CLASSE: 4 OTTICO **MATERIA: discipline sanitarie**

DOCENTE: L. LONGARETTI

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA A.S. 2026-2027

ASSE CULTURALE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

competenze chiave	competenze base	conoscenze	abilità
Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale. Riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità. Utilizzare in modo corretto le abilità e le conoscenze per una comunicazione efficace.	Tipologie e caratteristiche dei tessuti. Forma, struttura e funzione delle parti anatomiche dell'occhio.	Raccogliere dati attraverso l'osservazione macroscopica e microscopica del corpo umano. Organizzare, rappresentare e interpretare i dati raccolti. Presentare i risultati dell'analisi, utilizzando diversi supporti per migliorare la comunicazione. Individuare linguaggi idonei in ogni situazione di studio.
Competenza digitale	La padronanza della Rete e delle risorse multimediali. L'utilizzo delle nuove risorse informatiche per l'apprendimento e la trasmissione delle abilità acquisite.	Le principali funzioni di programmi di grafica, fogli di lavoro e le principali app di anatomia.	Utilizzare e sfruttare le potenzialità degli strumenti informatici. Interpretare con senso critico i risultati di ricerca di informazioni per produrre, sviluppare, organizzare e presentare il proprio lavoro. Condividere e scambiare documenti attraverso piattaforme multimediali.
Imparare ad imparare	Essere consapevoli che lo studio si può apprendere. Riconoscere il proprio stile di apprendimento e dei propri eventuali errori comportamentali e cognitivi.	Essere a conoscenza delle competenze, conoscenze, abilità e qualifiche richieste. Conoscere e comprendere le proprie strategie di apprendimento, i punti di forza e debolezza delle proprie abilità-	Praticare un ascolto consapevole. Usare testi cartacei e digitali. Riconoscere i concetti chiave nei testi cartacei e digitali. Prendere appunti ed integrarli con i libri di testo. Costruire mappe concettuali.
Competenze sociali e civiche	Utilizzare conoscenze e abilità per risolvere problemi, esporre e	Conoscere le regole di un corretto comportamento:	Lavorare in gruppo attivamente, rispettare le consegne e i ruoli

	analizzare situazioni complesse. Partecipare ordinatamente alle discussioni, accettando eventuali critiche. Sentirsi parte integrante del gruppo classe/scuola.	rispettare sé e gli altri, gli spazi e l'ambiente condivisi, i materiali e gli strumenti utilizzati. Conoscere le potenzialità del lavoro di gruppo.	assegnati. Aiutare i compagni in difficoltà e farsi aiutare. Individuare strategie finalizzate alla ottimale realizzazione del progetto.
Consapevolezza ed espressione culturale	Applicare conoscenze teoriche a situazioni concrete. Distinguere i fatti dalle opinioni. Sviluppare capacità critica, ponendosi domande per acquisire una maggior comprensione dei fenomeni studiati.	Conoscere le principali scoperte scientifiche e i contributi apportati a livello locale, nazionale e internazionale. Conoscere le diversità culturali e linguistiche.	Correlare i propri punti di vista creativi ed espressivi ai pareri degli altri. Comprendere l'importanza delle innovazioni scientifiche rapportate al contesto storico/culturale.

CONTENUTI DEL PROGRAMMA:

Evoluzione ed embriologia oculare.
Le caratteristiche generali dell'occhio.

CAVITÀ ORBITARIA OSSEA
L'orbita ossea.

ANATOMIA MACROSCOPICA E MICROSCOPICA DEGLI ANNESSI OCULARI
Le Palpebre.
La Congiuntiva.
Apparato lacrimale: ghiandole lacrimali e vie lacrimali.
Il film lacrimale.

ANATOMIA MACROSCOPICA E MICROSCOPICA DEL BULBO OCULARE
Tonache del bulbo oculare.
La tonaca esterna: cornea, sclera.
La tonaca media: iride, corpo ciliare e coroide.
La tonaca interna: epitelio pigmentato retinico e retina nervosa propriamente detta.
La fisiologia dell'umor acqueo (produzione e vie di deflusso)
I fotorecettori e il meccanismo di fototrasduzione.
Camere oculari: camera anteriore, camera posteriore e camera vitrea.
Il cristallino e l'accomodazione.
Mezzi diottrici: cornea, cristallino, umor acqueo, umor vitreo.

MUSCOLI OCULARI INTRINSECI
Muscolo ciliare.

Muscolo sfintere pupillare: miosi.
Muscolo dilatatore pupillare: midriasi.

MUSCOLI OCULARI ESTRINSECI
Muscolo elevatore della palpebra.
Muscoli retti superiore, inferiore, laterale e mediale.
Muscolo obliquo superiore e inferiore.

NERVO OTTICO E VIE OTTICHE

INNERVAZIONE E VASCOLARIZZAZIONE DELL'OCCHIO
Rami dell'arteria e della vena oftalmica.
Nervi encefalici motori: oculomotore comune, abducente e trocleare.
Nervi encefalici sensoriale: ottico e trigemino.

FISIOLOGIA DELL'APPARATO OCULARE E DELLA VISIONE
Meccanismo della visione.
Fisiologia del corpo vitreo.
Fisiologia dei riflessi iridei.
Fisiologia del riflesso fotomotore.

LABORATORIO

LABORATORIO
Il cheratometro: descrizione dello strumento, principio di funzionamento, metodi di utilizzo ed esercitazioni pratiche.
Il biomicroscopio: descrizione dello strumento, principio di funzionamento, metodi di utilizzo ed esercitazioni pratiche.
L'oftlamoscopio: descrizione dello strumento, principio di funzionamento, metodi di utilizzo ed esercitazioni pratiche.
Eterotropie ed eteroforie. Cover test.
Metodiche di valutazione del film lacrimale: BUT, NIBUT, MLMI, test di Schirmer tipo 1.
Colorazione con fluoresceina.

Campo visivo: definizione; estensione di un CV normale; scotoma positivo e negativo; definizione di quadrantopsia ed emianopsia; sistemi di valutazione del CV.

Ipovisione: definizione secondo OMS; ipovisione centrale e periferica; concetto legale di cecità (legge n.138 del 3 aprile 2001); classificazione (lieve, medio-grave e grave); le patologie più comuni causa di ipovisione.

Percezione cromatica: teoria tricromatica, di Hering e Edwin Land; deficit della percezione cromatica; test per la percezione cromatica e principali differenze tra quelli più conosciuti (Ishihara, Farnsworth e HRR).

Attività del docente e metodologia	Attività dello studente	Materiali e spazi utilizzati
Lezione frontale, informatizzata e/o partecipata. Lezione interattiva e/o multimediale Didattica attiva: dibattiti, cooperative-learning, problem-solving, flipped-classroom. Esercitazioni e attività laboratoriale. Il docente, facilitatore di conoscenze, promuove una didattica inclusiva, stimolando e guidandogli studenti alla costruzione attiva e consapevole del sapere. Lo stesso accompagna gli alunni nella comprensione che gli errori e gli ostacoli sono parte integrante del processo di apprendimento e della crescita personale.	Ascoltare e prendere appunti sul quaderno/tablet. Interagire in modo costruttivo durante le lezioni, rispettando tempi e modalità della lezione. Avere un atteggiamento critico e propositivo. Rileggere e rielaborare gli appunti a casa, integrandoli con i testi didattici e materiale online. Eseguire le attività didattiche assegnate dal docente con costanza e impegno.	Testi cartacei e digitali. Computer e proiettore, collegamento internet. Riviste e articoli scientifici. Aule, laboratorio.

VALUTAZIONE:

CONOSCENZE	VALUTAZIONE	ABILITA'	VALUTAZIONE	COMPETENZE	VALUTAZIONE
Conosce in maniera organica e articolata, priva di errori i concetti della materia	9-10	Espone in modo rigoroso, fluido e articolato, con padronanza del lessico specifico.	9-10	Rielabora autonomamente in modo critico e personale. Utilizzo consapevole e rigoroso delle procedure logiche, dei processi di analisi e sintesi, dei nessi interdisciplinari.	Eccellente/ottimo
Conosce in maniera adeguata e senza errori concettuali la materia.	8	Espone in modo articolato e fluido, con un corretto ricorso al lessico specifico.	8	Dimostra sicurezza nei procedimenti e rielaborazione critica.	buono
Dimostra una conoscenza coerente, pur con qualche errore non grave.	7	Espone in modo abbastanza scorrevole e preciso.	7	Impiega in modo sostanzialmente corretto le procedure logiche, di analisi e	discreto

				sintesi. Presenta elementi di rielaborazione personale.	
Conosce gli elementi essenziali della materia.	6	Espone in modo semplice, abbastanza chiaro e sufficientemente coerente.	6	Dimostra alcuni elementi di rielaborazione personale, pur con alcune incertezze non gravi. Talvolta necessita di essere guidato dall'insegnante.	sufficiente
Conosce in modo parziale e frammentario i contenuti minimi disciplinari.	5	Espone in modo incerto e con lessico impreciso. Difficoltà a procedere nell'applicazione, anche con la guida dell'insegnante.	5	Incertezze significative e scarsa rielaborazione personale.	mediocre
Mancata acquisizione degli elementi essenziali.	4	Espone in modo frammentario e scorretto con linguaggio inappropriato. Incapacità a procedere nell'applicazione anche con la guida dell'insegnante.	4	Gravi errori diffusi e assenza di rielaborazione personale.	insufficiente
Assenza totale di conoscenze o rifiuto a priori di eseguire la prova.	2-3	Gravissime lacune di ordine logico-linguistico. Rifiuto o totale incapacità a procedere nell'applicazione anche con la guida dell'insegnante.	2-3	Gravissimi errori diffusi e assenza di rielaborazione personale.	Gravemente insufficiente

N.B. Si precisa che tale programmazione potrà essere suscettibile di eventuali modifiche da parte del Dipartimento o del singolo Docente qualora fosse necessario.

CRITERI VALUTAZIONE

Durante il corso dell'anno il docente somministrerà differenti tipologie di test atti a verificare, di volta in volta, il grado di conoscenza, abilità e competenza acquisite dall'alunno. L'insegnante si impegnerà ad illustrare alla classe i criteri valutativi e in che modo i parametri incideranno sulla valutazione della verifica .

Per gli studenti con Bisogni Educativi Speciali si farà riferimento ai singoli PdP redatti.