argomenti trattati .

**ATTIVITÀ DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO**

La Classe durante il corso dell'anno ha frequentato l'attività di alternanza scuola-lavoro presso I negozi di ottica, dal 27/02/2017 al 11/03/2017.

In base all'entusiasmo riportato dagli alunni e alle schede di valutazione compilate dai Tutor aziendali l'attività di stage è stata un'esperienza molto utile a livello formativo. Gli alunni hanno avuto la possibilità di integrare ed approfondire alcune abilità professionali.

Tutte le valutazioni degli alunni sono state positive sia riguardo il comportamento che le loro competenze professionali.

**VERIFICHE E VALUTAZIONI**

*Descrivere le prove di verifica utilizzate*

Tipologia di prova	Descrizione
<b>Prove di tipo tradizionale</b>	Tutte le discipline
<b>Prove strutturate</b>	Tutte le discipline
<b>Prove semistrutturate</b>	Tutte le discipline
<b>Prove pratiche</b>	Esercitazioni di Optometria , Scienze motorie

Tuttavia ,per incrementare il numero delle valutazioni, è stato fatto spesso ricorso alle prove scritte, utili per disporre di un numero maggiore di valutazioni individuali, ma sicuramente meno efficaci per il potenziamento delle abilità orali.

**IPSIA G. FASCETTI - PISA**  
**DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

**ELEMENTI E CRITERI PER LA VALUTAZIONE FINALE**

Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame i seguenti fattori interagenti:

- il comportamento,
- il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso,
- i risultati della prove e i lavori prodotti,
- le osservazioni relative alle competenze trasversali,
- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate,
- l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe,
- l'impegno e la costanza nello studio, l'autonomia, l'ordine, la cura, le capacità organizzative,

**PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO**

Il Consiglio di classe ha illustrato agli studenti la struttura, le caratteristiche e le finalità dell'Esame di Stato. Le verifiche scritte effettuate nel corso dell'intero anno scolastico hanno ricalcato le tipologie di verifica previste dall'Esame di Stato.

Per la prova scritta di **Italiano** sono state proposte varie tipologie:

- ✓ analisi e commento di un testo letterario o di poesia;
- ✓ analisi e commento di un testo non letterario;
- ✓ stesura di un testo argomentativo di carattere storico o di attualità;
- ✓ sviluppo di un testo sotto forma di saggio breve, articolo di giornale.

Nella valutazione sono stati considerati i seguenti indicatori:

- ✓ correttezza e proprietà nell'uso della lingua;
- ✓ possesso di conoscenze relative all'argomento scelto e al quadro generale di riferimento;
- ✓ organicità e coerenza dello svolgimento e capacità di sviluppo, di approfondimento critico e personale;
- ✓ coerenza di stile;
- ✓ capacità di rielaborazione di un testo.

Relativamente alla **seconda prova scritta**, ossia ANATOMIA E FISIOPATOLOGIA OCULARE, sono stati forniti agli studenti degli esempi di prova e sono state effettuate alcune simulazioni della stessa.

Sono state proposte le seguenti tipologie di prova:

- ✓ Svolgimento di un argomento su traccia assegnata.

Nella correzione delle prove scritte svolte durante l'anno scolastico, si è teso ad accertare:

- ✓ il grado di conoscenza dei contenuti acquisiti;
- ✓ capacità di analisi;
- ✓ capacità di sintesi;
- ✓ capacità di rielaborazione personale;

**Sono state effettuate durante l'anno un numero pari a 2 di simulazioni della terza prova scritta. I testi delle prove sono allegati al presente documento**

Ecco il calendario:

Giovedì 23 Marzo , prova a Tipologia C con Inglese, Diritto, Ottica, .Contattologia.

Giovedì 4 Maggio , prova a Tipologia B+C con Inglese, Diritto, Ottica, Optometria

**IPSIA G. FASCETTI - PISA**  
**DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

14 Febbraio e 20 Aprile : simulata della prima prova di ITALIANO  
28 Marzo e 9 Maggio Simulata della seconda prova di ANATOMIA  
Il Consiglio di classe ha proposto agli alunni due simulazioni della terza prova di esame, utilizzando per la prima la tipologia C e per la seconda la tipologia mista (B + C) tra quelle previste dall'art. 2 del Decreto Ministeriale del 20 Novembre 2000.

Quest'ultima viene ritenuta più idonea alla classe perché ritenuta un'ottima sintesi delle diverse tipologie di verifiche somministrate durante l'anno nelle diverse discipline e perché gli alunni hanno raggiunto risultati migliori in questa tipologia.

I criteri di scelta delle discipline coinvolte nella simulazione sono stati i seguenti:

esclusione delle discipline oggetto della prima e seconda prova;

abbinamento di materie formative generali e materie caratterizzanti l'indirizzo e scelte non solo tra quelle di esame in modo tale da indurre e spronare gli alunni a curare lo studio di tutte le materie fino alla fine delle lezioni.

### **IL COLLOQUIO**

*Per quanto concerne il colloquio, il Consiglio di Classe non ha svolto delle simulazioni specifiche;*

*In riferimento a questa prova, va detto che non è stato possibile preparare adeguatamente gli alunni, in quanto la rigidità dell'orario scolastico ha impedito la simulazione del colloquio pluridisciplinare.*

*Gli alunni sono stati comunque ampiamente sensibilizzati sulle caratteristiche di questa prova, sui*

*diversi momenti che la distinguono e sulla valutazione.*

*tuttavia è stato illustrato agli studenti come si dovrà svolgere, nelle sue tre fasi:*

- ✓ il colloquio ha inizio con un argomento scelto dal candidato;
- ✓ prosegue, con preponderante rilievo, su argomenti proposti al candidato attinenti le diverse discipline, anche raggruppati per aree disciplinari, riferiti ai programmi e al lavoro didattico realizzato nella classe nell'ultimo anno di corso;
- ✓ si conclude con la discussione degli elaborati relativi alle prove scritte.

Il Consiglio di Classe ha suggerito agli alunni, riguardo all'argomento scelto dal candidato - da sviluppare sinteticamente nei 15 minuti circa che avranno a disposizione nella prima parte del colloquio d'esame - di limitare a tre o quattro al massimo il numero delle materie coinvolte, di usare sobrietà e correttezza di riferimenti e collegamenti.

Inoltre, è stato ribadito agli studenti che il colloquio d'esame (D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323) tende ad accertare:

- ✓ la padronanza della lingua;
- ✓ la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle nell'argomentazione;
- ✓ la capacità di discutere e approfondire sotto vari profili i diversi argomenti.

Per la valutazione delle prove scritte e del Colloquio d'esame il Consiglio di Classe propone le griglie di seguito riportate.

*Pisa \_15/05/2017*

**Il Coordinatore di Classe**  
**(Prof.AlessandraVinci)\_**

---

**IPSIA G. FASCETTI - PISA**  
**DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

<b>IL CONSIGLIO DI CLASSE</b>			
	<b>Disciplina</b>	<b>Docente</b>	<b>Firma</b>
1	<b>ANATOMIA E FISIOPAT. OCULARE</b>	<i>VALERIO LUPI</i>	
2	<b>OTTICA LABORATORIO</b> <sup>e</sup>	<i>Gaudino Francesca</i>	
3	<b>RELIGIONE</b>	<i>Rosa Maria Bitonti</i>	
4	<b>MATEMATICA</b>	<b>NICOLA IMBRENDA</b>	<i>Nicola Imbrenda</i>
5	<b>DIRITTO</b>	<b>GIUSEPPINA BEATRICE</b>	
6	<b>INGLESE</b>	<i>Alessandra Vinci</i>	
7	<b>ESERCITAZIONI OPTOMETRIA</b>	<i>Francesco Vassallo</i>	
8	<b>ESERCITAZIONI CONTATTOLOGIA</b>	<i>Francesco Vassallo</i>	
9	<b>COMPRESENZA OTTICA</b>	<i>David Perna</i>	
10	<b>SCIENZE MOT. E SPORTIVE</b>	<i>Paola Incardona</i>	

**PROGRAMMI DELLE DISCIPLINE DI BASE**

**Italiano:**

PROFILO STORICO CULTURALE DELL'ULTIMO OTTOCENTO E DEL PRIMO NOVECENTO

1- Lo sviluppo industriale europeo nella seconda metà dell'Ottocento Il progresso tecnologico e scientifico e la cultura del Positivismo

2 - Naturalismo in Francia e Verismo in Italia; caratteri generali (argomento di raccordo)  
Lettura delle novelle di Verga "Rosso malpelo" e "Libertà"

3 - Conflitti politici e sociali di fine secolo.

Gli orientamenti della cultura: crisi della scienza e nuove tendenze irrazionalistiche.

4 - Il Decadentismo. Il Simbolismo francese e l'Estetismo

Inquietudini esistenziali agli inizi del Novecento. Gli eroi del Decadentismo.

LA LIRICA DA BAUDELAIRE AL PRIMO NOVECENTO

1 - Charles Baudelaire e il Simbolismo francese

Lecture: da I fiori del male:

"L'albatro" ; "Corrispondenze"

2 - G.Pascoli . La concezione del mondo; la poetica del Fanciullino; temi e soluzioni formali delle raccolte poetiche "Myricae" e "Canti di Castelvecchio

Lecture: da Il fanciullino: "Dentro di noi un fanciullino"

da Myricae

"Lavandare"

"Novembre"

"Il tuono"

"Temporale"

" X Agosto"

da "I canti di Castelvecchio":

"Nebbia"

"Il gelsomino notturno"

3 - G. D'Annunzio. Dall'estetismo decadente alla concezione del "superuomo"

Lecture:

da Alcyone:

"La sera fiesolana"

"La pioggia nel pineto"

4 - La poesia nell'età delle avanguardie ; Crepuscolari e Futuristi (cenni),

Filippo T. Marinetti "Il Manifesto Futurista" ; Zang,Tumb,Tumb " Il bombardamento di Adrianopoli"

G.Gozzano: "Totò Merumeni"

5 - La poesia tra le due guerre.

Giuseppe Ungaretti

Lecture:

da "L'Allegria"

" Veglia "

"Fratelli"

"Sono una creatura"

**IPSIA G. FASCETTI - PISA**  
**DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

“ I fiumi”

“ San Martino del Carso “

“ Soldati”

da “Il dolore”

“ Non gridate più”

EUGENIO MONTALE

Letture:

da “Ossi di seppia” :

“I limoni”

“ Non chiederci la parola”

“Merigiare”

“Spesso il male di vivere”

“Cigola la carrucola”

da “ Le Occasioni”

“ Non recidere, forbice, quel volto”

“La casa dei doganieri”

da “Satura”

“Ho sceso dandoti il braccio”

**IL LINGUAGGIO NARRATIVO DALLA SECONDA META' DELL'OTTOCENTO AL NOVECENTO**

1 - I miti del Decadentismo;GABRIELE D'ANNUNZIO dall'estetismo decadente alla concezione del superuomo .

Letture: da “Il Piacere”

“ Il ritratto di un perfetto dandy”

2 - Il romanzo del Novecento: elementi di novità.

3 - La coscienza della crisi in LUIGI Pirandello ; la formazione culturale;la concezione della vita e dell'uomo; la poetica dell'Umorismo; la narrativa e la produzione teatrale .

Letture:

dall'Umorismo: "Il sentimento del contrario"

da "Novelle per un anno":

"La patente"

“ Il treno ha fischiato”

“La carriola”

da "Il fu Mattia Pascal

"Cambio treno"

Da “Così è,se vi pare” : Così parla la Verità

4 - Italo Svevo. La formazione culturale e l'incontro con la psicoanalisi; le novità della narrativa sveviana; il personaggio dell'inetto e la malattia dell'uomo moderno nei tre romanzi.

Letture: da "La coscienza di Zeno":

“ Il fumo “

“La morte del padre”

“La salute di Augusta”

“Psicoanalisi “

**Storia:**

## **LA SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE**

- La "grande depressione"
- Le nuove scoperte scientifiche di fine secolo
- L'imperialismo

## **L'ITALIA DI FINE OTTOCENTO E DEL PRIMO NOVECENTO.**

- La crisi di fine secolo
- Nuovi schieramenti politici nel primo Novecento
- L'Età giolittiana.

## **LA GRANDE GUERRA**

- Le tensioni tra le nazioni europee nell'età del colonialismo e dell'imperialismo. (cenni)
- Verso la guerra: le cause economiche ,politiche e l'attentato di Sarajevo. La posizione del-  
l'Italia: neutralisti ed interventisti.
- Caratteri del conflitto e principali operazioni belliche. La svolta del 1917 .
- La Rivoluzione bolscevica.
- La vittoria dell' Intesa.
- La pace dei vincitori , il crollo dei grandi imperi; il nuovo assetto dell 'Europa.

## **L' EUROPA DEI REGIMI TOTALITARI**

- Il difficile dopoguerra in Italia La "vittoria mutilata" e le spinte nazionalistiche.
- Il biennio rosso.
- La crisi dello Stato liberale e la marcia su Roma. Il fascismo diventa regime:dittatoriale e totalitario. Propaganda e organizzazione del consenso; repressione e lotta agli oppositori;i Patti Lateranensi; politica economica,dal liberismo all'autarchia ;la politica coloniale; l'alleanza con Hitler.
- La crisi economica del 1929 e le ripercussioni mondiali. Il New Deal negli USA.
- L'URSS sotto la dittatura di Stalin .
- La Germania dalla Repubblica di Weimar alla dittatura nazista.
- La politica aggressiva di Hitler ;le tappe verso la guerra.

## **LA SECONDA GUERRA MONDIALE**

- La rottura degli equilibri internazionali. La prima fase del conflitto e l'intervento italiano. I principali avvenimenti bellici fino al 1943.
- La caduta di Mussolini e l'armistizio dell'8 Settembre 1943. La Resistenza in Italia. La liberazione.
- La Resistenza in Europa. La sconfitta del nazifascismo. La resa della Germania e del Giappone. Due tragedie: la Shoha e l'Olocausto nucleare.
- I trattati di pace: le dure condizioni imposte alla Germania,le moderate sanzioni contro l'Italia.

## **NUOVI SCENARI AL TERMINE DEL CONFLITTO.**

- L'Europa è divisa da una "cortina di ferro".Tutto il Mondo si divide in due blocchi.La guerra fredda; la guerra di Corea.Dall'equilibrio del terrore al periodo della distensione interrotto dalla crisi di Cuba e di Berlino.
- L'Italia del dopoguerra ,dalla ricostruzione al boom economico.

**Matematica:**



### **Limiti continuità delle funzioni**

Limiti continuità delle funzioni; Insiemi, intervalli, intorno di insiemi numerici limitati ed illimitati.

Definizione di limite di una funzione. Limite destro e sinistro. Limiti finiti ed infiniti al tendere della variabile ad un valore finito o infinito. Teoremi generali sui limiti (senza dimostrazione)

Unicità del limite, permanenza del segno, teoremi del confronto

Funzioni continue e calcolo dei limiti. Continuità delle funzioni elementari

Teoremi sul calcolo dei limiti (senza dimostrazione)

Riconoscimento di forme di "indecisione o indeterminazione".

Limiti e continuità di: somma algebrica di funzioni, somma e differenza di funzioni, funzioni razionali intere, reciproco di una funzione, quoziente di due funzioni.

Limiti delle funzioni razionali fratte al tendere della variabile ad un valore finito o infinito.

Alcuni limiti notevoli. Discontinuità delle funzioni e riconoscimento del tipo di discontinuità.

Teoremi e proprietà di funzioni continue.

### **Derivata di una funzione**

Definizioni e nozioni fondamentali Rapporto incrementale, Significato geometrico del rapporto incrementale.

Definizione di funzione derivabile in un punto e di derivabilità.

Significato geometrico della derivata in un punto. Casi di non derivabilità.

Continuità di funzioni derivabili. Funzione derivata.

Regole di derivazione di semplici funzioni algebriche.

Potenza, somma, prodotto, quoziente, trigonometriche (solo mostrate), funzione composta

Derivate di ordine superiore al primo.

Teorema di De L'Hopital sulle funzioni derivabili e loro applicazioni.

### **Massimi, minimi e flessi**

Definizione di massimo e minimo relativo. Definizione di punto di flesso.

Punti stazionari. Ricerca dei massimi e minimi relativi ed assoluti.

Concavità di una curva e ricerca dei punti di massimo, minimo, e flesso con il metodo delle derivate successive

### **Studio di funzione** (modulo svolto durante tutto l'a.s.)

Dominio, simmetrie, studio del segno, zeri, intersezione con asse delle ordinate

Ricerca di asintoti orizzontali e verticali.

Comportamento al limite della funzione nei punti critici.

Studio della funzione derivata prima per la ricerca di punti stazionari.

### **Inglese:**

#### **PROGRAMMA 5<sup>A</sup> OTTICI**

#### **INGLESE**

**Docente Prof. Alessandra Vinci**

### **CONTENUTI :**

- **Ripasso uso Present Perfect Tense**
- **Present Perfect / simple past**
- **Talking about duration: How long-**

**IPSIA G. FASCETTI - PISA**  
**DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

- **For / since**
- **Duration Form e sue forme**  
quando si usa ; casi in cui non si usa, come si traduce in Italiano.
- **Modal verbs : must, must / have to; should ; can , could.**
- **Passive voice nei suoi tempi principali**
- **If clause .: First type**
- **Temporals with : unless, until, as soon as, when**
- **If clause second type**
- **if clause third type**
- **Wish**

**Per quanto riguarda l'orale , sono stati analizzati i seguenti argomenti:**

- at the optician's
- eye specialists
- the eye
- eye diseases
- Defects of sight
- How to protect your eyesight

**Scienze Motorie:**

Teoria Tecnica e Didattica mediante le seguenti attività a carattere teorico-pratico:

**ATTIVITÀ PRATICHE**

- Esecuzione di esercizi semplici e complessi di mobilità articolare e di allungamento mio-fasciale;
- esecuzione di esercizi di coordinazione globale e di equilibrio statico e dinamico;
- esecuzione di alcuni esercizi di forza e di resistenza;
- giochi sportivi di squadra: Pallavolo, Pallacanestro e Calcio;
- esecuzione e affinamento della tecnica dei fondamentali individuali di Pallavolo, Calcetto, Pallacanestro;
- esecuzione della tecnica di base delle specialità di atletica leggera corsa di resistenza e salto in lungo;
- esecuzione pratica di alcuni giochi presportivi ;
- lavoro in gruppo con situazioni di gioco mirate all'applicazione e al rispetto delle regole e delle dinamiche di giochi presportivi e sportivi;
- esercizi di Educazione Posturale;
- esercizi di allungamento muscolare globale e di propriocezione;
- Esercizi semplici di Pilates base.

**ARGOMENTI TEORICI TRATTATI**

- Lavoro di resistenza Aerobica e anaerobica;
- Effetti dell'esercizio fisico aerobico regolare sul nostro organismo;
- Attività fisica, benessere e stile di vita;
- La Postura e le sue alterazioni: i paramorfismi;
- Le catene muscolari: organizzazione e trattamento in ambito sportivo;
- Le posture professionali: la prevenzione delle alterazioni e la legge sulla movimentazione dei carichi;
- Importanza della funzione dell'occhio nella postura, nell'equilibrio e nell'orientamento spaziale;
- Nozioni sugli effetti positivi dell'attività fisica regolare;
- La prevenzione degli infortuni nello sport;

**IPSIA G. FASCETTI - PISA**  
**DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

- Nozioni elementari di fisiologia del corpo umano in relazione al movimento;
- Nozioni sugli effetti positivi dell'attività fisica regolare;
- Rischi e pericoli per la salute determinati dall'uso di fumo, alcool, droghe.

**Religione:**

La Dottrina sociale della Chiesa

Dalla Rerum novarum di Papa Leone XIII alla Laborem exercens di Papa Giovanni Paolo II;

le linee di fondo della Dottrina sociale della Chiesa e gli impegni per la pace, la giustizia e la salvaguardia del creato.

Alcune Encicliche dei Papi :

La Pacem in terris di Papa Giovanni XIII

Una lettera di Papa Giovanni Paolo II sulla condizione femminile

Amoris laetitia di Papa Francesco.

Valori da vivere:

La concezione della famiglia, il rapporto genitori e figli, la vita sacerdotale.

La Chiesa di fronte ai totalitarismi.

Filmati: documentari sul giorno della memoria, sulle foibe, la vita di Papa Giovanni XXIII

La Passione di Cristo, La vita di Papa Giovanni Paolo II.

**PROGRAMMI DELLE DISCIPLINE DI INDIRIZZO**

**PROGRAMMA DI ANATOMIA E FISIOPATOLOGIA OCULARE**

**Docente: dott. Valerio Lupi**

Introduzione alla Patologia: caratteri generali delle infiammazioni; cenni su degenerazioni e tumori.

Patologia dell'orbita: proptosi, esoftalmo.

Patologia delle palpebre: entropion, ectropion, trichiasi, blefarocalasi; orzaiolo, calazio, mollusco contagioso; blefariti; ptosi.

Patologia della congiuntiva e della cornea: classificazione delle congiuntiviti e delle cheratiti;

sintomatologia delle varie forme e diagnosi differenziale, con particolare riferimento alla patologia cherato-congiuntivale indotta dalle lac; lagofalmo, cheratocono; cenni sulle cheratoplastiche e sulla chirurgia refrattiva. Effetti oculari della radiazione solare.

Patologia dell'apparato lacrimale: dacrioadeniti, dacriocistiti; iposecrezione lacrimale.

Patologia del cristallino: lussazioni; classificazione, sintomatologia e diagnosi delle cataratte;

breve storia della chirurgia della cataratta, dal passato alle tecniche attuali.

Patologia dell'idrodinamica oculare: glaucoma congenito, glaucoma cronico semplice ad angolo aperto, attacco di glaucoma acuto.

Semeiotica strumentale: disco di Placido, cheratoscopio di Klein, esoftalmometro di Herthel, tonometri ad appianazione e ad indentazione, lente di Goldmann, perimetria.

Patologie retiniche causa di ipovisione: retinopatia pigmentosa, distrofia maculare di Stargardt, retinopatia diabetica, maculopatia miopica, degenerazione maculare senile, ROP; distacco di retina.

Patologia del nervo ottico: papilledema, papilla da stasi, papilliti, neuriti retrobulbari.

**IPSIA G. FASCETTI - PISA**  
**DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

Fotostress-test e recupero maculare, test dell'intensità di una luce, test della desaturazione del rosso.

Strabismo: paralitico e concomitante; eteroforie; semeiotica strabologica; CRA, ambliopia, soppressione, fissazione eccentrica, fissazione alternante; nistagmo; cover test, cover-uncover, cover alternato, test di Hirschberg, test di Krimsky, test di Irvine; prismi, cilindro e croce di Maddox, vetri striati di Bagolini, luci di Worth, stecca dei filtri rossi di Bagolini, corda di Brock.

Libro di testo: V. Lupi, Lezioni di anatomia e fisiopatologia oculare per studenti di optometria, Fabiano Editore, 2004

**Diritto**

**AZIONI PER RECUPERO DEI CREDITI**

- procedura ordinaria
- garanzie reali e personali
- il fallimento

**IL CONTRATTO**

- definizione
- elementi essenziali : accordo, causa ed oggetto
- elementi accidentali : condizione e termine
- la forma dell'accordo
- nullità, annullabilità
- risoluzione e rescissione

**I SINGOLI CONTRATTI**

- vendita
- locazione
- leasing
- franchising
- assicurazione

**L'IMPRENDITORE**

- definizione d'imprenditore
- il piccolo imprenditore
- l'imprenditore agricolo
- l'imprenditore commerciale
- lo Statuto dell'imprenditore commerciale
- l'azienda

**LE SOCIETA'**

- il contratto di società
- classificazione delle società tipiche
- differenza tra società di persone e di capitali
- la responsabilità dei soci : solidale, divisibile, limitata e illimitata
- l'amministrazione
- il trasferimento della quota

**Es. Contattologia**

- Metodi costruttivi, materiali e geometrie nelle lenti a contatto morbide.

**IPSIA G. FASCETTI - PISA**  
**DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

- Criteri di scelta delle lenti di prova morbide in base ai rilievi preapplicativi e controllo di una lac morbida sferica. controlli post applicazione e controllo di alcune complicazioni attraverso la scala di efron.
- Manutenzione delle lenti a contatto morbide.liquidi e istruzioni d'uso per una corretta manutenzione e igiene delle lac.
- Geometria e metodi di stabilizzazione delle lenti a contatto morbide per l'astigmatismo.
- Classificazione dei ricambi,vantaggi e svantaggi tra i vari ricambi delle lac
- Lenti a contatto e modalità correttive della presbiopia.
- Trattamento con lenti a contatto di cornee con profilo anomalo. (cheratocono)
- Lenti a contatto terapeutiche
- Ortocheratologia

### **Eserc. Optometria**

- La presbiopia: definizione cause e trattamento.Criteri correttivi della presbiopia: metodo pratico soggettivo e teorico attraverso la formula di hofstetter,lawrence,maxwell,bennon( $1/2acc$ ) misura del punto prossimo di accomodazione. distanza di harmon, punto prossimo di convergenza, revip,controllo dell'addizione :bicromatico, intervallo di visione nitida e test del cilindro crociato con reticolo a croce. cenni sulla compensazione con lenti bifocali e progressive.
- Acuità visiva, varie tipologie e metodo di misurazione da lontano e vicino. tavole optometriche con tavola o proiettore a progressione decimale.
- Definizione della visione binoculare attraverso i 3 gradi di worth. Meccanismi sensoriali e motori della visione binoculare normale. anomalie motorie della visione binoculare : strabismo ed eteroforie, differenza e metodi per la valutazione dell'eteroforie. Misura delle riserve fusionali e criterio di sheard. correzione prismatica con lenti o per decentramento da lente oftalmica.
- Esame della visione binoculare: test della mosca di titmus ,cerchi di wirt e di lang,test della dominanza motoria e sensoriale, test 4 luci di worth, cover test cover/uncover e alternato,,test di maddox,von graefe e shober) misura della convergenza e componenti della convergenza ,rapporto ac/a.
- Controllo optometrico di base :anamnesi,acuita visiva, Metodiche oggettive (schiascopia statica e oftalmometria)lettura di una ricetta e di un occhiale, metodiche soggettive (annebbiamento, test bicromatico, quadranti, cilindri crociati e bilanciamenti bioculari con filtri polarizzati e prismi e,binoculari test della sospensione foveale)

### **Fisica-ottica**

#### **Spettroscopia.**

Spettri di emissione e di assorbimento. Spettro di corpo nero. Legge dello spostamento di Wien. Serie spettrali dell'idrogeno. Modelli atomici. Effetto fotoelettrico. Spettro dei raggi X. Fluorescenza e fosforescenza.

#### **Fibre ottiche.**

Principi fondamentali. Propagazione della luce in una fibra ottica. Dispersione modale e dispersione cromatica, attenuazione. Fibre monomodali e multimodali a gradino e a variazione graduale.

#### **Laser.**

**IPSIA G. FASCETTI - PISA**  
**DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

Principio di funzionamento. Sostanza attiva. Pompaggio ottico. Inversione di popolazione. Cavità risonante. Caratteristiche della luce laser. Diversi tipi di laser. Applicazioni dei Laser.

**Colorimetria.**

Visione e percezione. Composizione additiva del colore. Curve di specifica. Componenti tricromatiche. Colori spettrali. Colori complementari. Purezza e tinta di un colore. Metodo sottrattivo di combinazione dei colori.

**ALLEGATI su carta**

- *testi delle simulazioni della prima prova scritta con relative griglie;*
- *testi delle simulazioni della seconda prova scritta con relative griglie;*
- *testi delle simulazioni della terza prova scritta con relative griglie;*
- *griglia di valutazione del colloquio;*
- *allegato per gli alunni con disturbi specifici di apprendimento o handicap.*