

UNITA' DI APPRENDIMENTO n.1									
Denominazione	La correzione refrattiva da lontano								
Prodotti	?								
Competenze mirate Comuni/cittadinanza	<ul style="list-style-type: none"> Rilevare i vizi refrattivi con metodiche soggettive 								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Abilità</th> <th>Conoscenze</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Eseguire con metodiche soggettive la refrazione oculare</td> <td>Vizi di refrazione assosimmetrici e astigmatici, loro trattamento compensativo</td> </tr> <tr> <td>Effettuare i test per il bilanciamento correttivo</td> <td>Metodiche soggettive e relativa strumentazione per la misura della refrazione oculare</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Lessico tecnico italiano e inglese</td> </tr> </tbody> </table>	Abilità	Conoscenze	Eseguire con metodiche soggettive la refrazione oculare	Vizi di refrazione assosimmetrici e astigmatici, loro trattamento compensativo	Effettuare i test per il bilanciamento correttivo	Metodiche soggettive e relativa strumentazione per la misura della refrazione oculare		Lessico tecnico italiano e inglese
Abilità	Conoscenze								
Eseguire con metodiche soggettive la refrazione oculare	Vizi di refrazione assosimmetrici e astigmatici, loro trattamento compensativo								
Effettuare i test per il bilanciamento correttivo	Metodiche soggettive e relativa strumentazione per la misura della refrazione oculare								
	Lessico tecnico italiano e inglese								
Utenti destinatari	Studenti delle classi quinte – indirizzo OTTICO								
Prerequisiti	Diottrica statica dell'occhio emmetrope e dell'occhio accomodato; funzione accomodativa; Calcolare i poteri diottrici dei mezzi refrattivi dell'occhio accomodato e non accomodato; Classificare i vari tipi di astigmatismo oculare in base alla posizione della conoide di Sturm; Ametropie assosimmetriche: miopia e ipermetropia; Generalità delle ametropie astigmatiche; Effettuare con metodiche oggettive la refrazione oculare; Inserire le lenti adatte su una montatura di prova o su forottero per riprodurre una prescrizione correttiva; Metodiche oggettive e relativa strumentazione per la misura della refrazione oculare; Raccogliere le informazioni preliminari all'inizio di un controllo; Acuità visiva a basso e ad alto contrasto, criteri costruttivi di tavole optometriche; Misurare la sensibilità al contrasto e l'acuità visiva; Determinare con test adeguati le abilità binoculari; Effettuare i test per il controllo delle eventuali deviazioni oculari; Meccanismi sensoriali e motori della visione binoculare normale e perturbata; Metodiche soggettive e relativa strumentazione per la misura della funzione visiva binoculare; Informare il cliente sull'esercizio della performance visiva con i visual training; Effettuare semplici screening visivi per il controllo delle principali abilità visive; Principi di visual training								
Fase di applicazione	Primo quadrimestre (Settembre, Ottobre e Novembre)								
Tempi	36 ore								
Esperienze attivate	?								
Metodologia	Lezione dialogata, esercitazioni pratiche di laboratorio								
Risorse umane interne	Interne: Insegnante tecnico – pratico, Assistente tecnico di laboratorio								
Risorse umane esterne									
Strumenti	Libro di testo, dispense fornite dal docente, proiettore di tavole ottotipiche, forottero								
Valutazione	<ul style="list-style-type: none"> Verifica scritta con domande aperte e/o chiuse e/o completamento Verifica pratica esecuzione test #7 monoculare, #7 binoculare, #21 dissociato 								

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

COMPETENZE	Non raggiunto	Base	Intermedio	Avanzato
Rilevare i vizi refrattivi con metodiche soggettive	Non è in grado di ottenere una prima indicazione monoculare sull'entità dell'ametropia, sia nella componente sferica che nella componente astigmatica. Non è in grado di valutare adeguatamente eventuali anisometropie e commette numerosi errori nella quantificazione in visione binoculare dell'ametropia, manifestando difficoltà nel rapportarla ai criteri prescrittivi generali	È in grado di ottenere una prima indicazione monoculare sull'entità dell'ametropia, più agevolmente nella componente sferica e con alcune difficoltà nella componente astigmatica. Valuta l'eventuale anisometropia e quantifica in visione binoculare l'ametropia manifestando lievi incertezze e rapportandola con esitazione ai criteri prescrittivi generali	È in grado di ottenere agevolmente una prima indicazione monoculare sull'entità dell'ametropia, sia nella componente sferica che nella componente astigmatica. Valuta agevolmente l'eventuale anisometropia e quantifica con precisione e in visione binoculare l'ametropia, manifestando lievi incertezze nel rapportarla ai criteri prescrittivi generali	Manifesta padronanza nell'ottenere una prima indicazione monoculare sull'entità dell'ametropia, sia nella componente sferica che nella componente astigmatica. Valuta adeguatamente eventuali anisometropie quantificando con precisione e in visione binoculare l'ametropia e rapportandola in modo esaustivo ai criteri prescrittivi generali

CONTENUTI UDA

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

Test #21 (dissociato): scopo, mezzi, esecuzione, consigli utili

Test #7 A (Soggettivo binoculare): scopo, mezzi, esecuzione, registrazione, consigli utili, test bicromatico

UNITA' DI APPRENDIMENTO n.2							
Denominazione	La correzione refrattiva per le distanze prossimali						
Prodotti	?						
Competenze mirate Comuni/cittadinanza	<ul style="list-style-type: none"> Rilevare i vizi refrattivi con metodiche soggettive 						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Abilità</th> <th>Conoscenze</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Esaminare e definire la prescrizione per le distanze prossimali</td> <td>Criteri correttivi della presbiopia</td> </tr> <tr> <td>Effettuare i test per la misura dell'accomodazione</td> <td>Lessico tecnico italiano e inglese</td> </tr> </tbody> </table>	Abilità	Conoscenze	Esaminare e definire la prescrizione per le distanze prossimali	Criteri correttivi della presbiopia	Effettuare i test per la misura dell'accomodazione	Lessico tecnico italiano e inglese
Abilità	Conoscenze						
Esaminare e definire la prescrizione per le distanze prossimali	Criteri correttivi della presbiopia						
Effettuare i test per la misura dell'accomodazione	Lessico tecnico italiano e inglese						
Utenti destinatari	Studenti delle classi quinte – indirizzo OTTICO						
Prerequisiti	Diottrica statica dell'occhio emmetrope e dell'occhio accomodato; funzione accomodativa; Calcolare i poteri diottrici dei mezzi refrattivi dell'occhio accomodato e non accomodato; Classificare i vari tipi di astigmatismo oculare in base alla posizione della conoide di Sturm; Ametropie assosimmetriche: miopia e ipermetropia; Generalità delle ametropie astigmatiche; Effettuare con metodiche oggettive la refrazione oculare; Inserire le lenti adatte su una montatura di prova o su forottero per riprodurre una prescrizione correttiva; Metodiche oggettive e relativa strumentazione per la misura della refrazione oculare; Raccogliere le informazioni preliminari all'inizio di un controllo; Acuità visiva a basso e ad alto contrasto, criteri costruttivi di tavole optometriche; Misurare la sensibilità al contrasto e l'acuità visiva; Determinare con test adeguati le abilità binoculari; Effettuare i test per il controllo delle eventuali deviazioni oculari; Meccanismi sensoriali e motori della visione binoculare normale e perturbata; Metodiche soggettive e relativa strumentazione per la misura della funzione visiva binoculare; Informare il cliente sull'esercizio della performance visiva con i visual training; Effettuare semplici screening visivi per il controllo delle principali abilità visive; Principi di visual training; Eseguire con metodiche soggettive la refrazione oculare; Vizi di refrazione assosimmetrici e astigmatici, loro trattamento compensativo; Metodiche soggettive e relativa strumentazione per la misura della refrazione oculare						
Fase di applicazione	Primo quadrimestre (Dicembre e Gennaio)						
Tempi	24 ore						
Esperienze attivate	?						
Metodologia	Lezione dialogata, esercitazioni pratiche di laboratorio						
Risorse umane interne	Interne: Insegnante tecnico – pratico, Assistente tecnico di laboratorio						
Risorse umane esterne							
Strumenti	Libro di testo, dispense fornite dal docente, proiettore di tavole ottotipiche, target di fissazione per le distanze prossimali, forottero						
Valutazione	<ul style="list-style-type: none"> Verifica scritta con domande aperte e/o chiuse e/o completamento Verifica pratica esecuzione test #14A,#14B,#19,20 e #21 						

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

COMPETENZE	Non raggiunto	Base	Intermedio	Avanzato
Rilevare i vizi refrattivi con metodiche soggettive	Non è in grado di valutare la richiesta refrattiva monoculare e binoculare per una visione agevole a distanza prossimale. Non è in grado di eseguire autonomamente la misura dell'accomodazione e di determinare l'entità massima che il soggetto può esercitare e rilasciare durante la visione a distanza prossimale	E' in grado di valutare discretamente la richiesta refrattiva monoculare e binoculare per una visione agevole a distanza prossimale. Nell'eseguire la misura dell'accomodazione e nel determinare l'entità massima che il soggetto può esercitare e rilasciare durante la visione a distanza prossimale manifesta alcune incertezze	E' in grado di valutare agevolmente la richiesta refrattiva monoculare e binoculare per una visione agevole a distanza prossimale. Eseguisce correttamente la misura dell'accomodazione, manifestando alcune incertezze nel determinare l'entità massima che il soggetto può esercitare e rilasciare durante la visione a distanza prossimale	E' in grado di valutare con piena padronanza la richiesta refrattiva monoculare e binoculare per una visione agevole a distanza prossimale. Eseguisce correttamente la misura dell'accomodazione, con particolare riferimento all'entità massima che il soggetto può esercitare e rilasciare durante la visione a distanza prossimale

CONTENUTI UDA

Test #14A (cilindri crociati dissociati): scopo, mezzi, esecuzione, registrazione, consigli utili

Test #14B (cilindri crociati fusi): scopo, mezzi, esecuzione, registrazione, consigli utili

Test #19 (Ampiezza accomodativa): scopo, mezzi, esecuzione, registrazione, consigli utili

Test #20 (Accomodazione relativa positiva): scopo, mezzi, esecuzione, registrazione, consigli utili

Test #21 (Accomodazione relativa negativa): scopo, mezzi, esecuzione, registrazione, consigli utili

UNITA' DI APPRENDIMENTO n.3	
Denominazione	Vergenze, correzioni e deviazioni: rapporti e influenze
Prodotti	?
Competenze mirate Comuni/cittadinanza	<ul style="list-style-type: none"> Verificare lo stato della visione binoculare
	Abilità Conoscenze
Riconoscere le più comuni patologie oculari al fine di indirizzare il soggetto esaminato ad un consulto medico	Correzione refrattiva ed equilibrio binoculare
	Lessico tecnico italiano e inglese
Utenti destinatari	Studenti delle classi quinte – indirizzo OTTICO
Prerequisiti	Diottrica statica dell'occhio emmetrope e dell'occhio accomodato; funzione accomodativa; Calcolare i poteri diottrici dei mezzi refrattivi dell'occhio accomodato e non accomodato; Classificare i vari tipi di astigmatismo oculare in base alla posizione della conoide di Sturm; Ametropie assosimmetriche: miopia e ipermetropia; Generalità delle ametropie astigmatiche; Effettuare con metodiche oggettive la refrazione oculare; Inserire le lenti adatte su una montatura di prova o su forottero per riprodurre una prescrizione correttiva; Metodiche oggettive e relativa strumentazione per la misura della refrazione oculare; Raccogliere le informazioni preliminari all'inizio di un controllo; Acuità visiva a basso e ad alto contrasto, criteri costruttivi di tavole optometriche; Misurare la sensibilità al contrasto e l'acuità visiva; Determinare con test adeguati le abilità binoculari; Effettuare i test per il controllo delle eventuali deviazioni oculari; Meccanismi sensoriali e motori della visione binoculare normale e perturbata; Metodiche soggettive e relativa strumentazione per la misura della funzione visiva binoculare; Informare il cliente sull'esercizio della performance visiva con i visual training; Effettuare semplici screening visivi per il controllo delle principali abilità visive; Principi di visual training; Eseguire con metodiche soggettive la refrazione oculare; Vizi di refrazione assosimmetrici e astigmatici, loro trattamento compensativo; Metodiche soggettive e relativa strumentazione per la misura della refrazione oculare; Esaminare e definire la prescrizione per le distanze prossimali; Criteri correttivi della presbiopia
Fase di applicazione	Secondo quadrimestre (Marzo)
Tempi	12 ore
Esperienze attivate	?
Metodologia	Lezione dialogata, esercitazioni pratiche di laboratorio
Risorse umane interne	Interne: Insegnante tecnico – pratico, Assistente tecnico di laboratorio
Risorse umane esterne	
Strumenti	Libro di testo, dispense fornite dal docente, proiettore di tavole ottotipiche, ottotipo per le distanze prossimali, forottero
Valutazione	<ul style="list-style-type: none"> Verifica scritta con domande aperte e/o chiuse e/o completamento Verifica pratica esecuzione test #9,#10,#11,#16A,#16B,#17A,#17B

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

COMPETENZE	Non raggiunto	Base	Intermedio	Avanzato
Verificare lo stato della visione binoculare	Non è in grado di misurare l'ampiezza positiva e negativa dei movimenti oculari che consentono al soggetto di mantenere singola (nitida e non nitida) l'immagine di oggetti distanti o collocati a distanze prossimali	E' in grado di misurare con discreta autonomia l'ampiezza positiva e negativa dei movimenti oculari che consentono al soggetto di mantenere singola (nitida e non nitida) l'immagine di oggetti distanti o collocati a distanze prossimali	E' in grado di misurare con buona autonomia l'ampiezza positiva e negativa dei movimenti oculari che consentono al soggetto di mantenere singola (nitida e non nitida) l'immagine di oggetti distanti o collocati a distanze prossimali	Dimostra piena padronanza nel misurare l'ampiezza positiva e negativa dei movimenti oculari che consentono al soggetto di mantenere singola (nitida e non nitida) l'immagine di oggetti distanti o collocati a distanze prossimali

CONTENUTI UDA

Test #9(Vergenza relativa positiva da lontano): scopo, mezzi, esecuzione, registrazione, consigli utili

Test #10 (Vergenza fusionale positiva da lontano): scopo, mezzi, esecuzione, registrazione, consigli utili

Test #11 (Vergenza fusionale negativa da lontano): scopo, mezzi, esecuzione, registrazione, consigli utili

Test #16A (Vergenza relativa positiva da vicino): scopo, mezzi, esecuzione, registrazione, consigli utili

Test #16B (Vergenza fusionale positiva da vicino): scopo, mezzi, esecuzione, registrazione, consigli utili

Test #17A (Vergenza relativa negativa da vicino): scopo, mezzi, esecuzione, registrazione, consigli utili

Test #17B (Vergenza fusionale negativa da vicino): scopo, mezzi, esecuzione, registrazione, consigli utili

UNITA' DI APPRENDIMENTO n.4

Denominazione	Prescrizione finale ed equilibrio binoculare	
Prodotti	?	
Competenze mirate Comuni/cittadinanza	<ul style="list-style-type: none"> • Rilevare i vizi refrattivi con metodiche soggettive e verificare lo stato della visione binoculare 	
	Abilità	Conoscenze
Misurare il rapporto AC/A con il metodo calcolato e con il metodo del gradiente		Struttura di un esame optometrico, scheda d'esame, ordine sequenziale delle fasi in un controllo visivo
Elaborare, dopo aver effettuato un controllo visivo completo, un'ipotesi correttiva finale		Caratteristiche e risorse di uno studio optometrico
		Lessico tecnico italiano e inglese
Utenti destinatari	Studenti delle classi quinte – indirizzo OTTICO	
Prerequisiti	<p>Diottrica statica dell'occhio emmetrope e dell'occhio accomodato; funzione accomodativa; Calcolare i poteri diottrici dei mezzi refrattivi dell'occhio accomodato e non accomodato; Classificare i vari tipi di astigmatismo oculare in base alla posizione della conoide di Sturm; Ametropie assosimmetriche: miopia e ipermetropia; Generalità delle ametropie astigmatiche; Effettuare con metodiche oggettive la refrazione oculare; Inserire le lenti adatte su una montatura di prova o su forottero per riprodurre una prescrizione correttiva; Metodiche oggettive e relativa strumentazione per la misura della refrazione oculare; Raccogliere le informazioni preliminari all'inizio di un controllo; Acuità visiva a basso e ad alto contrasto, criteri costruttivi di tavole optometriche; Misurare la sensibilità al contrasto e l'acuità visiva; Determinare con test adeguati le abilità binoculari; Effettuare i test per il controllo delle eventuali deviazioni oculari; Meccanismi sensoriali e motori della visione binoculare normale e perturbata; Metodiche soggettive e relativa strumentazione per la misura della funzione visiva binoculare; Informare il cliente sull'esercizio della performance visiva con i visual training; Effettuare semplici screening visivi per il controllo delle principali abilità visive; Principi di visual training; Eseguire con metodiche soggettive la refrazione oculare; Vizi di refrazione assosimmetrici e astigmatici, loro trattamento compensativo; Metodiche soggettive e relativa strumentazione per la misura della refrazione oculare; Esaminare e definire la prescrizione per le distanze prossimali; Criteri correttivi della presbiopia; Riconoscere le più comuni patologie oculari al fine di indirizzare il soggetto esaminato ad un consulto medico; Correzione refrattiva ed equilibrio binoculare</p>	
Fase di applicazione	Secondo quadrimestre (Aprile)	
Tempi	12 ore	
Esperienze attivate	?	
Metodologia	Lezione dialogata, esercitazioni pratiche di laboratorio	
Risorse umane interne	Interne: Insegnante tecnico – pratico, Assistente tecnico di laboratorio	
Risorse umane esterne		
Strumenti	Libro di testo, dispense fornite dal docente, proiettore di tavole ottotipiche, ottotipo per le distanze prossimali, forottero	
Valutazione	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica scritta con domande aperte e/o chiuse e/o completamento e/o esercizi - Verifica pratica esecuzione test #15B, determinazione rapporto AC/A gradiente e calcolato, determinazione add. Massima ed add. minima 	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

COMPETENZE	Non raggiunto	Base	Intermedio	Avanzato
<i>Rilevare i vizi refrattivi con metodiche soggettive e verificare lo stato della visione binoculare</i>	Non è in grado di individuare i test più idonei per determinare la correzione per le distanze prossimali, non è in grado di calcolare l'addizione massima e minima prescrivibile al soggetto e non considera l'incidenza dell'ipotesi correttiva finale sulle deviazioni oculari. Non comprende l'importanza del rapporto convergenza/accomodazione per il comfort visivo	Individua con discreta padronanza i test più idonei per determinare la correzione per le distanze prossimali, calcola con lievi incertezze l'addizione massima e minima prescrivibile al soggetto formulando considerazioni limitate rispetto all'incidenza dell'ipotesi correttiva finale sulle deviazioni oculari. Comprende solo parzialmente l'importanza del rapporto convergenza/accomodazione per il comfort visivo	Individua con buona padronanza i test più idonei per determinare la correzione per le distanze prossimali, calcola l'addizione massima e minima prescrivibile al soggetto omettendo alcune considerazioni rispetto all'incidenza dell'ipotesi correttiva finale sulle deviazioni oculari. Comprende l'importanza del rapporto convergenza/accomodazione per il comfort visivo	Individua con piena padronanza i test più idonei per determinare la correzione per le distanze prossimali, calcola l'addizione massima e minima prescrivibile al soggetto e considerando l'incidenza dell'ipotesi correttiva finale sulle deviazioni oculari. Comprende l'importanza del rapporto convergenza/accomodazione per il comfort visivo

CONTENUTI UDA

Determinare la correzione per vicino: utilizzo del test #14A, #14B, #19, #20 e #21 Calcolo addizione applicando le formule di Giles e Hoffstetter per determinazione Addizione massima ed addizione minima, Intervallo di visione nitida, verifica dell'addizione mediante intervallo di visione nitida

Test #15B (foria indotta dal #14B da vicino): scopo, mezzi, esecuzione, registrazione, consigli utili

Rapporto AC/A gradiente e calcolato: formule di calcolo, considerazioni e precisazioni