



Ministero dell'Istruzione e del Merito  
ISTITUTO PROFESSIONALE di STATO per i SERVIZI COMMERCIALI – TURISTICI -  
SOCIALI



**L. EINAUDI**

Presidenza-Uffici amministrativi Varese, Via Bertolone n.7  
Tel. 0332-239209 - Fax 0332 – 830340

# DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(articolo 17, comma 1, Dlgs 62/2017)

CLASSE V

SEZIONE G

INDIRIZZO SERVIZI SOCIO-SANITARI ARTICOLAZIONE "ARTI  
AUSILIARIE PROFESSIONI SANITARIE - OTTICO" (IP21)

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

---

Indirizzo mail : [varc02000l@istruzione.it](mailto:varc02000l@istruzione.it)

Posta certificata [VARC02000L@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:VARC02000L@PEC.ISTRUZIONE.IT) - [www.ipceinaudivarese.edu.it](http://www.ipceinaudivarese.edu.it)

VARC02000L – C.F. 80011020122

## COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	GIACALONE ILENIA
STORIA	GIACALONE ILENIA
LINGUA INGLESE	FIORINO ROSARIA
MATEMATICA	VIVA MARCELLO
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	MIRAGLIA TIZIANA
DISCIPLINE SANITARIE (ANATOMIA, FISIOPATOLOGIA OCULARE E IGIENE)	DIODOVICH CRISTINA
OTTICA, OTTICA APPLICATA	LURATI DAMIANO
LENTI OFTALMICHE	CARPENITO MARA
ESERCITAZIONI DI OPTOMETRIA	CIRILLO BERNARDO
ESERCITAZIONI DI CONTATTOLOGIA	PASTORE ELEONORA
DIRITTO E PRATICA COMMERCIALE, LEGISLAZIONE SOCIO-SANITARIA	BOTTA IVANA
RELIGIONE CATTOLICA	

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Dott.ssa Samantha Emanuele

(Documento firmato digitalmente ai sensi del c.d. Codice dell'Amministrazione Digitale e norme ad esso connesse )

## SOMMARIO

PROFILO IN USCITA	4
PROFILO DELLA CLASSE	5
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)	7
ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA	11
ATTIVITÀ EXTRACURRICULARI PROGRAMMATE E PROMOSSE DAL CONSIGLIO DI CLASSE	15
ATTIVITÀ DI CARATTERE PLURIDISCIPLINARE	17
ATTIVITÀ IN PREPARAZIONE ALL'ESAME	18
INDICAZIONI PER LA PREDISPOSIZIONE DELLA SECONDA PROVA	19
METODOLOGIA, ATTIVITÀ DI RECUPERO E STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI	20
VALUTAZIONE	21
PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE - LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	22
PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE - STORIA	25
PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE - LINGUA INGLESE	27
PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE - MATEMATICA	30
PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE - SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	33
PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE - DISCIPLINE SANITARIE (ANATOMIA, FISIOPATOLOGIA OCULARE E IGIENE)	35
PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE - OTTICA, OTTICA APPLICATA	37
PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE - DIRITTO E PRATICA COMMERCIALE, LEGISLAZIONE SOCIO-SANITARIA	39
PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE - ESERCITAZIONI DI OPTOMETRIA	42
PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE - ESERCITAZIONI DI CONTATTOLOGIA	43
PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE -ESERCITAZIONI DI LENTI OFTALMICHE	45
PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE-RELIGIONE CATTOLICA	46

## PROFILO IN USCITA

Il Diplomato di istruzione professionale in “Arti ausiliarie delle professioni sanitarie, Ottico” possiede le competenze necessarie per realizzare, nel laboratorio oftalmico, ogni tipo di soluzione ottica personalizzata e per confezionare, mantenere e commercializzare ausili ottici nel rispetto della normativa vigente. Il diplomato è in grado di riconoscere e valutare i difetti visivi con metodi oggettivi e soggettivi e proporre le soluzioni adeguate per i difetti semplici (miopia, presbiopia).

Al termine del percorso acquisisce le seguenti competenze:

- Realizzare e curare la manutenzione di ausili e/o dispositivi ottici con funzione correttiva, sostitutiva, integrativa ed estetica per il benessere visivo della persona su prescrizione medica o con proprie misurazioni, utilizzando materiali, strumentazioni e tecniche di lavorazione adeguate.
- 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.
- Effettuare, con adeguate tecnologie e nei casi consentiti dalla normativa vigente, l’esame delle abilità visive e della capacità visiva binoculare in relazione alla progettazione e all’assemblaggio degli ausili ottici necessari, segnalando all’attenzione medica eventuali condizioni del cliente che indichino anomalie degli occhi e della salute.
- Collaborare alla gestione, dal punto di vista aziendale, del reparto/settore/punto vendita, coadiuvando le attività amministrative e di promozione e commercializzazione dei prodotti.
- Gestire l’applicazione di lenti a contatto per la compensazione di tutti i difetti visivi seguendo una prescrizione, curando l’attività post-vendita di controllo.
- Curare l’organizzazione dello studio di optometria e di contattologia con particolare attenzione alla sicurezza del luogo di lavoro, all’igiene e alla salvaguardia ambientale.

## PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5G è composta da 19 alunni, di cui 18 provenienti dalla ex 4G e un'alunna dalla 5G precedente. Il gruppo classe presenta:

N° 3 studenti con disturbi specifici dell'apprendimento certificati.

Per gli alunni con certificazione sono state messe in atto le misure compensative e dispensative previste dai relativi PDP.

Gli studenti hanno tenuto un comportamento abbastanza corretto e non si sono evidenziati particolari episodi non adeguati nei confronti dei docenti o dei compagni. Dal punto di vista didattico una buona parte degli alunni ha mostrato, per tutto l'anno scolastico, un atteggiamento superficiale e non sempre responsabile, mettendo in atto atteggiamenti infantili come ritardi e uscite anticipate per non affrontare interrogazioni e verifiche.

La maggior parte degli alunni si è mostrata disponibile e partecipe alle attività proposte sia nelle ore di didattica e di indirizzo in aula, che nelle ore extrascolastiche. La frequenza non è stata regolare infatti alcuni studenti hanno fatto parecchie assenze soprattutto nel primo periodo.

I docenti ritengono che tutti gli studenti ammessi agli esami, abbiano acquisito, pur con diversi livelli individuali di preparazione, tutte le competenze, realizzando un personale processo di crescita formativa: nel complesso la classe si attesta ad un livello medio-basso in termini di conoscenze e abilità. In linea generale, gli alunni hanno dato prova durante i percorsi di PCTO svolti durante il quinto anno, di saper convertire quanto appreso in classe e in laboratorio in competenze. Dato evidenziato anche dai risultati indicati dai tutor aziendali e scolastici: tutti gli alunni hanno mostrato buone capacità di sapersi adattare al mondo del lavoro e buone capacità interpersonali a relazionarsi con terzi.

Prospetto di evoluzione della classe

<b>CLASSE</b>	<b>ISCRITTI</b>	<b>AMMESSI</b>	<b>NON AMMESSI</b>	<b>RITIRATI</b>	<b>TRASFERITI</b>	<b>NOTE</b>
<b>III</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>IV</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	
<b>V</b>	<b>19</b>					

## PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)

I PCTO, ex Alternanza Scuola Lavoro, sono stati parte integrante del processo formativo per il triennio conclusivo, come attività caratterizzante l'offerta formativa. La scuola, quale attore della comunità educante, ha sviluppato un'azione didattica integrata, mirata a favorire e potenziare le connessioni tra gli apprendimenti nei diversi contesti che costituiscono elementi essenziali del processo educativo e di garantire lo sviluppo delle competenze chiave per l'apprendimento permanente.

L'acquisizione delle competenze trasversali ha permesso agli studenti di arricchire il proprio patrimonio personale con una serie di conoscenze, abilità e atteggiamenti che hanno loro consentito di assumere comportamenti adeguati rispetto alle diverse situazioni in cui si sono trovati, dalla più semplice alla più complessa.

L'esperienza di un'attività lavorativa ha introdotto gli studenti a frequentare un ambiente di lavoro in cui hanno potuto vedere e/o eseguire dei compiti, senza assumersi tutta la responsabilità di un lavoratore. L'immersione diretta nella realtà e nel clima di lavoro ha consentito ai discenti di acquisire la cultura dell'imprenditorialità, come prevista dalle competenze chiave europee, di sviluppare la capacità di operare scelte consapevoli, di costruire ed esprimere competenze auto-orientative, facendosi arbitro del proprio destino. L'opportunità di conoscere il mondo del lavoro, con le sue regole, i suoi ritmi, le sue procedure ha contribuito a costruire l'identità personale degli studenti.

I PCTO hanno coinvolto il Consiglio di classe e gli alunni nelle modalità previste dal progetto, che ha avuto come obiettivo di fare acquisire competenze professionali agli studenti. Per il Consiglio di Classe è stata una strategia didattica che ha consentito, attraverso le attività svolte nelle strutture aziendali e i percorsi progettuali, quali visite aziendali, incontri, realizzazione di progetti, di far acquisire anche competenze chiave europee trasversali, che valutate, hanno fatto parte integrante delle valutazioni disciplinari.

Lo studente, prima di iniziare il periodo di tirocinio, ha seguito un percorso riguardante la sicurezza sul posto di lavoro e sostenuto una prova.

Il Consiglio di classe ha proceduto alla valutazione degli esiti delle attività dei PCTO in relazione agli apprendimenti disciplinari e alla valutazione del comportamento, tenuto conto delle valutazioni del tutor aziendale, quando presente.

- Valutazione classi terze: le attività di stage in azienda previste per maggio 2021 dalla commissione PCTO non si sono potute svolgere a causa della pandemia da Covid-19. E' stato previsto un project work online per un totale di 20 ore.
- Valutazioni classi quarte: la valutazione complessiva è scaturita dalla somma dei valori ottenuta dai segmenti che compongono il percorso: valutazione del tutor aziendale per il periodo di stage, dei docenti del Consiglio di Classe per la relazione e il progetto nel rispetto del seguente schema: voto tutor aziendale 50%, voto relazione e progetto 50%. La valutazione è attribuita alle discipline dell'area professionale di ciascun indirizzo direttamente coinvolte, ciascuno per il proprio ambito di competenza, e in particolare: indirizzo Ottico:

Esercitazione di lenti oftalmiche, Optometria, Contattologia, Discipline sanitarie. Nella classe quarta ogni alunno ha svolto un totale di N° 150 ore in negozi di ottica. Si è aderito al progetto "MIDO" come project work per un totale di 15 ore (9+6 in aula).

- Valutazione classi quinte- la valutazione ha fatto riferimento a tutti i segmenti che hanno composto il percorso. Le attività di PCTO che hanno coinvolto singole discipline sono state valutate dai diversi docenti secondo quanto previsto dalle programmazioni, mentre la relazione e il progetto sono stati valutati nel rispetto del seguente schema: voto tutor aziendale 20%, voto alla produzione dei singoli alunni 80%. La valutazione è attribuita alle discipline dell'area professionale di ciascun indirizzo direttamente coinvolte, ciascuno per il proprio ambito di competenza, e in particolare: indirizzo Ottico: Esercitazione di lenti oftalmiche, Optometria, Contattologia, Discipline sanitarie.

Nel corso del quinto anno gli studenti hanno svolto circa 70 ore in azienda o nei negozi di ottica.

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ					
ANNUALITÀ	PROGETTI ATTIVATI	N. DESTINATARI (alunni coinvolti)	PERIODO DI ATTIVAZIONE / DURATA	COMPETENZE SVILUPPATE	DISCIPLINE COINVOLTE
3^ ANNO	P1: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>PROGETTO ALTERNANZA SCUOLA/LAVORO 2.0</b> In collaborazione con Grand Vision</li> </ul>	TUTTA LA CLASSE	01/2021-02/2021	Realizzare e curare la manutenzione di ausili e/o dispositivi ottici con funzione correttiva, sostitutiva, integrativa ed estetica per il benessere visivo della persona su prescrizione medica o con proprie misurazioni, utilizzando materiali, strumentazioni e tecniche di lavorazione adeguate.	-Discipline sanitarie, optometria, ottica, lenti oftalmiche e contattologia
4^ ANNO	P1: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>MIDO-La fiera dell'Ottica</b> Project Work</li> <li>Visita alla Fiera e partecipazione ai Convegni- Realizzazione di un progetto multimediale.</li> </ul>	TUTTA LA CLASSE	14/02/22	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.	-Discipline sanitarie, optometria, ottica, lenti oftalmiche e contattologia
	P2: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>OTTICI IN RETE</b></li> <li>Incontri con gli esperti</li> </ul>	CURCIO E FERRATO	31/01/22-30/05/22		
5^ ANNO	P1: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>EINAUDI AL MIDO</b></li> <li>PCTO-Project Work</li> <li>Visita alla fiera e partecipazione alla stessa come espositori; progettazione e preparazioni dello stand della scuola</li> </ul>	TUTTA LA CLASSE	4/02/2023-6/02/2023	-Curare l'organizzazione dello studio di optometria e di contattologia con particolare attenzione alla sicurezza del luogo di lavoro, all'igiene e alla salvaguardia ambientale.	Discipline sanitarie, optometria, ottica, lenti oftalmiche e contattologia

	<p>P2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PROGETTO OTTICO INFORMATO:</b> partecipazione alle giornate mondiali di prevenzione del GLAUCOMA In collaborazione con ASST sette laghi Varese e UICI</li> </ul>	TUTTA LA CLASSE	22/09/ 2022 e 16/03/2023	<p>-Realizzare e curare la manutenzione di ausili e/o dispositivi ottici con funzione correttiva, sostitutiva, integrativa ed estetica per il benessere visivo della persona su prescrizione medica o con proprie misurazioni, utilizzando materiali, strumentazioni e tecniche di lavorazione adeguate</p> <p>- Effettuare, con adeguate tecnologie e nei casi consentiti dalla normativa vigente, l'esame delle abilità visive e della capacità visiva binoculare in relazione alla progettazione e all'assemblaggio degli ausili ottici necessari, segnalando all'attenzione medica eventuali condizioni del cliente che indichino anomalie degli occhi e della salute.</p>	
	<p>-P3:</p> <p><b>PROGETTO OTTICO INFORMATO:</b> partecipazione a incontri con esperti FIELMANN</p>	TUTTA LA CLASSE	17/11/2022, 21/02/2023, 30/30/2023		

Quali attività di **orientamento post diploma** sono state inoltre attuate le seguenti iniziative:

- Sono state organizzate le seguenti attività di orientamento post diploma dalla scuola: EURODESK in collaborazione con l'università dell'Insubria e incontro con l'Istituto Zaccagnini di Milano e Bologna

## ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA

L'educazione civica ha contribuito a formare cittadini responsabili e attivi e a promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri.

L'educazione civica ha sviluppato nelle istituzioni scolastiche la conoscenza della Costituzione italiana e delle istituzioni dell'Unione europea per sostanziare, in particolare, la condivisione e la promozione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale e diritto alla salute e al benessere della persona.

La valutazione delle competenze maturate dagli studenti è avvenuta in sede di scrutinio intermedio e finale. La valutazione ha preso in considerazione la qualità dei processi attivati, la disponibilità ad apprendere, a lavorare in gruppo, l'autonomia, il senso di responsabilità personale e sociale, l'interesse suscitato negli allievi, le capacità di attenzione dimostrate, l'autonomia nel promuovere e sostenere le iniziative, la maturazione dimostrata in rapporto alla partecipazione al percorso. La misurazione degli apprendimenti e delle competenze acquisite è stata svolta tramite la somministrazione di prove, esercitazioni e di attività che il Consiglio di Classe ha ritenuto opportuno e ha valutato in base alla tabella allegata al PTOF. Prima dello scrutinio intermedio e finale il docente coordinatore dell'insegnamento, sulla base delle indicazioni così fornite dai docenti cui sono state affidate le attività specifiche, ha formulato una proposta di valutazione.

### **Percorso di Educazione Civica (Classi Terza, Quarta e Quinta)**

Nelle classi Quarta e Quinta sono stati realizzati i percorsi sotto indicati con le seguenti finalità:

- Consolidare ed approfondire il lavoro interdisciplinare avviato nel corso del biennio per la promozione del senso di responsabilità civile e democratica, anche attraverso la conoscenza delle modalità con le quali tali responsabilità possono effettivamente essere esercitate.
- Promuovere la partecipazione degli studenti alla vita dell'ambiente scolastico anche per favorire il pluralismo culturale a partire dalle diverse tradizioni di cui gli alunni sono portatori e in vista della loro futura partecipazione alla vita economica, sociale e politica nello Stato, nell'Europa e nel mondo.
- Promuovere la cultura del lavoro come possibilità di realizzazione personale e dimensione della vita associata nella consapevolezza del sistema economico italiano e con la conoscenza degli attori del mondo del lavoro, anche secondo la Costituzione e in una prospettiva europea.
- Prevedere iniziative e forme di collaborazione tra scuola, genitori, associazioni e istituzioni per realizzare le finalità sopra descritte.
- Prendere spunto dalle esperienze, dalle situazioni concrete di vita degli studenti e da fatti d'attualità significativi, per sollecitare l'espressione del punto di vista personale, promuovere dibattiti, individuare categorie di giudizio, cui rifarsi.

NUCLEI TEMATICI	TITOLO DEL PERCORSO	COMPETENZE	ABILITÀ	CONTENUTI
<b>COSTITUZIONE DIRITTO, LEGALITÀ E SOLIDARIETÀ</b>	La costituzione	Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.	Adottare comportamenti coerenti ai propri ruoli e compiti nell'ambito della cittadinanza attiva. Essere consapevole e responsabile dei diritti e dei doveri. Comprendere la relazione tra le regole costituzionali e la vita quotidiana.	Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
<b>SVILUPPO SOSTENIBILE (EDUCAZIONE AMBIENTALE, CONOSCENZA E TUTELA DEL PATRIMONIO E DEL TERRITORIO)</b>	Educazione all'ambiente, socio-culturale ed economica Salvaguardia dell'ambiente e tutela dei beni culturali. Materiali di riciclo per le montature	Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.	Essere responsabili dell'esercizio dei principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.	Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese. Educazione finanziaria.
<b>CITTADINANZA DIGITALE</b>	Credibilità ed affidabilità delle fonti di dati, informazioni e contenuti digitali: le fake news	Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.	Adottare i comportamenti più adeguati alla tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive.	Avviare, attraverso la rete, un proprio orientamento verso una attività lavorativa

IV ANNO				
NUCLEI TEMATICI	TITOLO DEL PERCORSO	COMPETENZE	ABILITÀ	CONTENUTI
<b>COSTITUZIONE DIRITTO, LEGALITÀ E SOLIDARIETÀ</b>	Dignità e diritti inalienabili, uguaglianza, giustizia, tolleranza: i diritti umani nella Costituzione italiana (riflessioni e confronti Italia-Mondo).	Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.	Adottare comportamenti coerenti ai propri ruoli e compiti nell'ambito della cittadinanza attiva. Essere consapevole e responsabile dei diritti e dei doveri. Comprendere la relazione tra le regole costituzionali e la vita quotidiana.	Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
<b>SVILUPPO SOSTENIBILE (EDUCAZIONE AMBIENTALE, CONOSCENZA E TUTELA DEL PATRIMONIO E DEL TERRITORIO)</b>	Costituzione e sostenibilità ambientale. Concetto di benessere, salute e ambiente. Tutela del lavoro.	Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.	Essere responsabili dell'esercizio dei principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.	Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese. Educazione finanziaria.
<b>CITTADINANZA DIGITALE</b>	Credibilità ed affidabilità delle fonti di dati, informazioni e contenuti digitali: le fake news, il Click Baiting, Il Fact Checker.	Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.	Adottare i comportamenti più adeguati alla tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive.	Avviare, attraverso la rete, un proprio orientamento verso una attività lavorativa

V ANNO				
NUCLEI TEMATICI	TITOLO DEL PERCORSO	COMPETENZE	ABILITÀ	CONTENUTI
<b>COSTITUZIONE DIRITTO, LEGALITÀ E SOLIDARIETÀ</b>	L'Unione Europea: le origini storiche e le sfide di oggi.	Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.	Adottare comportamenti coerenti ai propri ruoli e compiti nell'ambito della cittadinanza attiva. Essere consapevole e responsabile dei diritti e dei doveri. Comprendere la relazione tra le regole costituzionali e la vita quotidiana.	Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
<b>SVILUPPO SOSTENIBILE (EDUCAZIONE AMBIENTALE, CONOSCENZA E TUTELA DEL PATRIMONIO E DEL TERRITORIO)</b>	Costituzione e sostenibilità ambientale. Concetto di benessere, salute e ambiente. L'alimentazione. Sviluppo degli obiettivi di Agenda 2030	Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.	Essere responsabili dell'esercizio dei principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.	Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.
<b>CITTADINANZA DIGITALE</b>	Credibilità ed affidabilità delle fonti di dati, informazioni e contenuti digitali: il Click Baiting, Il Fact Checker.	Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.	Adottare i comportamenti più adeguati alla tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive.	Avviare, attraverso la rete, un proprio orientamento verso una attività lavorativa

## ATTIVITÀ EXTRACURRICULARI PROGRAMMATE E PROMOSSE DAL CONSIGLIO DI CLASSE

Nel corso del corrente anno scolastico sono state programmate ed attuate le seguenti attività extracurricolari.

PROGETTI ATTIVATI	N. DESTINATARI (alunni coinvolti)	COMPETENZE SVILUPPATE	DISCIPLINE COINVOLTE
P1: <ul style="list-style-type: none"> <li>• LIONS DAY</li> </ul>	MACCIACHINI	Effettuare, con adeguate tecnologie e nei casi consentiti dalla normativa vigente, l'esame delle abilità visive e della capacità visiva binoculare in relazione alla progettazione e all'assemblaggio degli ausili ottici necessari, segnalando all'attenzione medica eventuali condizioni del cliente che indichino anomalie degli occhi e della salute	OPTOMETRIA
P2: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MIDO</li> </ul>	TUTTA LA CLASSE	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.	DISCIPLINE SANITARIE OPTOMETRIA, LENTI
P3 PEER EDUCATION	ZEBYOU E CURCIO	Facilitare la comunicazione tra persone e gruppi, anche di culture e contesti diversi, adottando modalità comunicative e	PSICOLOGIA GENERALE ED APPLICATA, EDUCAZIONE CIVICA

		relazionali adeguate ai diversi ambiti professionali e alle diverse tipologie di utenza	
--	--	---	--

## ATTIVITÀ DI CARATTERE PLURIDISCIPLINARE

Nel corso del corrente anno scolastico sono state programmate ed attuate le seguenti attività pluridisciplinari.

TITOLO UNITÀ	N. DESTINATARI (alunni coinvolti)	COMPETENZE SVILUPPATE	DISCIPLINE COINVOLTE
P1: EINAUDI AL MIDO	TUTTA LA CLASSE	-Collaborare alla gestione, dal punto di vista aziendale, del reparto/settore/punto vendita, coadiuvando le attività amministrative e di promozione e commercializzazione dei prodotti.	DISCIPLINE SANITARIE, LENTI OFTALMICHE, CONTATTOLOGIA
P2: LENTI E FILTRI- REALIZZAZIONE BUSTA DI LAVORAZIONE	TUTTA LA CLASSE	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.	DISCIPLINE SANITARIE, LENTI OFTALMICHE, CONTATTOLOGIA OPTOMETRIA

## **ATTIVITÀ IN PREPARAZIONE ALL'ESAME**

Il Consiglio di classe ha illustrato agli studenti la struttura, le caratteristiche e le finalità dell'Esame di Stato.

Per quanto concerne le prove scritte, il Consiglio di Classe di 5G ha stabilito di far svolgere le prove di ITALIANO e SECONDA PROVA (tipologia B, nuclei fondanti 4 e 5) ed ha effettuato delle simulazioni in data 28/03/2023 e 19/04/23

Per quanto concerne il colloquio, il Consiglio di Classe ha stabilito di svolgerlo in data 30/05/2023 ed ha fornito agli alunni le seguenti indicazioni per la trattazione della parte di colloquio dedicata alla trattazione delle esperienze svolte nell'ambito dei PCTO, di educazione civica e di tutte le discipline, soprattutto quelle professionali.

Per quanto concerne lo svolgimento delle prove INVALSI, sono state svolte con il seguente calendario: ITALIANO 02/03/2023, INGLESE 06/03/2023 e MATEMATICA 04/03/2032

## **INDICAZIONI PER LA PREDISPOSIZIONE DELLA SECONDA PROVA**

I contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi ed i tempi del percorso formativo riferiti alla disciplina oggetto di seconda prova scritta sono riportati, oltre che in maniera generale e diffusa in tutto il presente documento, nella specifica successiva sezione riservata ai percorsi disciplinari delle singole materie.

## **METODOLOGIA, ATTIVITÀ DI RECUPERO E STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI**

Il Consiglio di Classe ha sempre mirato a favorire negli alunni l'acquisizione del metodo di studio e dell'autonomia nell'organizzazione del lavoro. Nel corso dell'anno sono state svolte lezioni frontali, lezioni interattive o partecipate, ricerche ed elaborati, lavori di gruppo e/o a coppie. Sono state inoltre svolte lezioni pratiche nei laboratori. Sono state organizzate attività multidisciplinari e incontri con esperti atte a far comprendere la professionalità della figura dell'ottico in negozio e in azienda.

Attività di recupero: il recupero degli alunni, che presentavano delle insufficienze al primo quadrimestre, è stato svolto durante il secondo periodo, all'interno delle ore curricolari di lezione da parte dei docenti delle materie interessate. Sono stati poi organizzati i seguenti corsi di recupero in vista dell'Esame di Stato: MATEMATICA 6 ORE, DISCIPLINE SANITARIE 6 ORE.

Strumenti didattici utilizzati: libri, lavagna, LIM, PC, tablet e strumentazione specifica adoperata nei laboratori di indirizzo.

Per tutti gli studenti DSA sono state utilizzate misure compensative e dispensative come previsto dai rispettivi PDP.

## VALUTAZIONE

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

- il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso,
- i risultati delle 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

Per quanto riguarda la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenze e abilità, si è fatto riferimento alla tabella in uso nell'istituto:

<b>Voto Istruzione</b>	<b>livello</b>	<b>Criterio di valutazione</b>
10	Eccellente	Elabora criticamente, mostrando di possedere conoscenze, abilità e competenze al massimo livello.
9	Ottimo	Ha sviluppato conoscenze, abilità e competenze che consentono di elaborare, in piena autonomia e in modo articolato, padroneggiando con sicurezza tecniche, linguaggi e strumenti.
8	Buono	Ha sviluppato conoscenze, abilità e competenze che consentono di elaborare in autonomia, padroneggiando tecniche, linguaggi e strumenti in modo preciso.
7	Discreto	Mediante un impegno diligente, ha sviluppato conoscenze, abilità e competenze, che consentono di operare con correttezza e soddisfacente autonomia.
6	Sufficiente	Ha sviluppato conoscenze, abilità e competenze ai livelli essenziali.
5	Insufficiente	Ha sviluppato conoscenze, abilità in modo impreciso e frammentario, pertanto, le competenze non sono state correttamente raggiunte.
4	Gravemente insufficiente	Le conoscenze e le abilità, gravemente lacunose, non consentono il raggiungimento delle competenze richieste
3		
2		
1	Non classificato	Si rifiuta di sottoporsi alle prove di verifiche finalizzate alle valutazioni di conoscenze, abilità e competenze.

## PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE - LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

<b>COMPETENZA</b>		
<b>Competenza in uscita n° 2</b> - Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.		
Abilità	Conoscenze e Tempi	
- Comprendere e interpretare tipi e generi testuali, letterari e non letterari, contestualizzandoli nei diversi periodi culturali.	<b>Il Positivismo e il Naturalismo</b> - G. Flaubert, "Emma e Rodolphe", da <i>Madame Bovary</i> - E. e J. De Gouncourt, Prefazione, <i>Germinie Lacerteux</i> - E. Zola, <i>Il romanzo sperimentale</i> (estratti) <b>Il Verismo</b>	5 ore
	<b>Giovanni Verga</b> Il profilo, il pensiero e la poetica <u>Percorso antologico</u> - <i>Rosso Malpelo</i> , da <i>Vita dei campi</i> - <i>I Malavoglia</i> : Introduzione; "La ricchezza dei Malavoglia: la Provvidenza e la casa del Nespolo"; "Il finale del romanzo". - <i>La roba</i> , da <i>Novelle rusticane</i> - <i>Mastro-don Gesualdo</i> : "La giornata di Gesualdo"; "La morte di Mastro-don Gesualdo".	8 ore
	<b>Il Decadentismo</b> <b>Il Simbolismo</b> - C. Baudelaire, <i>Corrispondenze</i> , da <i>I fiori del male</i> . <b>L'Estetismo</b> - O. Wilde, "Il mondo è vostro per una ragione", da <i>Il ritratto di Dorian Gray</i> .	2 ore
	<b>Giovanni Pascoli</b> Il profilo, il pensiero e la poetica <u>Percorso antologico</u> - "La poetica del fanciullino", da <i>Il fanciullino</i> - <i>Myricae</i> : <i>X agosto</i> ; <i>L'assiuolo</i> - <i>Canti di Castelvecchio</i> : <i>Il gelsomino notturno</i> ; <i>La mia sera</i>	7 ore
	<b>Gabriele D'Annunzio</b> Il profilo, il pensiero e la poetica <u>Percorso antologico</u> - <i>Il piacere</i> : "L'esteta: Andrea Sperelli". - <i>Laudi (Alcyone)</i> : <i>La pioggia nel pineto</i> - <i>Notturmo</i> : "La prosa notturna" (fotocopia). <u>Approfondimenti</u> : G.B. Guerri, "Il poeta e soldato D'Annunzio in volo oltre paura e coraggio", <i>Il Giornale</i> ; P. MIELI, "D'Annunzio	7 ore



culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali).		
- Utilizzare differenti tecniche compositive per scrivere testi con finalità e scopi professionali diversi utilizzando anche risorse multimodali.	Criteria per la redazione di testi funzionali alle tipologie testuali richieste all'Esame di Stato.	In itinere

#### MODALITA DI VERIFICA

<p><b>Tipologia di prove</b></p> <p>Verifiche scritte: tipologie della Prima Prova dell'Esame di Stato (Tipologia A, B, C) e simulazione della Prima Prova.</p> <p>Verifiche orali: interrogazioni sui contenuti oggetto di studio, attraverso l'analisi e la contestualizzazione di testi significativi della produzione letteraria degli autori trattati e del periodo storico-letterario di riferimento.</p>
---

#### OBIETTIVI RAGGIUNTI

<p>La classe, seppur in modo diversificato, ha acquisito conoscenze basilari e sviluppato abilità e competenze ai livelli essenziali. Permangono difficoltà nella produzione scritta e nella rielaborazione orale dei contenuti. La partecipazione poco propositiva alle attività didattiche, salvo poche eccezioni, e l'esiguo e superficiale impegno individuale-domestico della maggior parte degli alunni non hanno consentito di potenziare le abilità utili per operare con maggiore correttezza ed autonomia o di colmare del tutto qualche lacuna pregressa.</p>
--

## PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE - STORIA

<b>COMPETENZA</b>		
<b>Competenza in uscita n° 3</b> - Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.		
Abilità	Conoscenze e Tempi	
<p>- Valutare soluzioni ecosostenibili nelle attività professionali di settore, dopo aver analizzato gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.</p>	<p><b>L'Europa e il Mondo nel secondo Ottocento: panoramica politico-socio-economica</b>                      -La Comune di Parigi, l'unificazione tedesca, l'ascesa degli U.S.A, la Seconda Rivoluzione industriale e l'imperialismo (sintesi)                      - L'Italia alla fine del secolo  <u>Fonti storiche:</u> "J'accuse" di E. Zola; la catena di montaggio.</p>	4 ore
	<p><b>Dalla Belle époque alla Prima guerra mondiale</b>                      - La Belle époque                      - L'Italia di Giolitti                      - La Grande Guerra  <u>Fonti storiche:</u> il doppio volto di Giolitti; l'attentato di Sarajevo (<i>Domenica del Corriere</i>); propaganda a favore e contro la guerra e il manifesto "I want you"; i Quattordici punti di Wilson.  <u>Approfondimenti:</u> "Saggio sull'ineguaglianza delle razze umane", le esposizioni coloniali (scheda); la «grande guerra» nei versi di un poeta: G. Ungaretti (fotocopia).</p>	10 ore
	<p><b>I totalitarismi: fascismo, nazismo e stalinismo</b>                      - L'ascesa del fascismo e lo Stato totalitario                      - La Germania da Weimar all'ascesa di Hitler e il Terzo Reich                      - Da Lenin all'URSS di Stalin (sintesi)  <u>Fonti storiche:</u> il culto di Stalin; discorso B. Mussolini, 1925; una politica antisemita; le leggi di Norimberga; il Patto d'acciaio.</p>	7 ore
	<p><b>La Seconda guerra mondiale e il dopoguerra</b>                      - La Seconda guerra mondiale                      - La Shoah e la Resistenza                      - La guerra fredda (sintesi)  <u>Fonti storiche:</u> l'Italia entra in guerra (B. Mussolini); la "cortina di ferro" (W. Churchill); "E' nata la Repubblica italiana" (<i>Corriere della Sera</i>).  <u>Approfondimenti:</u> "Se questo è un uomo" (P. Levi); la bomba atomica, arma di distruzione totale; L. Segre, discorso Parlamento vittime Olocausto; processo di Norimberga; la nascita della Repubblica italiana e la Costituzione.</p>	9 ore

<b>MODALITA DI VERIFICA</b>
-----------------------------

<b>Tipologia di prove</b>
---------------------------

Verifiche orali: interrogazioni sui contenuti oggetto di studio, tramite la contestualizzazione di fonti storiche.
--

<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>
----------------------------

La classe, nel suo insieme, ha raggiunto gli obiettivi essenziali, con livelli di competenza e conoscenza sufficienti, seppur con incertezze nell'esposizione dei contenuti o nell'operare collegamenti logici in autonomia. Solo qualche alunno, mediante un impegno più metodico, applica abilità e conoscenze con maggiore padronanza.
---

## PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE - LINGUA INGLESE

### COMPETENZA

**Compompetenza in uscita numero 5:** Utilizzare linguaggi settoriali delle lingue straniere per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.

**Competenza in uscita numero 4:** Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali, locali, nazionali e internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità' di studio e lavoro.

**Competenza in uscita numero 7:** Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

**COMPETENZA B1/B2** del QCER: Comprendere i punti essenziali di messaggi chiari in lingua standard su argomenti familiari affrontati normalmente al lavoro, a scuola, nel tempo libero, ecc. sapersi orientare in situazioni che si possono presentare viaggiando in una regione dove si parla la lingua. Produrre testi semplici e coerenti su argomenti che siano familiari, di interesse o di attualità. Descrivere esperienze e avvenimenti, sogni, speranze, ambizioni, esporre brevemente ragioni e dare spiegazioni su opinioni e progetti. -

Durante il primo quadrimestre sono stati trattati gli argomenti grammaticali che potessero essere più utili agli studenti al fine di parlare correttamente con un linguaggio tecnico (passivo, questions), per parlare di se stessi e della propria esperienza anche lavorativa (esposizione in lingua del PCTO) e parlare di problemi visivi e offrire soluzioni ai clienti durante una conversazione in negozio (uso dei condizionali). La docente curriculare è stata affiancata dall'insegnante madrelingua per un'ora a settimana. La presenza del conversatore è stata importante per lo sviluppo delle abilità ricettive e per le competenze orali e ha aiutato gli studenti ad applicare la lingua a contesti di realtà. Durante il secondo periodo sono stati trattati argomenti di microlingua attinenti al corso di studi.

Abilità	Conoscenze e Tempi	
testo in adozione: <b>"Life pre-intermediate"- National Geographic Learning.</b>  - Discutere i propri sogni e speranze personali e professionali. - esporre fatti e opinioni riguardo al presente, passato e futuro. Saper utilizzare il periodo ipotetico per parlare di situazioni reali o irreali.	<b>units 8-12</b>	10
	present perfect - past simple	ore
	review of questions; how to make an interview	5 ore
	the passives (past and present)	5 ore
	first and second conditional	6 ore
	a critical analysis of the school-related working experience	3 ore

### COMPETENZA

**Competenza in uscita numero 5:** utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.

**Competenza in uscita numero 4:** Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali, locali, nazionali e internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità' di studio e lavoro.

**Competenza in uscita numero 7:** Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

<b>COMPETENZA B1/B2</b> del QCER: Comprendere testi di microlingua, sapersi esprimere con il linguaggio tecnico specifico del settore dell'ottica. Saper descrivere in modo semplice ma al contempo chiaro e preciso l'anatomia dell'occhio, le principali patologie, i difetti di rifrazione, gli strumenti ottici, occhiali e lenti. saper riconoscere e descrivere abilità e competenze delle singole figure professionali, gli strumenti a loro disposizione; saper leggere ricette in lingua straniera, interagire con clienti in lingua straniera.		
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze e Tempi</b>	
<p>Libro di testo in adozione: <b>“BASIC ENGLISH FOR OPTICIANS”</b> , seconda edizione, Zanichelli.</p> <p>Sono stati inoltre realizzati schemi e riassunti in classe. Lo studente è in grado di esprimersi con il lessico appropriato della microlingua e su argomenti nell'ambito dell'anatomia e della fisiologia oculare e delle materie più specificatamente professionali.</p> <p>Gli studenti hanno dovuto applicare la microlingua a contesti di realtà come le situazioni lavorative. Sono state svolte interviste al compagno, esposizioni in lingua del percorso di alternanza e simulazioni di assistenza a clienti stranieri in negozio.</p>	Unit 2) Anatomy of the eye: <ul style="list-style-type: none"> <li>• the orbit; (Pag.17)</li> <li>• the cornea (Pag. 19)</li> <li>• the retina (Pag. 21)</li> <li>• the blind spot (Pag, 24)</li> <li>• protective structures and lacrimal apparatus (Pag. 26)</li> </ul>	7 ore
	Unit 3) Pathology: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visual disturbances and focusing impairment (Pag. 31)</li> <li>• Eye diseases (Pag. 33)</li> <li>• Eye disorders (pag. 34)</li> <li>• Suggestions to students (pag. 36)</li> </ul>	6 ore
	4) Eye specialists <ul style="list-style-type: none"> <li>• Different types of eye care professionals (pagg. 38- 39)</li> <li>• An eye specialist's study (pag. 41)</li> <li>• eye charts (pag. 43)</li> <li>• At the optometrist's (pag. 45-46)</li> </ul>	6 ore
	Unit 6) Contact lenses <ul style="list-style-type: none"> <li>• contact lenses, materials, rigid/soft (pag. 68-69)</li> </ul>	2 ore
	Unit 7) Optics equipment: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Glasses and faces, vocabulary (pag 81)</li> <li>• How to read a prescription, what a patient should know, vocabulary (pag 83)</li> </ul>	2 ore

<b>MODALITA DI VERIFICA</b>
-----------------------------

<b>Tipologia di prove</b>
---------------------------

VERIFICHE: Verifica strutturata (grammatica e vocaboli) e attività di writing; domande aperte su argomenti di studio; interrogazioni su argomenti di studio; speaking activities.
---

<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>
----------------------------

<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI:</b> Pur avendo avuto un rapporto positivo con la docente, la classe non ha sempre partecipato attivamente alle lezioni e si è spesso evidenziato un atteggiamento superficiale che non ha permesso in alcuni casi il pieno sviluppo delle competenze. Un piccolo gruppo, tuttavia, si è mostrato più partecipe e responsabile impegnandosi durante il percorso e lavorando al raggiungimento degli obiettivi. Gran parte degli studenti fanno fatica ad organizzare lo studio e ad avere un impegno costante. Ad oggi diversi studenti mostrano difficoltà nella produzione della lingua orale e si attestano su un livello b1, mentre qualche studente si attesta su un livello b1/plus e qualcuno sul livello b2.
---

## PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE - MATEMATICA

ACCERTAMENTO DEI PREREQUISITI: LE DERIVATE		
COMPETENZA		
Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi		
Abilità	Conoscenze e Tempi	
Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali	Derivate delle funzioni elementari e principali regole di derivazione	10 ore
	Studio della derivata prima e della derivata seconda per i punti di minimo e di massimo relativi; punti di flesso.	
	Derivate di semplici funzioni composte	

INTEGRALI		
COMPETENZA		
Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi		
Abilità	Conoscenze e Tempi	
Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali	Primitive e integrale indefinito	20 ore
	Integrali immediati e integrazione per scomposizione	
	Primitive di funzioni composte	
	Concetto di integrale definito e suo significato geometrico	12 ore
	Proprietà dell'integrale definito; primo teorema del calcolo integrale	

APPLICAZIONI DEGLI INTEGRALI AL CALCOLO DI AREE E VOLUMI
COMPETENZA

**Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi**

Abilità	Conoscenze e Tempi	
Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali	Applicazioni geometriche dell'integrale definito: area della regione di piano, limitata dal grafico di una funzione e dall'asse x; area della regione di piano, limitata dal grafico di due funzioni	9 ore
	Calcolo di volumi	

**PROBABILITÀ**

**COMPETENZA**

**Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi**

Abilità	Conoscenze e Tempi	
Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali	Calcolo combinatorio: disposizioni semplici e con ripetizione, permutazioni, combinazioni	8 ore
	Introduzione al calcolo delle probabilità: spazio campionario ed eventi, definizione classica di probabilità; l'evento contrario e la sua probabilità	14 ore
	La probabilità dell'evento unione: eventi compatibili e incompatibili; teorema della somma per eventi compatibili e incompatibili	14 ore
	Probabilità condizionata: eventi dipendenti e indipendenti; la probabilità dell'evento intersezione; teorema del prodotto per eventi indipendenti e dipendenti. Teorema di Bayes	

**MODALITÀ DI VERIFICA**

**Tipologia di prove**

Prove di verifica sia in forma scritta sia in forma orale, tradizionali e semi-strutturate, con quesiti, esercizi e/o problemi da risolvere.

#### **OBIETTIVI RAGGIUNTI**

La maggior parte degli studenti, pur con diversi livelli di preparazione è in grado di:

- decodificare ed interpretare il linguaggio simbolico e formale,
- lavorare in gruppi eterogenei,
- dimostrare autonomia nello svolgere il compito assegnato,
- individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi ed esercizi,
- interpretare criticamente l'informazione utilizzando gli strumenti matematici opportuni.

In alcuni casi, le difficoltà manifestate nel rielaborare i contenuti, nell'effettuare collegamenti e nell'utilizzare, in modo appropriato, il linguaggio matematico non hanno ostacolato l'acquisizione, a livello base, delle competenze disciplinari.

## PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE - SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

COMPETENZA		
Praticare autonomamente le attività sportive applicando tattiche e strategie, con fair play, interpretando al meglio la cultura sportiva.		
Abilità	Conoscenze e Tempi	
<p>Trasferire e realizzare autonomamente tecniche e strategie nelle attività sportive sia individuali che di squadra.</p> <p>Svolgere i ruoli di direzione e di gestione di gare sportive interclasse.</p>	<p>Approfondimento della tecnica e del regolamento degli sport e dei giochi affrontati: Pallavolo, Pallacanestro, Floorball, Badminton, Calcetto.</p> <p>Ginnastica Artistica ( verticale, ruota, ponte). Esercizi con i piccoli attrezzi: funicella, cerchio, palloni, palla medica.</p> <p>Arbitraggio. Organizzazione di partite interclasse e rilevamento risultati.</p>	28 h

COMPETENZA		
Sapere gestire autonomamente azioni motorie utilizzando varie informazioni adattandole al contesto. Saper applicare le regole dello star bene con un corretto stile di vita ed idonee prevenzioni.		
Abilità	Conoscenze e Tempi	
<p>Assumere sempre posture corrette, soprattutto in presenza di carichi in ambito motorio sportivo e scolastico.</p> <p>Gestire in modo autonomo la fase di avviamento motorio in funzione dell'attività scelta e trasferire metodi e tecniche di allenamento adattandole alle esigenze.</p>	<p>Gli effetti e l'utilizzo dell'allungamento muscolare, della mobilità articolare, della tonificazione muscolare.</p> <p>Educazione posturale. Tecnica esecutiva dello stretching. Esercizi di mobilità attiva e passiva a corpo libero e con l'ausilio di piccoli attrezzi. Sequenze di riscaldamento generale e specifico in base all'attività scelta.</p>	18 h

<b>MODALITA DI VERIFICA</b>
-----------------------------

**Tipologia di prove**

**Le prove sono state pratiche individuali e di gruppo, e la valutazione tiene in considerazione anche il livello di partenza, l'interesse, l'impegno e la partecipazione dimostrata verso le attività proposte.**

**OBIETTIVI RAGGIUNTI**

**Gli alunni hanno complessivamente acquisito le competenze programmate, raggiungendo, in alcuni casi, valutazioni di ottimo livello.**

## PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE - DISCIPLINE SANITARIE (ANATOMIA, FISIOPATOLOGIA OCULARE E IGIENE)

<b>COMPETENZA</b>		
Possedere un linguaggio scientifico- tecnologico adeguato alla produzione scritta ed orale che permetta un dialogo efficiente ed efficace in qualunque contesto lavorativo.		
Abilità	Conoscenze e Tempi	
Saper utilizzare la terminologia adeguata alle differenti patologie oculari, il lessico e la terminologia specifica della disciplina.	Anatomia e fisiologia oculare. Cenni di patologia generale: infiammazione e infezione	15 ore

<b>COMPETENZA</b>		
Essere in grado di identificare eventuali problemi connessi alla fisiopatologia oculare e di consigliare il cliente una visita oculistica.		
Abilità	Conoscenze e Tempi	
<p>Individuare la correlazione esistente tra le componenti anatomiche dell'occhio e lo sviluppo delle patologie oculari.</p> <p>Applicare le norme igienico-sanitario</p> <p>Riconoscere fattori di rischio in relazione alle patologie oculari.</p> <p>Essere in grado di scegliere e utilizzare le metodiche strumentali per riconoscere le patologie del segmento anteriore.</p> <p>Saper rilevare anomalie del segmento posteriore.</p> <p>Saper organizzare una ricerca utile all'approfondimento di patologie o di recenti tecniche in relazione alle patologie oculari.</p>	Patologie delle palpebre: alterazioni di forma e posizioni (ectropion, entropion); affezioni infiammatorie (blefariti); alterazioni della motilità palpebrale (lagofalmo)	10 ore
	Patologie della congiuntiva (alterazioni infiammatorie di origine virale, batterica, micotica o allergica e da agenti fisici e chimici) processi degenerativi della congiuntiva	10 ore
	Patologie della cornea: degenerazioni corneali. Cheratiti. Ulcere corneali. Cheratocono. Patologie oculari da lenti a contatto	10 ore
	Patologia della sclera: Scleriti ed episcleriti	5 ore
	Patologie del cristallino: cataratte	9 ore
	Patologie dell'apparato lacrimale	3 ore
	patologie dell'uvea: uveiti	4 ore

	Patologie del corpo vitreo: infiammatorie, degenerative dell'interfaccia vitreo-retinica	3 ore
	Strumentazione oftalmica di diagnosi: lampada a fessura, lampada di Javal, OCT, esami di motilità, perimetria, pachimetria, valutazione del film lacrimale	10 ore
	Patologia dell'idrodinamica: glaucoma	3 ore
	Patologie del segmento posteriore: patologie della retina (maculopatia miopica, retinopatia diabetica e ipertensiva, degenerazione maculare senile, patologie retiniche vascolari). Distacco della retina. Patologie del nervo ottico: papilla da stasi, neurite ottica.	10 ore

#### MODALITÀ DI VERIFICA

**Tipologia di prove:** prove di verifica semistrutturate; temi su tipologie A,B,C,D; lavori di gruppo e con prodotti multimediali, UDA multidisciplinari

#### OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli alunni hanno dimostrato un interesse non sempre costante e una partecipazione sufficiente per gli argomenti trattati; il livello raggiunto non è uniforme, pochi studenti hanno acquisito conoscenze, abilità e competenze di discreto livello, altri mostrano ancora difficoltà nell'organizzare le attività arrivando pertanto ad un livello sufficiente.

## PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE - OTTICA, OTTICA APPLICATA

<b>COMPETENZA</b>		
<p>Aggiornare le proprie competenze relativamente alle innovazioni scientifiche e tecnologiche, nel rispetto della vigente normativa</p> <p>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative</p>		
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze e Tempi</b>	
<p>Evidenziare lo schema ottico di funzionamento delle apparecchiature oftalmiche.</p> <p>Provare il funzionamento di strumenti ottici e calcolarne i parametri.</p> <p>Calcolare i poteri e le distanze focali di una lente oftalmica e di un sistema di lenti</p>	<p>Equazione degli ottici</p> <p>Equazione gaussiana delle lenti sottili</p> <p>Potere di una lente: Ingrandimento</p> <p>Formazione dell'immagine</p> <p>Distanza focale Potere effettivo e nominale</p> <p>Calcolo dello spessore</p> <p>Potere frontale</p> <p>Equazione gaussiana delle lenti spesse</p> <p>Ingrandimento</p> <p>Sistemi di lenti sottili</p>	<p>40 ore</p>
<p>Identificare gli ambiti di utilizzazione delle fibre ottiche</p> <p>Classificare i campi di utilizzazione dei laser in base alla classe di potenza e al tipo di radiazione</p>	<p>Funzionamento e struttura utilizzazione delle fibre ottiche</p> <p>Principio di funzionamento, tipologia e utilizzo dei laser in oftalmologia.</p>	<p>16 ore</p>

<b>COMPETENZA</b>		
<p>Aggiornare le proprie competenze relativamente alle innovazioni scientifiche e tecnologiche, nel rispetto della vigente normativa</p> <p>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative</p> <p>Riconoscere i fenomeni connessi alla propagazione delle onde elettromagnetiche (riflessione, rifrazione, diffrazione e interferenza)</p>		
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze e Tempi</b>	
<p>Applicare tecniche e procedure di calcolo a situazioni concrete</p> <p>Utilizzare strumenti di calcolo automatico</p>	<p>Polarizzazione della luce</p> <p>Riflettanza e trasmittanza</p> <p>Polarizzazione per riflessione, angolo di Brewster</p> <p>Cenni sulla diffusione della luce</p> <p>Interferenza della luce</p> <p>Esperimento di Young</p> <p>Diffrazione della luce</p> <p>Diffrazione alla Fraunhofer e alla Fresnel</p> <p>Potere risolutivo</p> <p>Criterio di Rayleigh</p> <p>Potere risolutivo dell'occhio</p> <p>Acuità visiva</p>	<p>60 ore</p>

MODALITA DI VERIFICA
----------------------

<b>Tipologia di prove</b>
---------------------------

Prove di verifica semistrutturata
-----------------------------------

Prove orali
-------------

OBIETTIVI RAGGIUNTI
---------------------

Gli alunni hanno dimostrato un interesse non sempre costante e una partecipazione sufficiente per gli argomenti trattati; il livello raggiunto non è uniforme, pochi studenti hanno acquisito conoscenze, abilità e competenze di discreto livello, altri mostrano ancora difficoltà nell'organizzare le attività arrivando pertanto ad un livello sufficiente.
---

**REDIGERE RELAZIONI TECNICHE E DOCUMENTARE LE ATTIVITÀ INDIVIDUALI E DI GRUPPO RELATIVE A SITUAZIONI PROFESSIONALI**

Abilità	Conoscenze e Tempi	
Individuare e riconoscere il ruolo dell'impresa nel sistema economico, classificare le tipologie di imprese e applicare le principali fonti normative di riferimento.	<b>L'imprenditore e le sue classificazioni</b>	10h
Individuare le normative di riferimento in materia di contatti. Adottare modalità relazionali e di comunicazione idonee ai diversi contesti organizzativi e professionali. Individuare le normative di riferimento in materia di contatti.	La definizione di imprenditore I criteri di classificazione L'imprenditore agricolo Il piccolo imprenditore L'impresa familiare L'imprenditore commerciale <b>L'impresa artigiana</b> La definizione di impresa artigiana	3h
	<b>Le società</b> <hr/> Il contratto di società: analisi dell'art. 2247 C.C. I tipi di società La società semplice La società in nome collettivo La società in accomandita semplice La società per azioni La società in accomandita per azioni La società a responsabilità limitata <b>Il contratto</b> <hr/> Nozione di contratto e analisi dell'art. 1321 C.C. Classificazione dei contratti	10h

	<p>Elementi essenziali e accidentali del contratto</p> <p>La formazione dell'accordo</p> <p>Gli effetti del contratto</p> <p>Invalidità del contratto: nullità e annullabilità</p> <p>Rescissione e risoluzione del contratto</p> <p><b>I principali contratti dell'imprenditore</b></p> <hr/> <p>Il contratto di vendita</p> <p>Il contratto di trasporto</p> <p>Il contratto di assicurazione</p> <p>Il contratto di locazione finanziaria (<i>leasing</i>)</p> <p>Il contratto di affiliazione commerciale (franchising)</p>	<p>8h</p> <hr/>
--	---	-----------------

<b>AGGIORNARE LE PROPRIE COMPETENZE RELATIVAMENTE ALLE INNOVAZIONI SCIENTIFICHE E TECNOLOGICHE, NEL RISPETTO DELLA VIGENTE NORMATIVA</b>		
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze e Tempi</b>	
<p>Individuare le modalità con cui si realizza il diritto alla salute e alla sicurezza nei luoghi di lavoro</p> <p>Collaborare nel porre in atto azioni necessarie ad assicurare il rispetto della vigente legislazione sulla sicurezza.</p>	<p><b>Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro</b></p> <hr/> <p>D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e ss.mm.ii. c.d. <i>Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi lavoro</i></p>	<p>4h</p> <hr/>
<p>Saper individuare i diritti e i doveri relativi al trattamento dei dati sia come cittadino sia come imprenditore.</p> <p>Conoscere e saper applicare le modalità con cui deve essere effettuato il trattamento dei dati</p>	<p><b>Normativa sul trattamento dei dati personali</b></p> <hr/> <p>Riservatezza e diritto alla tutela dei dati personali</p> <p>D. Lgs. 196/2003 <i>Codice in materia di protezione dei dati personali</i> e sua confluenza nel Regolamento 2016/679, <i>GDPR General Data Protection Regulation</i></p>	<p>4h</p> <hr/>

	Trattamento dei dati in ambito sanitario	
	Il ruolo del Garante, tutela dell'interessato e sanzioni	

**COMPILARE E FIRMARE IL CERTIFICATO DI CONFORMITÀ DEGLI AUSILI OTTICI NEL RISPETTO DELLA PRESCRIZIONE OFTALMICA E DELLE NORME VIGENTI**

<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze e Tempi</b>	
Saper descrivere gli adempimenti che l'ottico deve seguire nella predisposizione di un dispositivo medico su misura, dalla prescrizione alla dichiarazione di conformità	<b>Certificazione dei manufatti in campo ottico</b>	5h
	Dichiarazione di conformità, marcatura CE per i dispositivi medici	
	Il ruolo di: CERTOTTICA, Federottica e ANFAO	
	<b>Cenni di legislazione socio-sanitaria</b>	5h
Conoscere il fondamento costituzionale del diritto alla salute. Individuare il ruolo dello Stato, delle regioni e degli altri soggetti pubblici e privati nel sistema integrato dei servizi alla persona	Riferimenti costituzionali della tutela della salute, Il SSN	

<b>MODALITÀ DI VERIFICA</b>
<b>Tipologia di prove</b> Verifiche scritte: prove strutturate Verifiche orali: interrogazioni

<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>
Il gruppo classe, sebbene con modalità diversificate, ha complessivamente acquisito, a livello base, le competenze previste dimostrando conoscenze e abilità essenziali. Si evidenzia una diffusa difficoltà nell'esposizione orale dei contenuti e nella rielaborazione personale di quanto appreso anche a causa di uno studio incostante e non approfondito. La partecipazione al dialogo educativo si è rivelata efficace e propositiva solo per una parte della classe; numerosi studenti hanno limitato il loro impegno dimostrando un interesse piuttosto superficiale.

**PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE - ESERCITAZIONI DI OPTOMETRIA**

<b>COMPETENZA</b> <b>DEFINIRE I DIFETTI</b> <b>REFRATTIVI</b>	
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze e Tempi</b>
à	

Saper definire ed individuare i vari difetti refrattivi le giuste correzioni ottiche	Conoscere i difetti refrattivi assosimmetrici e astigmatici, distinguere e correggere le varie forme e tipologie di insorgenze	15
--	--	----

**COMPETENZA ESAMI PRELIMINARI: MISURARE I PARAMETRI ANATOMICI DEL PAZIENTE**

<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze e Tempi</b>	
Eeguire gli esami preliminari per effettuare il controllo della vista. Saper rilevare i dati necessari per la valutazione oggettiva del paziente.	Esami preliminari per il controllo della vista: Anamnesi, scheda tipo di un esame optometrico. Struttura dell'esame oggettivo: oftalmoscopia, schiascopia, uso e funzioni del Biomicroscopio in optometria: controlli preliminari e valutazioni della struttura oculare; uso e funzioni dell' Oftalmometro di Javal in optometria: rilevazione dei parametri corneali.	30

**COMPETENZA ESAMI PRELIMINARI: MISURARE I PARAMETRI ANATOMICI DEL PAZIENTE**

<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze e Tempi</b>	
Controllo visivo del paziente	Test visivi ( tutti e 21), vizi di refrazione (ametropia, presbiopia, anisometropia, ipermetropia, miopia)	30

**MODALITA DI VERIFICA**

**Tipologia di prove: orali e pratiche**

**OBIETTIVI RAGGIUNTI**

Il gruppo classe, sebbene con modalità diversificate, ha complessivamente acquisito, a livello base, le competenze previste dimostrando conoscenze e abilità essenziali. Si evidenzia una diffusa difficoltà nell'esposizione orale dei contenuti e nella rielaborazione personale di quanto appreso anche a causa di uno studio incostante e non approfondito.

**PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE - ESERCITAZIONI DI CONTATTOLOGIA**

<b>COMPETENZA</b>		
<b>Competenza in uscita n° 5 : Gestire l'applicazione di lenti a contatto per la compensazione di tutti i difetti visivi seguendo una prescrizione, curando l'attività post-vendita di controllo.</b>		
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze e Tempi</b>	
<p>Libro di testo utilizzato "CONTATTOLOGIA UNA GUIDA CLINICA" Lupelli, Fletcher, Rossi\ Medical Books</p> <p>Effettuare gli esami della funzionalità lacrimale e misurare i parametri oculari per l'applicazione di lenti a contatto.</p> <p>principi generali per l'applicazione di lenti a contatto.</p> <hr/> <p>Eeguire i controlli per valutare l'applicazione con lente inserita.</p> <p>Eeguire procedimenti di pulizia e disinfezione delle lenti morbide e rigide.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Film lacrimale</li> <li>● test quantitativi e qualitativi</li> <li>● lampada a fessura</li> <li>● illuminazioni dirette e indirette</li> </ul>	6 ore
	<p><b>LENTI A CONTATTO MORBIDE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Lenti a contatto morbide materiali</li> <li>● Vantaggi e svantaggi lac morbide</li> <li>● Scelta prima lac di prova morbida</li> <li>● Procedure di applicazione e di controllo</li> <li>● Lenti a contatto toriche e astigmatismo</li> <li>● Lenti a contatto morbide progressive e la presbiopia</li> <li>● Sistemi di manutenzione lac morbide</li> </ul>	5 ORE
	<p><b>LENTI A CONTATTO RIGIDE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Lenti a contatto RGP materiali e geometrie</li> <li>● Trasmissibilità e permeabilità all'ossigeno DK e DK/t e altre proprietà</li> <li>● Vantaggi e svantaggi lac RGP</li> <li>● Tecniche di applicazione di lenti a contatto RGP</li> <li>● Scelta prima LAC di prova</li> <li>● Procedura di applicazione e controllo lac RGP</li> <li>● Sistemi di manutenzione per lac RGP</li> <li>● Complicazioni da utilizzo di lac</li> <li>● Criteri di applicazione lac RGP</li> </ul>	6 ORE

<p>Calcolare i parametri della lente morbida di prova da applicare in relazione alle indicazioni della prescrizione e ai rilievi preapplicativi. Inserire e rimuovere le lenti a contatto morbide</p>	<p><b>CALCOLI UTILI ALL'ORDINE DI LENTI A CONTATTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Oftalmometro e parametri corneali</li> <li>● Nomenclatura geometria lac</li> <li>● Determinazione potere diottrico delle lac</li> <li>● Calcolo astigmatismo corneale</li> <li>● Calcolo raggio base di una lente a contatto</li> </ul>	<p>6 ORE</p>
<p>Fornire tutte le istruzioni necessarie al futuro portatore di lenti a contatto prima della consegna.</p> <p>Riconoscere eventuali complicanze provocate dall'uso delle lenti a contatto.</p>	<p><b>CONTATTOLOGIA AVANZATA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La correzione del cheratocono</li> <li>● Lenti a contatto terapeutiche</li> <li>● Lenti a contatto protesiche</li> <li>● Lac in età pediatrica</li> <li>● Afachia</li> <li>● Laser e accenni sulla chirurgia cheratorefrattiva</li> <li>● Ortocheratologia</li> <li>● Lac per lo sport e cosmetiche</li> </ul>	<p>6 ore</p>

<b>MODALITA DI VERIFICA</b>
<b>Tipologia di prove:</b> verifiche scritte e orali/pratico con applicazione di lenti a contatto morbide

<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>
In riferimento alla programmazione iniziale, gli obiettivi fissati si sono dimostrati aderenti alla situazione iniziale della classe. Sono stati raggiunti e verificati dalla maggior parte della classe e verificabili ai fini della valutazione rispetto a, conoscenze teoriche e pratiche, abilità tecniche sia di tipo cognitivo che pratico e competenze. Il profitto medio della classe, tenendo conto dei livelli di partenza e delle difficoltà oggettive iniziali, è stato sufficiente, seppur con incertezze di esposizione da parte di qualche alunno, raggiungendo quindi le conoscenze minime stabilite.

## PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE – ESERCITAZIONI DI LENTI OFTALMICHE

COMPETENZA		
MONTAGGIO LENTI		
Abilità	Conoscenze e Tempi	
Saper descrivere gli adempimenti che l'ottico deve seguire nella predisposizione di un dispositivo medico su misura, dalla prescrizione alla dichiarazione di conformità	Lenti conformi alla montatura	12 h
	Base di una lente	5 h
	Rifinitura di una lente alla mola manuale	3h

COMPETENZA		
LETTURA DI UNA RICETTA E TRASPOSTA		
Abilità	Conoscenze e Tempi	
Saper leggere e fare una trasposizione di una ricetta	La ricetta	2 h
	Sistema tabo e internazionale	2 h
	Ricetta e trasposta	4 h
	Prima e seconda lettura	4 h
	Letture bicilindriche	4 h

COMPETENZA		
MONTAGGIO DI UNALENTE RISPETTANDO I PARAMETRI DEL CLT		
Abilità	Conoscenze e Tempi	
Saper montare una lente in una montatura rispettando D.I. e l'uso che il clt farà dell'occhiale.	Angolo pantoscopico	1h
	Rispettare l'asse di montaggio	1h
	Rispettare la D.I.	1H
	Rispettare H.B.	1H

MODALITÀ DI VERIFICA
<b>Tipologia di prove</b> <b>TECNICO\PRATICHE - Verifiche scritte</b>

OBIETTIVI RAGGIUNTI
Tenendo conto del livello di partenza e delle difficoltà laboratoriali è stata raggiunta una sufficiente conoscenza delle cose minime stabilite. il livello raggiunto non è uniforme, pochi hanno acquisito conoscenze, abilità e competenze di discreto livello,

altri mostrano difficoltà nell'organizzare le attività arrivando pertanto ad un livello sufficiente con molta difficoltà.

## PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE – RELIGIONE CATTOLICA

### COMPETENZA

Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.

Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura del lavoro e della professionalità.

Abilità	Conoscenze e Tempi	
<p>Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero.</p> <p>Riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico. Riconoscere le differenze tra le tre fedi monoteiste.</p>	<p>Ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione.</p> <p>Linee fondamentali della riflessione su Dio e sul rapporto fede-scienza in prospettiva storico-culturale, religiosa ed esistenziale.</p> <p>Conoscenza delle tre fedi monoteiste.</p> <p>Identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale di Gesù Cristo e in confronto con le altre fedi monoteiste e altri sistemi religiosi.</p>	<p>Settembre- Dicembre</p>

### COMPETENZA

Etica della famiglia: la proposta dei valori cristiani sulla relazione familiare e affettiva. Bioetica della vita e del morire. Utilizzare le fonti del cristianesimo, interpretando i contenuti confrontandoli nel mondo del lavoro.

Abilità	Conoscenze e Tempi	
<p>Riconoscere il valore delle relazioni interpersonali, dell'affettività secondo il cristianesimo. riflettere sulla vita: dal nascere naturale al morire alla morte. Orientarsi nei principi della bioetica, luogo di incontro tra la scienza e la morale.</p>	<p>La concezione cristiana del matrimonio e della famiglia. Ingegneria genetica, clonazione, procreazione medicalmente assistita e gestazione per altri. Il processo del morire e la morte, l'accompagnamento al morire, Eutanasia, suicidio assistito, disposizioni anticipate di trattamento.</p>	<p>Gennaio- Maggio</p>

**MODALITÀ DI VERIFICA****Tipologia di prove**

Verifiche scritte, Interrogazioni orali, relazioni sui laboratori.

**OBIETTIVI RAGGIUNTI**

La classe ha dimostrato molto interesse e partecipazione alle lezioni e ha raggiunto un livello buono in ogni competenza. Molto interessanti e proficui sono stati gli approfondimenti vari avuti su diverse tematiche storiche, letterarie e religiose su loro interesse e proposta.