

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Артеменков Михаил Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.10.2026 20:34:29
Уникальный программный ключ:
a63b74166e8f4fc17bd1e0462725f79e393b6df9

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Смоленский государственный университет

Кафедра общей психологии

«Утверждаю»

Проректор по учебно-методической работе
Ю.А. Устименко
«4» июля 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины
Б1.О.18.03 Патология органов слуха, зрения, речи**

Направление подготовки: **44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

Направленность (профиль): **Дошкольное образование, коррекционная педагогика**

Форма обучения: очная

Курс – 3

Семестр – 6

Всего зачетных единиц – 4, часов – 144

Форма отчетности: экзамен – 6 семестр

Программу разработал

кандидат психологических наук, доцент Терещенко В.В.

Одобрена на заседании кафедры

«27» июня 2023 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой _____

В.В. Селиванов

Смоленск
2023

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Патология органов слуха, зрения, речи» относится к обязательной части Федерального Государственного Образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование с двумя профилями подготовки к разделу «Теоретические основы профессиональной деятельности педагога».

Программа курса ориентирована на изучение анатомо-физиологических механизмов слуха, зрения и речи у детей различного возраста, а также причин и возможных механизмов формирования слухо-речевых и зрительных ощущений, патологических нарушений, выбор пути и адекватных методов их преодоления. В процессе обучения дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретаемых студентами при изучении предшествующих сопутствующих дисциплин, среди них «Психология», «Коррекционная педагогика», «Основы логопедии», «Возрастная анатомия, физиология, гигиена».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индикаторы достижения
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Знать: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни человека и общества. Уметь: использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы профилактической, просветительской и коррекционно-развивающей работы в образовательной среде. Владеть: методами, формами и средствами обучения и развития, в том числе выходящими за рамки учебных занятий, для осуществления проектной деятельности обучающихся, экскурсионной работы и т.п.; действиями организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона. .

3. Содержание дисциплины

Анализаторы и приспособительное поведение организма. Структурно-функциональная характеристика и роль анализаторов, регуляция их деятельности.

Общие закономерности строения и функций сенсорных систем: адекватность рецептора и раздражителя, кодирование и адаптация. Слуховой анализатор по И.П. Павлову, основные отделы: периферический, проводниковый, корковый.

Периферический отдел слухового анализатора, составные части: наружное, среднее и внутреннее ухо.

Наружное ухо, составные части: ушная раковина, наружный слуховой проход, их строение функции, иннервация. Возрастные особенности наружного уха. Аномалии развития.

Среднее ухо. Строение барабанной полости, ее стенки, сообщения, отделы, содержимое. Система слуховых косточек, их функции, адаптационные нервно-мышечные механизмы.

Евстахиева труба строение и функции. Воздухообмен в среднем ухе. Возрастные особенности среднего уха. Аномалии развития.

Чувствительность органа слуха человека. Звуковая волна, ее физические свойства: частота, длина, амплитуда. Единицы измерения. Акустическая характеристика звука: высота, тембр, громкость. Единицы измерения. Распространение звука в среде: дифракция, интерференция, ревербация, резонанс. Две группы звуков: тоны, шумы. Звуки речи: гласные, согласные, их звуковые характеристики. Понятие о формантах. Формантный состав гласных. Болезни наружного уха. Болезни среднего уха. Острые и хронически воспаления. Острый и хронический отит. Болезни внутреннего уха. Основные формы лабиринтита. Распространенность процесса. Ограниченный лабиринтит и разлитой (диффузный). Этиопатогенез. Осложнения и остаточные явления. Аномалии развития. Определение понятия «стойкое нарушение слуха». Краткая характеристика слуховой функции при стойких ее нарушениях. Этиология стойких нарушений слуха: врожденные, наследственные и ненаследственные заболевания. Приобретенные нарушения слуха, роль болезней периферического отдела слухового анализатора, общих и мозговых инфекционных заболеваний, токсических, химических веществ, травм мозга. Классификация стойких нарушений слуха. Цель и критерии классификации. Определение понятий «глухой ребенок», «слабослышащий ребенок». Общий обзор речевого аппарата. Основные анатомические образования периферического речевого аппарата, их участие в голосо- и речеобразовании. Патология (аномалии развития и заболевания) органов речи у детей: клиническая характеристика и особенности течения. Заболевания и дефекты развития носовой и ротовой полости. Основные вопросы офтальмологической помощи детям. Анатомия и физиология зрительного анализатора (периферический отдел) с учетом возрастных особенностей детей.

Основные зрительные функции и методы их исследования у детей. Врожденная и приобретенная патология органов зрения. Косоглазие, амблиопия. Развитие детей с нарушением зрения. Дети с нарушением зрения имеющие другие патологии (нарушение речи, слуха). Офтальмогигиенические рекомендации в области воспитания и обучения детей с той или иной патологией. Причины глубоких нарушений зрения у детей. Основные вопросы гигиены и охраны зрения у детей. Связь лечебно-восстановительной и коррекционно-педагогической работы в специализированных учреждениях для детей с нарушениями зрения.

4. Тематический план

№ п/п	Разделы	Всего часов	Формы занятий		
			лекции	практические занятия	самостоя- тельная работа
1	Введение. Понятие об анализаторах.	12	2	4	6
	РАЗДЕЛ 1. Анатомия, физиология и патология органов слуха				
2	Анатомия и физиология слухового анализатора.	13	2	4	7
3	Физические и акустические свойства звука. Звуковосприятие и чувствительность органов слуха. Развитие слуховой системы. Исследование слуха.	11	2	2	7
4	Патология слухового анализатора.	15	4	4	7
5	Стойкие нарушения слуха у детей. Принципы и способы компенсации нарушений слуха.	13	4	2	7
	РАЗДЕЛ 2. Анатомия, физиология и патология органов зрения				
6	Анатомия и физиология зрительного анализатора.	12	2	4	6
7	Патология зрительного анализатора.	13	4	2	7
	РАЗДЕЛ 3. Анатомия, физиология и патология органов речи				
8	Анатомия и физиология органов речи.	13	4	2	7
9	Патология органов речи.	14	4	4	6
	Экзамен	27			27
	Всего	144	28	28	88

5. Виды учебной деятельности

Занятия лекционного типа

Лекция 1

Тема: Предмет и задачи курса. Понятие об анализаторах.

Вопросы:

1. Курс «Патология органов слуха, зрения, речи», его роль в системе медицинских и специальных психолого-педагогических дисциплин, в организации коррекционно-воспитательной работы с аномальными детьми.
2. Анализаторы и приспособительное поведение организма.
3. Структурно-функциональная характеристика и роль анализаторов, регуляция их деятельности.
4. Нейрофизиологические механизмы деятельности анализаторов.

Лекция 2

Тема: Анатомическое строение и функции наружного и среднего уха.

Вопросы:

1. Слуховой анализатор по И.П. Павлову, основные отделы: периферический, проводниковый, корковый.
2. Периферический отдел слухового анализатора, составные части: наружное, среднее и внутреннее ухо.
3. Наружное ухо, составные части: ушная раковина, наружный слуховой проход, их строение функции, иннервация. Возрастные особенности наружного уха. Аномалии развития.
4. Среднее ухо. Строение барабанной полости, ее стенки, сообщения, отделы, содержимое. Система слуховых косточек, их функции, адаптационные нервно-мышечные механизмы. Евстахиева труба строение и функции. Воздухообмен в среднем ухе. Возрастные особенности среднего уха. Аномалии развития.

Лекция 3

Тема: Анатомическое строение и функции внутреннего уха, проводникового и центрального отделов слуха.

Вопросы:

1. Внутреннее ухо.
2. Рецепторный аппарат внутреннего уха.
3. Слуховой нерв, источник его формирования, состав волокон, их тонотопическая организация в стволе нерва.
4. Проводящие слуховые пути головного мозга, уровни их организации.
5. Корково-подкорковые взаимодействия.
6. Функциональная асимметрия деятельности полушарий головного мозга, их значение в анализе речевых сигналов. Речеслуховой, сенсорный центр речи (Вернике).

Лекция 4

Тема: Физические и акустические свойства звука. Звукопроводение.

Вопросы:

1. Чувствительность органа слуха человека. Звуковая волна, ее физические свойства: частота, длина, амплитуда. Единицы измерения.
2. Акустическая характеристика звука: высота, тембр, громкость. Единицы измерения. Распространение звука в среде: дифракция, интерференция, ревербация, резонанс. Две группы звуков: тоны, шумы. Звуки речи: гласные, согласные, их звуковые характеристики.
3. Понятие о формантах. Формантный состав гласных. Отличительные особенности формантных согласных.
4. Звукопроводение.

Лекция 5

Тема: Звуковосприятие и чувствительность органов слуха.

Вопросы:

1. Понятие о пороге слуховых ощущений и дискомфорта, о дифференциальном пороге.
2. Область слухового восприятия нормально слышащего человека. Частотно-динамический диапазон звуков речи. Речевое развитие слуха у детей. Защитно-приспособительный характер слуховой адаптации.
3. Понятие о слуховом утомлении и звуковой травме. Бинауральный слух, его значение.
4. Особенности слухового восприятия новорожденного.

Лекция 6

Тема: Исследование слуха.

Вопросы:

1. Объективные и психоакустические методы исследования слуха.
2. Особенности исследования слуха у детей.
3. Исследование слуха шепотом и громкой речью.
4. Исследование слуха камертонами.
5. Исследование слуха аудиометром.
6. Речевая аудиометрия.
1. Акустическая импедансометрия.

Лекция 7

Тема: Патология органов слуха.

Вопросы:

1. Болезни наружного уха. Острые и хронически воспаления.
2. Болезни среднего уха. Острый и хронический отит.
3. Болезни внутреннего уха. Основные формы лабиринтита. Распространенность процесса. Ограниченный лабиринтит и разлитой (диффузный). Этиопатогенез. Осложнения и остаточные явления. Аномалии развития.
4. Болезни проводникового отдела слухового анализатора. Невриты слухового нерва. Шумовые поражения. Воздушная контузия. Функциональные нарушения слуха. Центральные поражения слухового анализатора.

Лекция 8

Тема: Стойкие нарушения слуха у детей. Характеристика глухих детей. Профилактика и лечебные мероприятия.

Вопросы:

1. Определение понятия «стойкое нарушение слуха». Краткая характеристика слуховой функции при стойких ее нарушениях.
2. Этиология стойких нарушений слуха: врожденные, наследственные и ненаследственные заболевания. Приобретенные нарушения слуха, роль болезней периферического отдела слухового анализатора, общих и мозговых инфекционных заболеваний, токсических, химических веществ, травм мозга.
3. Классификация стойких нарушений слуха. Цель и критерии классификации.
4. Основные профилактические и лечебные мероприятия при нарушениях слуха у детей.

Лекция 9

Тема: Характеристика слабослышащих (тугоухих) детей. Профилактика и лечебные мероприятия.

Вопросы:

1. Определение понятий «глухой ребенок», «слабослышащий ребенок».
2. Характеристика слабослышащих (тугоухих) детей.
3. Основные профилактические и лечебные мероприятия при нарушениях слуха у детей.
4. Использование для общения кистей рук, трубок и т.д. Зрительное восприятие устной речи. Тактильно-вибрационное чувство в восприятии устной речи.
5. Современные слуховые аппараты, слухоулучшающие операции. Протезирование слуха, электродно-импланационное протезирование.

Лекция 10

Тема: Развитие слухового восприятия у глухих и слабослышащих детей.

Вопросы:

1. Возрастные особенности органов слуха. Внутритулробное развитие слуховой системы. Особенности закладки и развития перепончатого и костного лабиринта. Развитие среднего и наружного уха.
2. Аномалии развития. Постнатальное развитие слуховой системы. Миелинизация слухового нерва. Созревание подкорковых и корковых структур слуховой системы.
3. Развитие слуха у ребенка. Особенности исследования слуховой функции у детей.
4. Развитие слухового восприятия у глухих и слабослышащих детей

Лекция 11

Тема: Анатомия органов речи.

Вопросы:

1. Общий обзор речевого аппарата. Основные анатомические образования периферического речевого аппарата, их участие в голосо- и речеобразовании.
2. Функциональная анатомия органов речи. Лицо, лицевой скелет, носовая перегородка, стенки полости, носовые раковины и ходы.
3. Полость рта.
4. Глотка. Хрящи гортани, связочный аппарат, ложные и истинные голосовые связки. Мышцы гортани: внутренние (собственные), наружные (скелетные), их функциональная характеристика.
5. Трахея, бронхи, легкие, плевра, плевральная полость, грудная клетка, диафрагма.
6. Строение, функция, возрастные особенности детей.

Лекция 12

Тема: Физиология органов речи. Дыхание. Голосообразование (фонация).

Вопросы:

1. Дыхание, дыхательный цикл, его фазы, физиологическая характеристика (частота, глубина, продолжительность, ритм).
2. Емкость легких, понятие о дыхательном воздухе, дополнительном воздухе, остаточном воздухе. Жизненная емкость легких (ЖЕЛ).

3. Механизм голосообразования, миоэластическая теория Феррана, нейхроноксическая теория Юссона, мукоундулярная теория Перелло. Механизм шопота. Механизм фальцета.

4. Голос и его характеристики (сила, высота, тембр). Понятие о диапазоне голоса и регистрах. Атака звука и ее виды.

5. Мутация физиологическая и патологическая. Охрана голоса при мутации.

Лекция 13

Тема: Патология органов речи.

Вопросы:

1. Заболевания и дефекты развития носовой и ротовой полости.
2. Заболевания глотки, острое и хроническое воспаление глотки.
3. Заболевания гортани.
4. Нервно-мышечное нарушение голоса и речи.
5. Расстройства голосообразования.
6. Профилактика и лечебные мероприятия при нарушении голоса и речи детей.

Лекция 14

Тема: Анатомия органов зрения.

Вопросы:

1. Анатомия зрительного анализатора (периферический отдел).
2. Строение глаза.
3. Строение сетчатки.
4. Пути проведения зрительной информации.
5. Зрительный перекрест.
6. Центральная регуляция зрения.

Тема: Патология органов зрения.

Вопросы:

1. Аномалии и заболевания век, слезных органов, конъюнктивы.
2. Аномалии и заболевания преломляющих оптических сред глаза. Особенности течения и лечения.
3. Аномалии и заболевания сосудистого тракта.
4. Аномалии развития и заболевания сетчатки и зрительного нерва.
5. Глаукома врожденная и приобретенная.
6. Патология глазодвигательного аппарата органа зрения.
7. Поражение органа зрения в целом. Микрофтальм, анофтальм, альбинизм.

Практические занятия

Занятие №1

Тема: Учение об анализаторах. Общая сенсорная физиология.

Цель: ознакомиться с целями и задачами курса «Анатомия, физиология и патология органов слуха, речи и зрения»

Вопросы для самоподготовки

1. Какова общая структура анализаторов?
2. Какое различие имеется между понятиями «органы чувств» и «анализаторы»?
3. Какие существуют системы классификации анализаторов?
4. Какие виды анализаторов вы знаете?
5. Что такое пороговая величина?
6. Какие пороговые параметры присущи анализаторам?
7. Что такое рецепторное поле?
8. В чем биологический смысл процессов латерального торможения?
9. Что такое адаптация и каковы ее механизмы?
10. Каковы принципы кодирования информации в анализаторах?

Занятие №2

Тема: Анатомия слухового анализатора. Звукопроводящий аппарат

Цель: иметь представление о филогенезе органа слуха позвоночных и онтогенезе слухового анализатора человека; знать анатомические и функциональные отделы слухового анализатора человека, строение звукопроводящего аппарата; уметь провести наружный осмотр и отоскопию уха.

Оснащение: таблицы по теме занятия, муляжи, лобный рефлектор, Ушное зеркало, ушной зонд, вазелиновое масло, спирт, вата, почкообразный тазик.

Вопросы для самоподготовки

1. Понятие анализатора по И.П.Павлову.
2. Филогенез и онтогенез слухового анализатора человека.
3. Анатомические и функциональные отделы слухового анализатора человека.
4. Строение звукопроводящего аппарата:
 - а) наружное ухо (ушная раковина, наружный слуховой проход);
 - б) среднее ухо (барабанная полость, слуховые косточки, мышцы, сосуды и нервы барабанной полости, слуховая труба, пещера и ячейки сосцевидного отростка височной кости);
 - в) внутреннее ухо (костный и перепончатый лабиринт, улитковый канал, жидкости внутреннего уха).
5. Анатомические особенности детского уха.

Задания для самостоятельной работы

1. По таблицам изучить строение наружного уха.
Провести наружный осмотр и пальпацию ушной раковины. Обратить внимание на форму и цвет кожи, найти завиток, противозавиток, козелок, мочку (отметить, что она не имеет хряща и является мощной рефлексогенной зоной), сосцевидный отросток височной кости.
2. На одном из студентов провести отоскопию.
Для отоскопии пользуются лобным рефлектором и сильным источником света, расположенным на уровне правого уха пациента и глаза врача.
Отверстие рефлектора устанавливают против зрачка левого глаза.
Для выпрямления слухового прохода оттянуть ушную раковину назад и вверх (у маленьких детей - назад и вниз), осмотреть наружный слуховой проход, обратить внимание на его ширину и содержимое.

Очистку слухового прохода производят тонким ушным зондом с ватой, пропитанной вазелиновым маслом, очень осторожно, нежными вращательными движениями. Воронку, соответствующего размера вводят в слуховой проход нежно, не слишком грубо. Увидев барабанную перепонку, обратить внимание на ее цвет (в норме - бледно-перламутровый), найти опознавательные знаки (рукоятку и боковой отросток молоточка, световой рефлекс, переднюю и заднюю складки).

3. Пользуясь таблицей, зарисовать барабанную перепонку, обозначить:

- а) пупок - место наибольшего втяжения барабанной перепонки (конец рукоятки);
- б) световой конус - книзу и впереди от пупка;
- в) короткий отросток молоточка, имеющий вид пуговчатого выступа;
- г) переднюю и заднюю складки;
- д) натянутую и расслабленную части;

На другом рисунке зарисовать деление барабанной перепонки на квадранты.

4. По таблице изучить строение барабанной полости. Зарисовать:

- а) слуховые косточки;
- б) полости среднего уха (слуховую трубу, барабанную полость, пещеру, ячейки сосцевидного отростка).

5. Пользуясь таблицей зарисовать изменения барабанной перепонки:

- а) гиперемия, отек;
- б) рубцы, петрификаты;
- в) центральную перфорацию;
- г) краевую перфорацию.

Занятие №3

Тема: Анатомия слухового анализатора.

Звуковоспринимающий аппарат. Проводниковый и центральный отделы слухового анализатора

Цель: повторить строение внутреннего уха; изучить строение рецепторного отдела слухового анализатора (спиральный орган), афферентный путь слухового рефлекса; корковые центры слуха.

Оснащение: таблицы (строение внутреннего уха, поперечный разрез через канал улитки, спиральный орган, жидкости внутреннего уха, схема звукопроводящего и звуковоспринимающего аппарата).

Вопросы для самоподготовки

1. Внутреннее ухо (костный и перепончатый лабиринт, улитковый канал, жидкости внутреннего уха).
2. Строение спирального (кортиева) органа.
3. Афферентный путь слухового рефлекса (классический восходящий слуховой путь).
4. Корковые центры слуха.

Задания для самостоятельной работы студентов

1. По таблицам изучить строение внутреннего уха.

Зарисовать поперечный разрез через канал улитки.

Обозначить:

- а) лестницу преддверия;
- б) барабанную лестницу;
- в) улитковый проток и его стенки;
- г) спиральный орган.

2. По таблицам изучить и зарисовать спиральный орган, обозначить:

- а) преддверную и барабанную стенку улиткового протока;
- б) волосковые клетки;
- в) покровную мембрану;

- г) наружные поддерживающие клетки;
- д) сосудистую полосу;
- е) волокна улиткового нерва.

3. Зарисовать схему: "Звукопроводящий и звуковоспринимающий аппарат уха".

4. Зарисовать схему классического восходящего пути.

Обозначить подкорковые и корковые слуховые центры, ипси- и контралатеральные пути.

Отметить:

- а) 1-ый нейрон - спиральный ганглий;
- б) 2-ой нейрон - дорзальные и вентральные ядра продолговатого мозга;
- в) 3-ий нейрон - оливы моста;
- г) 4-ый нейрон - нижние бугры четверохолмия и медиальные коленчатые тела;
- д) корковый центр слуха (зона Гешле).

Занятие №4

Тема: Физиология слухового анализатора

Цель: иметь представление об экспериментальных работах И.П.Павлова и его школы по исследованию слухового анализатора; знать - характеристики адекватного раздражителя; функциональные особенности слухового анализатора; механизмы звукопроведения и звуковосприятия.

Вопросы для самоподготовки

1. Характеристики звука.
2. Звуки речи.
3. Физиологические особенности слухового анализатора.
4. Механизм звукопроведения".
5. Механизм звуковосприятия.
6. Теории звуковосприятия.
7. Основные этапы развития слуховой функции у ребенка.

Занятие №5

Тема: Методы исследования слуховой функции

Цель: иметь представления об основных методах исследования слуховой функции у человека; знать методы исследования слуха живой речью, камертонами, методы исследования слуха, уметь составлять слуховой паспорт.

Оснащение: камертоны, таблицы по теме.

Вопросы для самоподготовки

1. Методики исследования слуха живой речью.
 2. Исследование слуха камертонами.
 3. Опыт Ринне - сравнение воздушной и костной проводимости.
- Опыт Швабаха - сравнение костной проводимости в норме и патологии.
- Опыт Вебера - латерализация звука.

Задания для самостоятельной работы студентов

1. Составление слухового паспорта:

I ТЕСТ: Субъективный шум в ушах (СШ) оценивается по трем степеням. Первая степень (+) - ощущение шума выявляется лишь при активном опросе, вторая степень (+ +) - жалобы на шум выявляются наряду с другими жалобами, третья степень (+ + +) - ощущение шума в ушах является ведущей жалобой больного.

II ТЕСТ: Результаты исследования шепотной (Ш) речи записываются в метрах, причем в числителе отмечается острота слуха на дискантовые звуки, а в знаменателе - на басовые.

III ТЕСТ: Разговорная речь (Р) исследуется по тем же признакам.

- IV ТЕСТ: Исследование слуха на восприятие крика (КР) с заглушением другого уха трещоткой Барани.
- V ТЕСТ: Длительность звучания (в секундах) басового камертона С-128 через воздух. Камертон приводят в состояние звучания ударом о локоть и подводят к наружному слуховому проходу (норма 65 сек.)
- VI ТЕСТ: Длительность звучания (в сек) дискантового камертона С-2048 через воздух (норма 35 сек.). Камертон приводят в рабочее состояние ударом о край деревянного стола.
- VII ТЕСТ: Длительность звучания (в сек.) басового камертона чрез кость (К С-128); латерализация костного звукопроведения указывается в виде стрелки, направленной в сторону соответствующего уха.

2. Диагностика нарушений звукопроводящего и звуковоспринимающего аппарата.

ОПЫТ ШВАБАХА. Ножку звучащего камертона С-128 ставят на темя или отдельно на каждый сосцевидный отросток. Длительность восприятия звука камертона испытуемым сравнивается с длительностью восприятия здоровых людей (указана в паспорте камертона). При поражении звукопроводящего аппарата больной слышит звук через кость дольше (опыт Швабаха положительный), при поражении звуковоспринимающего - опыт Швабаха отрицательный.

ОПЫТ РИННЕ - сравнение воздушной и костной проводимости. Ножка звучащего камертона приставляется к сосцевидному отростку. Когда испытуемый перестает воспринимать звук через кость, бранши камертона подносят к слуховому проходу. В норме воздушная проводимость превалирует над костной (положительный опыт Ринне) при нарушении звуковосприятия - положительный, при нарушении звукопроведения - отрицательный.

ОПЫТ ВЕБЕРА - определение латерализации звука. Если ножку звучащего камертона С-128 установить на темя, испытуемый с нормальным слухом воспринимает звучание камертона в середине головы или равномерно по всей голове. При одном закрытом ухе воспринимается сильнее закрытым ухом (латерализация звука в сторону закрытого уха). При одностороннем заболевании наружного и среднего уха происходит латерализация в больную сторону. При одностороннем поражении и звуковоспринимающего аппарата, звукопроводящая система одинакова с обеих сторон и звуковые колебания вызывают реакцию только рецепторов здорового уха, т.е. латерализация звука произойдет в здоровую сторону.

3. Составить таблицу:

ПРИЗНАКИ ПОРАЖЕНИЯ СЛУХОВОГО АППАРАТА	
Поражение звукопроводящего аппарата	Поражение звуковоспринимающего аппарата
1. Худший слух на басовые слова 2. Плохо слышит разговорную речь 3. Хорошо слышит шепотную речь 4. Опыт Швабаха удлинен 5. Опыт Ринне отрицательный 6. Латерализация звука (опыт Вебера) в больное или хуже-слышащее ухо	1. Худший слух на дискантовые слова 2. Плохо слышит шепотную речь 3. Хорошо слышит разговорную речь (4-5м.) 4. Опыт Швабаха укорочен 5. Опыт Ринне положительный 6. Латерализация слуха в здоровое или лучше-слышащее ухо

Занятие № 6

Тема: Методы исследования слуховой функции(2)

Цель: иметь представления об основных методах исследования слуховой функции у человека; знать методы исследования слуха живой речью, камертональные методы исследования слуха, уметь составлять слуховой паспорт, метода аудиометрического исследования слуха.

Оснащение: камертоны, таблицы по теме, аудиограммы.

Вопросы для самоподготовки

1. Аудиометрические методы.
2. Тональная пороговая аудиометрия. Порог ощущения.
3. Надпороговая аудиометрия. Феномен ускорения нарастания громкости (ФУНГ).
4. Речевая аудиометрия.
5. Объективные методы исследования слуха (регистрация слуховых вызванных потенциалов (СВП)).
6. Особенности исследования слуха у детей (игровая аудиометрия, безусловно- и условнорефлекторные методы).

Задания для самостоятельной работы студентов

1. Проведите анализ нескольких аудиограмм, полученных при тональной пороговой аудиометрии.

При чтении аудиограммы обратите внимание на следующие признаки:

- а) расположение кривых воздушной (ВП) и костной (КП) проводимости относительно нулевой линии (нормой считается отклонение порогов восприятия от нулевого уровня в пределах 10-15 дБ на каждой из частот);
- б) конфигурации кривой (горизонтальная, восходящая, нисходящая);
- в) расположение кривых ВП и КП относительно друг друга (наличие костно-воздушного интервала).

2. Внесите в таблицу признаки аудиограмм при различных нарушениях слуха.

Кондуктивная тугоухость	Нейросенсорная тугоухость	Смешанная тугоухость
1. Повышение порогов слуха по воздушной проводимости преимущественно в диапазоне низких и средних частот (восходящий тип аудиограмм). 2. Слуховые пороги по костной проводимости в пределах нормы. 3. Большой костно – воздушный разрыв. 4. Потеря слуха не более 60 дБ.	1. Воздушная и костная проводимость страдают в одинаковой степени (нисходящий тип аудиограммы). 2. Костно-воздушный разрыв мал или практически отсутствует. 3. В начальных стадиях страдает восприятие высоких тонов, затем на всех частотах. 4. Наличие «обрывов» аудиограмм, т.е. отсутствие восприятия на те или иные частоты. 5. Наличие «островков» слуха, где сохранено восприятие одной или двух частот.	1 Характеризуется наличием признаков нарушения звукопроводения. 2. Может быть появление на аудиограмме зубца Кархараша, т.е. ухудшение слышимости по костному проведению в пределах 5-15 дБ на частотах 500, 1000, 2000,3000 Гц с максимумом в области 2000Гц (15дБ), что является свидетельством фиксации стремени.

3. Зарисуйте основные типы аудиограмм при кондуктивной, нейросенсорной и смешанной тугоухости.

Занятие №7

Тема: Патология слухового анализатора

Цель: иметь представление о заболеваниях, ведущих к стойкому нарушению слуха; знать врожденные аномалии и болезни наружного уха, гнойные и негнойные заболевания среднего уха, заболевания внутреннего уха, проводящих путей и уметь решать ситуационные задачи по теме занятия.

Оснащение: таблицы (аномалии наружного уха, острый и хронический отит).
Ситуационные задачи по теме.

Вопросы для самоподготовки

1. Заболевания наружного уха:
 - а) врожденные аномалии (причины, клиника, исход);
 - б) серная пробка (этиопатогенез, доврачебная помощь);
 - в) наружный отит и перихондрит ушной раковины.
2. Заболевания среднего уха:
 - а) острый и хронический гнойный отит (этиология, патогенез, клиника, осложнения, доврачебная тактика, профилактика);
 - б) негнойные заболевания среднего уха (катар среднего уха, отосклероз) - этиология, патогенез, клиника, доврачебная тактика, профилактика!
3. Заболевания внутреннего уха:
 - а) лабиринтит;
 - б) кохлеарный неврит - этиология, клиника, профилактика,
 - в) болезнь Меньера.

Задания для самостоятельной работы

1. По таблице изучить патологические изменения барабанной перепонки, характерные для острого и хронического гнойного среднего отита.
Зарисовать.
1. Решить задачи № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 (Солдатов И.Б. Лекции по оториноларингологии. – М: Медицина, 1990).
2. Для закрепления и систематизации знаний по патологии слухового анализатора составить таблицу по следующему образцу:

Название заболевания	Этиопатогенез	Ведущий клинический синдром	Данные отоскопии	Нарушения слуховой функции	Тактика поведения и меры доврачебной помощи
----------------------	---------------	-----------------------------	------------------	----------------------------	---

Занятие № 8- учебно-теоретическая конференция

Тема: Стойкие нарушения слуховой функции у детей

Цель: иметь представление о причинах стойких нарушений слуха у детей, их классификации, основных профилактических и лечебных мероприятиях, а также методах компенсации нарушенной функции слухового анализатора.

Темы докладов и сообщений

1. Причины стойких нарушений слуховой функции у детей.
2. Классификация стойких нарушений слуховой функции у детей.
3. Наследственная глухонмота.
4. Врожденная глухонмота.
5. Приобретенная глухонмота, возникшая вследствие родовой травмы.
6. Глухота, развившаяся после рождения (позднооглохшие дети).
7. Функциональная глухота.
8. Тугоухость (слабослышащие дети).
9. Основные профилактические и лечебные мероприятия при нарушениях слуха у детей.
10. Методы компенсации нарушенной функции слухового анализатора.

Занятие № 9

Тема: Знакомство со специализированным детским садом для детей с нарушением слуха.

Цель: ознакомиться с работой специализированного учреждения для детей с нарушением слуха.

Вопросы для обсуждения:

1. В чем отличие слухового анализатора от органа слуха?
2. Раскройте роль слухового восприятия в развитии речи.
3. Что является главными причинами стойких нарушений слуха?
4. Расскажите об основных объективных методах исследования слуховой функции.
5. Расскажите о субъективных методах исследования слуха в детском возрасте. Сформулируйте их практическую значимость.
6. В чем заключается значение остатков слуха для глухих детей?
7. Расскажите об основных мерах профилактики стойких нарушений слуха у детей.

Занятие №10

Тема: Анатомия и физиология гортани

Цель: знать строение и основные физиологические функции гортани; иметь представление о методах исследования гортани; уметь провести наружный осмотр и непрямую ларингоскопию.

Оснащение: таблицы по анатомии гортани, муляж гортани, лобный рефлектор, гортанное зеркало, спиртовка, оториноларингологический атлас.

Вопросы для самоподготовки

1. Анатомия гортани (хрящи, связки, и суставы, мышцы, кровоснабжение и иннервация).
2. Структурные особенности слизистой оболочки гортани, этажи гортани.
3. Функция гортани (дыхательная, защитная, фонаторная, резонаторная).
4. Механизм голосообразования. Механизм шепота и фальцета.
5. Физические характеристики человеческого голоса.
6. Певческий голос, мутация голоса.
7. Методы исследования гортани.

Задания для самостоятельной работы

1. Наружный осмотр и пальпация гортани:

Проведите наружный осмотр передней и боковых поверхностей шеи, пальпацию гортани. Обратите внимание на окраску кожного покрова шеи, наличие свищей, воспалительных инфильтратов, подвижность гортани, болезненность при пальпации, состояние лимфатических узлов.

2. Непрямая ларингоскопия.

Попросите исследуемого открыть рот и высунуть язык, который с помощью марлевой салфетки удерживается левой рукой (большой палец - на верхней поверхности языка, указательный и средний - на нижней). В правую руку как писчее перо возьмите гортанное зеркало, предварительно пограв его зеркальную поверхность над пламенем спиртовки. Введите зеркало в полость рта, прижимайте его металлической поверхностью к основанию язычка и отесните его назад вверх. Осмотрите гортань в двух позициях: при свободном дыхании и фонации звуков "и" или "э". Обратите внимание на цвет и влажность слизистой оболочки, состояние слизистой миндалин, грушевидных синусов, надгортанника, черпалогортанных, преддверных и голосовых складок, плотность смыкания голосовых складок при фонации, симметричность расхождения при глубоком вдохе, ширину голосовой щели и подскладковое пространство.

3. Зарисуйте с таблицы хрящи, связки и мышцы гортани.
4. Зарисуйте картину гортани в двух позициях при непрямой ларингоскопии (при фонации и свободном дыхании).

Занятие №11

Тема: Заболевания гортани

Цель: иметь представление о частоте данной патологии в структуре заболеваний ЛОР-органов; знать основные заболевания гортани, ведущие к нарушению фонаторной и дыхательной функций, основные мероприятия доврачебной помощи при острых стенозах гортани.

Оснащение: таблицы по теме занятия.

Вопросы для самостоятельной работы

1. Основные клинические синдромы поражения гортани.
2. Отеки и стенозы гортани (определение, классификация, этиопатогенез, стадии развития дыхательной недостаточности, меры доврачебной помощи).
3. Заболевания гортани.
 - а) аномалии развития (врожденная мембрана, врожденный стридор);
 - б) травмы и инородные тела;
 - в) воспалительные заболевания (острый и хронический ларингит, дифтерия гортани);
 - г) нервно - мышечные нарушения (парезы и параличи гортанных мышц);
 - д) опухоли гортани (фиброма, папиллома, рак).
4. Функциональные нарушения голоса (узелки певцов, мутация голоса).
5. Гигиена голоса.
6. Восстановление функции голосового аппарата после удаления гортани.

Задания для самостоятельной работы

1. Решите задачи № 18, 19, 20 (Солдатов И.Б. Лекции по оториноларингологии. – М: Медицина, 1990).
2. Для систематизации знаний о заболеваниях гортани составьте таблицу по следующему образцу:

Название заболевания	Этиопатогенез	Ведущий клинический синдром	Данные ларингоскопии	Нарушения функции	Тактика поведения и меры доврачебной помощи
----------------------	---------------	-----------------------------	----------------------	-------------------	---

Занятие №12

Тема: Анатомия, физиология и патология носа

Цель: иметь представление о роли носа и придаточных пазух в нормальном звукопроизношении, методах исследования носа и придаточных пазух; знать строение и функции носа и придаточных пазух; дефекты развития, острые и хронические заболевания носа и придаточных пазух, нарушения речевой функции при патологии носа; уметь провести наружный осмотр носа и переднюю риноскопию.

Оснащение: таблицы по теме, оториноларингологический атлас, носовое зеркало, рефлектор, шпатель, вата, спирт.

Вопросы для самоподготовки

1. Анатомия носа и придаточных пазух.
2. Физиология носа.
3. Методы исследования носа и придаточных пазух.
4. Патология носа:
 - а) врожденные аномалии носа (атрезия хоан, искривление носовой перегородки и др.);
 - б) травмы, кровотечения и инородные тела носа;
 - в) острые и хронические воспалительные заболевания носа и придаточных пазух;
 - г) полипы носа, опухоли (гемангиома, фиброма).
5. Нарушения речи, связанные с патологией носа.

Задания для самостоятельной работы

1. Наружный осмотр и пальпация носа.

Проведите наружный осмотр носа, лицевых стенок лобных и верхне-челюстных пазух, пропальпируйте их. Для этого указательные пальцы обеих рук кладут вдоль спинки носа и

легким массирующим движением ощупывают области корня, спинки и кончика носа. Пальпируют переднюю и нижнюю стенки лобных пазух, выясняя при этом ощущения больного. Большие пальцы рук располагаются на лбу, над бровями и мягко надавливают, затем перемещают большие пальцы в область верхней стенки глазницы к внутреннему углу и снова надавливают. В норме пальпация стенок и пазух безболезненна. Пальпируют стенки верхнечелюстных пазух: большие пальцы обеих рук располагаются на передней поверхности верхнечелюстной кости и мягко надавливают.

2. Определение дыхательной функции носа.

Производится поочередно: сначала одной половины носа, потом другой. Для этого правое крыло носа прижимают к носовой перегородке 2-м пальцем левой руки, а правой рукой подносят небольшой кусочек ваты в виде нитки к левому преддверию носа и просят больного сделать короткий, обычной силы вдох и выдох. По отклонению ваты определяют степень затруднения прохождения воздуха. Аналогично исследуют правую половину носа,

3. Определение обонятельной функции носа.

Производится поочередно для каждой половины носа каким - либо пахучим веществом (спиртом, нашатырем, духами, др.). Для определения обонятельной функции носа справа прижимают 2-м пальцем правой руки левое крыло носа к носовой перегородке, а левой рукой берут флакон пахучего вещества и подносят к правому преддверию носа. Просят обследуемого сделать короткий вдох правой половиной носа и назвать запах пахучего вещества. Обоняние через левую половину носа определяют аналогично.

4. Передняя риноскопия.

Риноскопия может быть передней, средней и задней. Для осмотра преддверия носа большим пальцем правой руки приподнимают кончик носа: В норме преддверие носа свободное, стенки его покрыты волосками. Передняя риноскопия производится поочередно - одной и другой половины носа. В левую руку берется носовая воронка. Локоть левой руки опускают, кисть руки с воронкой должна быть подвижной; ладонь правой руки кладут на темя обследуемого, чтобы придать голове нужное положение во время риноскопии. Воронку вводят в преддверие правой половины носа обследуемого. Осмотрев правую половину носа при прямом положении головы (1 позиция) при запрокинутом (2 позиция). Обратите внимание на цвет и блеск слизистой оболочки, объем носовых раковин, форму перегородки, содержимое носовых ходов. Затем осмотрите левую половину носа.

5. Решите задачи № 9, 10(Солдатов И.Б. Лекции по оториноларингологии. – М: Медицина, 1990).

6. Для систематизации знаний о заболеваниях носа и придаточных пазух составить таблицу по следующему образцу:

Название заболевания	Этиопатогенез	Ведущий клинический синдром	Данные риноскопии	Нарушения функции	Тактика поведения и меры доврачебной помощи
----------------------	---------------	-----------------------------	-------------------	-------------------	---

Занятие №13

Тема: Анатомия, физиология и патология глотки

Цель: знать анатомические и функциональные особенности глотки, основные воспалительные и невоспалительные заболевания глотки; уметь провести фарингоскопию; иметь представление о задней риноскопии.

Оборудование: таблицы по теме, оториноларингологический атлас, шпатель, носоглоточное зеркало, спирт, вата.

Вопросы для самоподготовки

1. Анатомия глотки (отделы глотки, мышцы глотки, иннервация, лимфаденоидное глоточное кольцо).
2. Функции глотки.
3. Методы исследования глотки.

4. Заболевания глотки:

- а) гипертрофия лимфаденоидного глоточного кольца;
- б) воспалительные заболевания глотки (этиология, классификация, клиника, осложнения, профилактика):
 - острые и хронические тонзиллиты;
 - поражение глотки при детских инфекциях (дифтерия, скарлатина, корь) и инфекционном мононуклеозе;
 - сифилис глотки;
 - острый и хронический фарингиты.
- в) невоспалительные заболевания глотки (врожденные аномалии, инородные тела, травмы, ожоги, рубцовые изменения).
- г) опухоли (фиброма носоглотки, тонзиллярные опухоли).

Задания для самостоятельной работы

1. Провести наружный осмотр и пальпацию шеи и лимфоузлов, обратить внимание на величину, консистенцию, подвижность, болезненность зачелюстных, передних, задних, боковых шейных, подчелюстных лимфатических узлов.

2. Осмотр ротоглотки - мезофарингоскопия.

Отдавите шпателем передние две трети языка. Обратите внимание на симметрию зева, цвет и блеск слизистой оболочки ротоглотки, объем (величину), консистенцию небных миндалин, спаянность их с небными дужками, содержимое лакун. Выполняйте мезофарингоскопию, соблюдая 2 момента - при обычном дыхании пациента и при фонации звука "а", что позволяет проверить подвижность мягкого неба.

3. Осмотр носоглотки- задняя риноскопия.

В правую руку как пишущее перо возьмите зеркало диаметром 8- 10мм и зафиксируйте его винтом в ручке удлинителя. Нагрейте зеркальную поверхность над пламенем спиртовки (не перегрейте, дотроньтесь металлической поверхностью зеркала до собственной левой кисти!). В левую руку возьмите шпатель (большой палец на нижней стороне, указательный и средний - на верхней) и оттяните язык книзу, надавливая только на передние две трети языка. Введите носоглоточное зеркало за мягкое небо, не касаясь задней стенки глотки и корня языка во избежание рвотного рефлекса.

Рассмотрите анатомические элементы носоглотки: свод, хоаны, задние концы носовых раковин, устья слуховых труб, трубные валики. Зеркало слегка поворачивать.

4. Решите ситуационные задачи по теме занятия № 11, 12, 13, 14, 15 (Солдатов И.Б. Лекции по оториноларингологии. – М: Медицина, 1990).

5. Систематизируйте знания по заболеваниям глотки и составьте таблицу по предложенному образцу.

Название заболевания	Этиопатогенез	Ведущий клинический синдром	Данные фарингоскопии	Нарушения функции	Тактика поведения и меры доврачебной помощи
----------------------	---------------	-----------------------------	----------------------	-------------------	---

Занятие №14

Тема: Анатомия, физиология и патология ротовой полости

Цель: иметь представление о филогенезе и онтогенезе ротовой полости; знать строение ротовой полости, дефекты развития губ, неба, языка, зубов, прикуса, основные нарушения речевой функции.

Оснащение: таблицы, альбомы, слайды по теме занятия.

Вопросы для самоподготовки

1. Развитие ротовой полости в эмбриогенезе.
2. Анатомия и физиология ротовой полости,
3. Губы, щеки, твердое и мягкое небо (строение, функции, дефекты развития, нарушения речи).

4. Зубы (строение, зубная формула, дефекты челюстей и зубов, нарушение прикуса, нарушения речи).
5. Язык (строение, функции, дефекты, нарушения речи).

Задания для самостоятельной работы

1. Осмотр ротовой полости.

Возьмите штапель в левую руку так, чтобы большой палец поддерживал его снизу, а указательный и средний (можно и безымянный) пальцы были сверху. Правую руку положите на темя обследуемого.

Попросите обследуемого открыть рот, шпателем оттяните угол рта и осмотрите преддверие рта. Осмотрите полость рта: зубы (обратите внимание на форму и прикус), десны, твердое небо, язык, дно рта. Дно рта можно осмотреть, попросив обследуемого поднять кончик языка или поднимая язык шпателем.

Обратите внимание на уздечку языка, на симметрию и подвижность языка, на форму свода, на состояние среднего шва. Держа шпатель в левой руке, отдавите им передние 2/3 языка книзу, не касаясь корня языка, осмотрите зев. Определите подвижность мягкого неба, попросив обследуемого произнести звук "а". В норме мягкое нёбо хорошо подвижно.

2. Работа с альбомами и слайдами по врожденной патологии черепа и ротовой полости.

3. Систематизируйте знания по патологии ротовой полости и составьте таблицу:

Патология органа	Этиопатогенез	Ведущий клинический синдром	Данные объективного исследования	Нарушение функции	Доврачебная тактика
------------------	---------------	-----------------------------	----------------------------------	-------------------	---------------------

Занятие №15

Тема: Физиологические механизмы речи

Цель: иметь представление о механизме речевого акта; знать роль органов дыхания, фонации и артикуляции в механизме речи, основные этапы развития речевой функции у ребенка.

Оснащение: таблицы по теме занятия.

Вопросы для самоподготовки

1. Понятие о периферическом и центральном отделах речевого аппарата.
2. Структура центрального отдела речевого аппарата (корковые и подкорковые центры, периферические нервы).
3. Структура периферического отдела речевого аппарата.
4. Роль органов дыхания в рчеобразовании, особенности речевого дыхания.
5. Голосообразование (теории голосообразования, механизм шепота и фальцета, атака звука, регистры, характеристики человеческого голоса, диапазон голоса, певческий голос, мутация голоса).
6. Артикуляция (роль надставной трубы в артикуляции, активные и пассивные резонаторы, артикуляция гласных, артикуляция согласных).
7. Основные этапы развития речи у ребенка.

Тема №16

Тема: Анатомия и физиология зрительного анализатора.

Цель: изучить общее строение органа зрения человека, подчеркнуть значение анатомических особенностей зрительного анализатора в его патологии, физиологические механизмы зрения, основные функции зрительного анализатора

Оснащение: таблицы по анатомии глаза, муляжи глаза с глазодвигательным аппаратом, учебный альбом.

Вопросы для самоподготовки:

1. Филогенез и онтогенез органа зрения человека.
2. Основные отделы зрительного анализатора.

- строение глазного яблока;
 - защитный и вспомогательный аппарат глаза (веки, ресницы, слезный аппарат, конъюнктивы).
 - мышечный аппарат, иннервация, кровоснабжение.
3. Проводниковый и центральный отделы зрительного анализатора.
 4. Физиологические механизмы зрения (светопроведение, световосприятие).
 5. Оптическая система глаза.
 6. Рефракция. Виды рефракции, патология рефракции, корректирующие линзы. Правила ношения очков. Профилактика близорукости у детей.
 7. Аккомодация. Патология аккомодации (паралич, спазм). Пресбиопсия.

Задания для самостоятельной работы

1. Зарисовать схематический разрез глазного яблока. Обозначить оболочки и внутренние структуры глаза (роговицу, хрусталик, стекловидное тело, сетчатку, зрительный нерв).
2. Зарисовать схему строения сетчатки.
3. Зарисовать проводящие пути зрительного анализатора (поля зрения, глазное яблоко, зрительный нерв, зрительный перекрест, зрительный тракт, подкорковые зрительные центры, зрительную лучистость, корковые зрительные центры).
4. Зарисовать ход световых лучей через светопреломляющие сферы глаза в норме и при различных видах клинической рефракции.

Тема №17

Тема: Зрительные функции. Методы их исследования.

Патология зрительного анализатора.

Цель: иметь представление об основных зрительных функциях и методах их исследования; уметь определять остроту зрения по таблице Сивцева, иметь представление о последовательности обследования детей с дефектами зрения и основных методах диагностики, применяемых в офтальмологии наиболее простыми методиками; уметь интерпретировать результаты клинического обследования по заключению врача-офтальмолога.

Оснащение: таблицы по теме занятия, таблица Сивцева, учебный альбом.

Вопросы для самоподготовки

1. Основные зрительные функции.
 - центральное зрение (острота зрения, цветоощущение), методы исследования.
 - периферическое зрение, его нарушение, методы исследования.
 - Методы определения рефракции подбором очковых линз.
 - Инструментальные методы обследования (метод бокового освещения, офтальмоскопия).
 - светоощущение, световая адаптация.
 - бинокулярное зрение, его нарушение (косоглазие), методы исследования.
2. Патология зрительного анализатора:
 - Основные жалобы больного.
 - Значение анамнеза (причины и время начала заболевания, семейный анамнез, перенесенные заболевания, особенности питания, бытовые условия, зрительные нагрузки).
 - Последовательность наружного осмотра.
 - Врожденная патология глазного яблока, роговицы, хрусталика, сетчатки, зрительного нерва (причины, виды).
 - Травмы и инородные тела.
 - Воспалительные заболевания (конъюнктивиты, блефариты).
 - Невоспалительные заболевания (косоглазие, опухоли).
 - Основные нарушения зрения (слепота, амблиопия, нарушение рефракции и

- аккомодации, нарушение цветового зрения).
- Профилактика слабовидения у детей.

Задания для самостоятельной работы

1. На одном из студентов определить остроту зрения по таблице Сивцева.
2. На одном из студентов провести ориентировочное определение поля зрения (контрольный метод). Сущность метода заключается в сравнении поля зрения обследуемого с полем зрения врача, которое должно быть нормальным. Поместив пациента спиной к свету, врач садится против него на расстоянии 1 м. Закрыв один глаз обследуемого, врач закрывает свой глаз, противоположный закрытому глазу у больного. Пациент фиксирует взглядом глаз врача и отмечает момент появления пальца или другого объекта, который врач плавно передвигает с разных сторон от периферии к центру на одинаковом расстоянии между собой и обследуемым. Сравнивая показания пациента с своими, врач может установить изменения границ поля зрения и наличие в нем дефектов.
3. Зарисовать схему изменений полей зрения (пользуясь таблицей) при различных нарушениях периферического зрения (центральная скотома, концентрическое сужение, гемианопсия).

Задания для самостоятельной работы

Студенты проводят исследование и отрабатывают методики друг на друге под постоянным контролем преподавателя.

I. Провести наружный осмотр глаза. Обратить внимание на окраску кожи век, наличие отеков и инфильтратов, поверхностных образований, положение и подвижность глазных яблок (наличие косоглазия), ширину глазных щелей (в центре 6-8 мм и 3-4 мм по краям), состояние краев век (наличие колобом), рост ресниц, положение слезных точек (в норме - у внутреннего края век), состояние слезного мешка путем надавливания в области внутреннего угла век, наличие слизистого или гнойного отделения.

Осмотр конъюнктивы нижнего века путем оттягивания его книзу (пациента просят смотреть вверх). При выворачивании верхнего века пациента просят смотреть вниз, большим пальцем левой руки оттягивают верхнее веко вверх, большим и указательным пальцем правой руки захватывают край и, надавливая большим пальцем левой руки на верхний край хряща, правой руки край века заворачивают вверх (большой палец левой руки из-под века убирают). Осматривают конъюнктиву на всем протяжении (в норме гладкая, влажная, розовая, без отделяемого).

При осмотре глазного яблока следует обратить внимание на его величину, состояние склеры (в норме белая, гладкая), прозрачность роговицы, цвет и рисунок радужки, положение, величину, цвет и форму зрачка, реакцию на свет (в норме он расположен в центре, имеет круглую форму, черный цвет, диаметр 3-4 мм, живо реагирует на свет).

Осмотр хрусталика, внутренних сред глаза, глазного дна проводится врачом-офтальмологом при боковом освещении и офтальмоскопии. Величина внутриглазного давления измеряется врачом при помощи тонометра Маклякова.

II. Определение подвижности глаз (при косоглазии): исследуемый фиксирует палец врача и передвигает глаз вслед за движением пальца врача, влево, вверх и вниз. При максимальном отклонении глазного яблока наружу край роговицы доходит до наружной спайки век, кнутри - до области слезного мясца, при взгляде вверх века приблизительно на 2 мм, при взгляде вверх роговая оболочка заходит за край верхнего века приблизительно на 2 мм, при взгляде книзу - более половины роговицы, должно быть за краем нижнего века. В норме глаз смещается кнутри, кнаружи на 50 градусов, вверх - на 40 градусов.

III. Определение остроты зрения (визометрия) проводится при наличии

соответствующих условий: длина кабинета не менее 5,5м, таблица Сивцева помещается в специальный аппарат (аппарат Рота), создающий равномерное освещение, расстоянием 80-100 см от пола, пациент усаживается в 5 м от таблицы.

Проверяется вначале правой глаз, затем левый (другой глаз закрывается специальной заслонкой, листом бумаги или ладонью). Если при опросе выясняется, что зрение хорошее показывают сразу 10 строчку таблицы. Различение знаков 10 строки с 5 м соответствует остроте зрения равной 1,0, а распознавание знаков каждый выше расположенной строчки оценивается на 0,1 меньше предыдущей. Острота зрения рассчитывается по формуле $V=d/D$, где V – острота зрения, d – расстояние, на котором ведется исследование, D – расстояние, на котором должен быть виден данный ряд букв.

Если пациент не видит буквы первого ряда, ему показывают разведенные пальцы на различном удалении от глаз на темном фоне (начиная с 5 м до 50 см).

Если пациент не считает пальцы с расстояния 50 см, значит его острота зрения ниже, чем 0,01 и оценивается как счет пальцев в см (например, счет пальцев на 20 см от глаза или счет пальцев на 7 см от глаза - у лица).

Если пациент совершенно не видит пальцы - значит у него отсутствует предметное зрение, и в этом случае необходимо проверить светоощущение. Для этого направляют пучок света с четырех сторон (сверху, снизу, сбоку, снутри). При правильном светоощущении пациент правильно угадывает направление света. Если больной совершенно не видит света, то его зрение равно нулю (абсолютная слепота).

Полученные данные записываются следующим образом:

VisOD=1,0

VisOS = 0,5

VisOD = 0,06

VisOS = счет пальцев на 20 см

Vis OD = 1/00 pr.J.certa (правильное светоощущение)

VisOS = 1/00 pr.J.incerta (неправильное светоощущение)

Vis OD = «0» (ноль).

IV. Определение цветоощущения проводится при естественном освещении с помощью полихроматических таблиц Рабкина, которые показывают пациенту на расстоянии 0,5-1 м с пяти секундной экспозицией. Нарушение восприятия, синего или фиолетового тритонопия. Они могут быть трех степеней: А,В,С. Оценке цветоощущения проводится в соответствии с классификацией Криса-Негеля-Рабкина:

1. Нормальная трихомазия - цветовое зрение, при котором все три рецептора развиты и функционируют нормально.
2. Аномальная трихомазия - если один из рецепторов функционируют неправильно.
3. Дихромазия - один из трех рецепторов не функционируют.
4. Монохромазия или ахромазия - полное отсутствие цветового зрения.
5. Составить таблицу по предлагаемой схеме.

Нозологическая форма	Этиопатогенез	Ведущий клинический синдром	Нарушение функции (исходы)	Доврачебная помощь

6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

Написание реферативных обзоров

Требования к написанию реферата

Реферат (от латинского «*referre*» – докладывать, сообщать) – небольшая письменная работа, посвященная определенной теме, обзору источников по какому-то направлению. Обычно целью реферата является – сбор и систематизация знаний по конкретной теме или проблеме.

Структурными элементами реферата являются:

1) титульный лист;

Титульный лист является первой страницей реферата, служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа.

На титульном листе приводят следующие сведения:

наименование ВУЗа; наименование факультета; наименование кафедры; тема реферата; фамилия и инициалы студента (слушателя); должность, ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя реферата; место и дата составления реферата

2) оглавление;

Оглавление включает введение, наименование всех глав, разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование) и заключение с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы реферата.

3) введение;

Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой проблемы. Во введении должны быть показаны актуальность темы, цели и задачи, которые будут рассматриваться в реферате, а также методы, которыми воспользовался студент для рассмотрения данной темы работы.

4) основная часть;

Основную часть реферата следует делить на главы или разделы (не менее 2-х). Разделы основной части могут делиться на пункты и подразделы. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. Каждый пункт должен содержать законченную информацию.

5) заключение;

Должно содержать краткое обобщение и выводы по результатам выполненной работы

6) список использованных источников;

Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1. - 2003

7) приложения.

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

В приложения могут быть включены:

1) материалы, дополняющие реферат;

2) таблицы вспомогательных цифровых данных;

3) иллюстрации вспомогательного характера;

4) другие документы.

Правила оформления реферата

Реферат должен быть выполнен машинописным способом на одной стороне листа белой бумаги через полтора интервала и 14 шрифтом .

Текст реферата следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - не менее 30 мм, правое - не менее 10 мм, верхнее - не менее 15 мм, нижнее - не менее 20 мм.

Объем реферата: не более 20 страниц.

Все линии, буквы, цифры и знаки должны быть одинаково черными по всему реферату.

Заголовки структурных элементов реферата и разделов основной части следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая.

Страницы реферата следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту отчета. Номер страницы проставляют посередине листа в нижнем поле без точки в конце.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц реферата. Номера страниц на титульном листе и в оглавлении не проставляют.

Ссылки на источники следует указывать порядковым номером по списку источников, выделенным двумя косыми чертами. Оформление ссылок - по ГОСТ 7.1.- 2003.

Критерии и показатели, используемые при оценивании реферата

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста Макс. - 5 баллов	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 5 баллов	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - владение понятийным аппаратом; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 5 баллов	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Выводы по изложенной информации с указанием практической значимости работы Макс. – 5 баллов	- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. – 5 баллов	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс. - 5 баллов	- грамотность и культура изложения; - отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.
6. Приложения – фотографии, схемы, чертежи, карты, статистические данные, диаграммы) Макс. – 5 баллов	- наличие материалов содержательно иллюстрирующих и дополняющих текст реферата; - приложения оформлены в соответствии с требованиями

Оценивание реферата

Реферат оценивается по балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 25 и более баллов – «отлично»;
- 19 – 24 баллов – «хорошо»;
- 15 – 18 баллов – «удовлетворительно»;
- менее 15 баллов – «неудовлетворительно».

Баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала

Темы рефератов

1. Организация офтальмологической службы.
2. Осложнения гнойного лабиринтита.
3. Неспецифическая профилактика заболеваний органов чувств.
4. Речевые расстройства у детей.
5. Вторая сигнальная система и социальная среда.
6. Межполушарная асимметрия мозга.
7. Возрастные особенности сенсомоторной системы.
8. Мозг и анализаторы как единая информационная система.
9. Сенсорные системы как основа поведения.
10. Психоэмоциональное воздействие музыки на психику человека.
11. Особенности психоэмоционального и физиологического воздействия различных звуков на человека.
12. Психологические последствия воздействия музыкальной поп-культуры.
13. Гигиенические меры для профилактики снижения слуха.
14. Патогенное влияние компьютеров на состояние зрительного анализатора.
15. Патогенное влияние просмотра телепрограмм на состояние зрительного анализатора.
16. Профилактика снижения зрения на производстве и в быту.
17. Нарушения рефракции как важнейшая медико-педагогическая проблема.
18. Взаимодействие слухового анализатора с другими видами анализаторов.
19. Взаимодействие зрительного анализатора с другими видами анализаторов.
20. Физиологические и психологические механизмы компенсаторного развития анализаторов.
21. Информационные аспекты речи и их роль в развитии психики человека как биологического вида.
22. Различия в функциях и содержании речи и сигнальных систем высших животных.
23. Психофизиологические механизмы и особенности восприятия письменной речи.

Темы рефератов:

1. Взаимодействие анализаторов в процессе восприятия и усвоения устной речи.
2. Фило- и онтогенез органа слуха человека.
3. Стойкие нарушения слуха у детей (терминология и принципы классификации).
4. Наследственные и врожденные нарушения слуха.
5. Приобретенные нарушения слуха (позднооглохшие дети), причины, лечение и профилактика, методы компенсации.
6. Тугоухость (причины, медико-педагогическая классификация, методы компенсации).
7. Кондуктивная тугоухость (причины, методы диагностики, лечение и профилактика, методы компенсации).

8. Нейросенсорная тугоухость (причины, методы диагностики, лечение и профилактика, методы компенсации).
9. Глухонмота (причины, профилактика, методы компенсации).
10. Основные профилактические и лечебные мероприятия при нарушениях слуха у детей.
11. Методы компенсации нарушенной функции слухового анализатора.
12. Анатомо-физиологические особенности органа слуха у детей. Особенности исследования ЛОР-органов у маленьких детей.
13. Строение речевой системы (периферический, проводниковый и центральные отделы).
14. Формирование ротовой полости в онтогенезе.
15. Строение речевой системы (общий обзор).
16. Физиологические механизмы речи.
17. Онтогенетические пороки развития ротовой полости, ведущие к дефектам речи.
18. Заболевания органов ротовой полости, ведущие к нарушению звукопроизношения.
19. Заболевания носа и носовой полости, ведущие к нарушению фонации и артикуляции.
20. Основные этапы развития произносительной речи у детей.
21. Гортань как орган фонации.
22. Певческие голоса.
23. Нарушение голоса у детей.
24. Заболевание гортани, ведущие к нарушению голосообразования.
25. Лимфаденоидное глоточное кольцо в норме и патологии.
26. Филогенез и онтогенез органа зрения человека.
27. Основные зрительные функции.
28. Оптичная система глаза.
29. Врожденная патология органа зрения.
30. Профилактика слабовидения у детей.

Темы рефератов

1. Взаимодействие анализаторов в процессе восприятия и усвоения устной речи.
2. Филогенез и онтогенез органа слуха человека.
3. Стойкие нарушения слуха у детей (терминология и принципы классификации).
4. Наследственные и врожденные нарушения слуха.
5. Приобретенные нарушения слуха (позднооглохшие дети), причины, лечение и профилактика, методы компенсации.
6. Тугоухость (причины, медико-педагогическая классификация, методы компенсации).
7. Кондуктивная тугоухость (причины, методы диагностики, лечение и профилактика, методы компенсации).
8. Нейросенсорная тугоухость (причины, методы диагностики, лечение и профилактика, методы компенсации).
9. Глухонмота (причины, профилактика, методы компенсации).
10. Основные профилактические и лечебные мероприятия при нарушениях слуха у детей.
11. Методы компенсации нарушенной функции слухового анализатора.
12. Анатомо-физиологические особенности органа слуха у детей. Особенности исследования ЛОР-органов у маленьких детей.
13. Строение речевой системы (периферический, проводниковый и центральные отделы).
14. Формирование ротовой полости в онтогенезе.
15. Строение речевой системы (общий обзор).
16. Физиологические механизмы речи.
17. Онтогенетические пороки развития ротовой полости, ведущие к дефектам речи.
18. Заболевания органов ротовой полости, ведущие к нарушению звукопроизношения.
19. Заболевания носа и носовой полости, ведущие к нарушению фонации и артикуляции.
20. Основные этапы развития произносительной речи у детей.
21. Гортань как орган фонации.

22. Певческие голоса.
23. Нарушение голоса у детей.
24. Заболевание гортани, ведущие к нарушению голосообразования.
25. Лимфаденоидное глоточное кольцо в норме и патологии.
26. Филогенез и онтогенез органа зрения человека.
27. Основные зрительные функции.
28. Оптическая система глаза.
29. Врожденная патология органа зрения.

Вопросы к экзамену

1. Анатомия и физиология органа слуха.

1. Общая характеристика сенсорных систем (анализаторов).
2. Строение наружного, среднего и внутреннего уха.
3. Проводящие пути и корковый отдел зрительной сенсорной системы.
4. Звук, его характеристики, Распространение звука в среде. Понятие о резонансе.
5. Механизм возникновения слуховых ощущений.
6. Механизм восприятия звуков разной высоты.
7. Костная проводимость звука
8. Чувствительность слуховой сенсорной системы. Слуховая адаптация, слуховое утомление.
9. Бинауральный слух.
10. Возрастные особенности слуховой сенсорной системы.
11. Исследование слуха у детей (шепотной и громкой речью, камертонами, аудиометром).
12. Значение слуха для развития речи у детей.

2. Патология органа слуха

1. Аномалии развития и заболевания наружного уха (атрезия, серные пробки, инородные тела), причины возникновения, лечение.
2. Аномалии развития барабанной перепонки. Повреждения барабанной перепонки, профилактика, лечение.
3. Катар среднего уха, причины, особенности течения болезни, изменение слуха, лечение
4. Острое гнойное воспаление среднего уха (острый гнойный средний отит), причины возникновения, особенности течения заболевания у детей разного возраста, лечение, осложнения после болезни.
5. Хроническое гнойное воспаление среднего уха (хронический гнойный средний отит), причины, особенности течения при первой и второй форме заболевания, лечение, осложнения после болезни.
6. Дефекты и повреждения внутреннего уха. Воспаление внутреннего уха (лабиринтит), пути распространения инфекции, диффузный (разлитой) и ограниченный лабиринтит, осложнения.
7. Заболевания слухового нерва, проводящих путей и слуховых центров в головном мозге.
8. Классификация стойких нарушений слуха у детей.
9. Характеристика глухих детей (глухонемых и позднооглохших).
10. Характеристика слабослышащих (тугоухих) детей. значение слухового восприятия для слабослышащих детей.
11. Методы компенсации нарушенной слуховой функции у детей.

12. Основные профилактические и лечебные мероприятия при нарушении слуха у детей. Взаимосвязь лечебно-восстановительной и коррекционно-педагогической работы.

3. Анатомия и физиология органов речи.

1. Понятие о периферическом и центральном отделах речевого аппарата.
2. Особенности дыхания при речи.
3. Артикуляционный отдел речевого аппарата. Активные и пассивные органы артикуляции. Преддверие рта, полость рта, губы, десны, зубы (молочные и постоянные), их смена, прикус.
4. Строение и функции языка. Мышцы языка, их значение. Роль языка в образовании звуков речи.
5. Голосовой отдел речевого аппарата. Гортань, ее местоположение, строение, функции, хрящи гортани, эластический конус, голосовые связки (ложные и истинные) гортани. Наружные и внутренние мышцы гортани, их функции. Возрастные особенности гортани. Механизм голосообразования, особенности механизма шепота. Механизм фальцета. Характеристика голоса: сила, высота, тембр.
6. Резонаторный отдел речевого аппарата. Понятие о надставной трубе. Строение носа, полости носа, функции. Придаточные пазухи носа, их значение. Строение глотки, ее отделы, глоточное лимфоидное кольцо.

4. Патология органов речи

1. Аномалии развития носа, повреждения носа, инородные тела носа.
2. Заболевания носа: острый насморк, причины, течение. Хронический насморк, причины, формы (простой, гипертрофический, атрофический, аллергический), лечение. Влияние насморка на голосо- и речеобразование.
3. Открытая и закрытая гнусавость, причины, нарушения произношения звуков.
4. Дефекты губ и неба, лечение.
5. Дефекты языка, челюстей, зубов, последствия, лечение.
6. Рубцовые деформации глотки, причины, последствия. Инородные тела глотки.
7. Ангина, причины возникновения, симптомы, течение болезни, лечение, осложнения. Хронический тонзиллит, причины, течение, влияние на речевую функцию, лечение.
8. Гипертрофия небных миндалин, носоглоточной миндалины, изменение голоса, причины, течение болезни, лечение.
9. Нервно-мышечные нарушения: паралич лицевого, подъязычного нервов, паралич мягкого неба, паралич возвратного нерва (односторонний и двусторонний). Нарушения фонации при поражении отдельных ветвей возвратного нерва, лечение.
10. Профилактика нарушений голоса и речи у детей.

5. Анатомия и физиология органа зрения.

1. Строение глаза, и вспомогательного аппарата глаза.
2. Оптическая система глаза, построение изображения на сетчатке глаза.
3. Аккомодация глаза, ее механизм.
4. Строение и функции сетчатки глаза. Роль палочек и колбочек.
5. Цветовое зрение. Острота зрения, поле зрения, бинокулярное зрение.
6. Проводящие пути и корковый отдел зрительного анализатора.
7. Возрастные особенности строения и функционирования зрительного анализатора.
8. Роль зрительного восприятия в формировании речи у детей.

6. Патология органа зрения

1. Нарушения цветового зрения.
2. Нарушения рефракции глаза: близорукость, дальнозоркость, астигматизм.
3. Косоглазие, его виды, нарушение бинокулярного зрения, причины, лечение.

4. Патология век: блефариты, ячмень, причины, течение болезни, лечение.
5. Конъюнктивит, его виды, лечение.

Вопросы к экзамену

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена по билетам. Каждый билет содержит 3 вопроса по основным разделам курса:

1 вопрос – анатомия или физиология органа.

2 вопрос – патология

3 вопрос – нарушение функции.

Ответ оценивается по пятибалльной системе. К экзамену допускаются студенты, отработавшие все практические занятия, представившие протоколы, рефераты и контрольные работы (зачитываются отдельно). Перед экзаменом проводится консультация.

1. Содержание и задачи курса «Анатомия, физиология и патология органов слуха и речи», взаимосвязь с медицинскими и педагогическими науками. Значение этого курса в системе подготовки педагога дефектолога.
2. Учение Павлова об анализаторах. Слуховой анализатор человека.
3. Фило- и онтогенез слухового анализатора. Основные этапы формирования слуховой функции ребенка.
4. Анатомия, физиология и патология наружного уха.
5. Анатомия, физиология и патология барабанной перепонки.
6. Анатомическое строение и функции среднего уха. Барабанная полость. Слуховая труба.
7. Анатомия внутреннего уха.
8. Строение звукопроводящего аппарата. Механизмы звукопроведения.
9. Звуковоспринимающий аппарат. Теория звуковосприятия.
10. Проводниковый, подкорковый и корковый отделы слухового анализатора.
11. Физиологические особенности слухового анализатора человека.
12. Характеристики звука. Звуки речи.
13. Принципы и методы исследования слуха. Акуметрия. Камертональные исследования. Слуховой паспорт.
14. Аудиометрические методы исследования слуха. Исследование слуха у детей.
15. Гнойные заболевания среднего уха.
16. Негнойные заболевания среднего и внутреннего уха.
17. Заболевания внутреннего уха. Заболевания проводящих путей (кохлеарный неврит). Центральные нарушения слуха.
18. Стойкие нарушения слуха у детей (терминология и принципы классификации).
19. Наследственные и врожденные нарушения слуха.
20. Приобретенные нарушения слуха (позднооглохшие дети), причины, лечение и профилактика, методы компенсации.
21. Тугоухость (причины, медико-педагогическая классификация, методы компенсации).
22. Кондуктивная тугоухость (причины, методы диагностики, лечение и профилактика, методы компенсации).
23. Нейросенсорная тугоухость (причины, методы диагностики, лечение и профилактика, методы компенсации).
24. Глухонмота (причины, профилактика, методы компенсации).
25. Основные профилактические и лечебные мероприятия при нарушениях слуха у детей.
26. Методы компенсации нарушений функции слухового анализатора.
27. Анатомо-физиологические особенности органа слуха у детей. Особенности исследования ЛОР-органов у маленьких детей.
28. Строение речевой системы (периферический, проводниковый и центральные отделы).
29. Анатомия наружного и внутреннего носа. Врожденные аномалии носа.

30. Анатомия и физиология носовой полости. Методы исследования носа.
31. Анатомия, физиология и патология придаточных пазух носа.
32. Острый ринит и особенности его течения у детей. Хронический ринит, его формы и клиническое течение.
33. Злокачественные и доброкачественные опухоли носа.
34. Заболевания носа, придаточных пазух и носоглотки как причина развития тугоухости.
35. Травмы, кровотечение и инородные тела носа (клиническая картина, доврачебная помощь).
36. Нарушение речи, связанные с патологией носа.
37. Строение и физиология ротовой полости.
38. Строение и физиология, и патология мягкого и твердого неба.
39. Язык (строение, функции, дефекты, ведущие к нарушению звукопроизношения).
40. Зубы (строение, зубная формула, прикус, дефекты челюстей и зубов).
41. Анатомия и физиология глотки. Методы исследования.
42. Заболевания полости рта, ведущие к нарушению звукопроизношения.
43. Лимфаденоидное глоточное кольцо. Аденоиды и их влияние на строение слуха и речи.
44. Ангина. Её формы и клинические течение. Хронический тонзиллит. Поражение миндалин при детских инфекциях.
45. Строение и функции гортани. Методы исследования.
46. Мышцы гортани. Параличи и парезы мышц гортани.
47. Механизм голосообразования. Механизм шепота, фальцета, ложносвязочный голос. Мутации голоса.
48. Аномалии развития гортани. Травмы и инородные тела гортани.
49. Отек и стеноз гортани.
50. Острые и хронические ларингиты.
51. Злокачественные и доброкачественные опухоли гортани. Речь больных с удаленной гортанью.
52. Анатомия трахеи, бронхов, легких. Их роль в дыхании и голосообразовании. Дыхание при речи и шепоте.
53. Основные характеристики человеческого голоса. Певческий голос. Влияние биологических факторов на формирование голоса.
54. Физиология надставной губы.
55. Артикуляция. Роль языка, губ, неба, зубов, в артикуляции.
56. Нарушение нервно-мышечных механизмов речеобразования. Парезы и параличи лицевых, небных и гортанных мышц.
57. Основные профилактические и лечебные мероприятия при нарушениях речи у детей.
58. Основные этапы развития произносительной речи у детей.
59. Сенсорная система зрения.
60. Анатомия органа зрения.
61. Физиология глаза, рефракция, аккомодация их нарушения.
62. Филогенез и онтогенез органа зрения человека.
63. строение зрительного анализатора.
64. Физиология глаза (рефракция, аккомодация).
65. Методы исследования органа зрения (жалобы, анамнез, наружный осмотр, офтальмоскопия).
66. Методы исследования зрительных функций (острота зрения, поля зрения, цветовое зрение).
67. Патология зрения (слепота, анизотропия, астигматизм, косоглазие, дальтонизм).
68. Заболевания органа зрения: травмы, катаракта, патология сетчатки, атрофия зрительного нерва, глаукома.

69. Врожденная патология органа зрения (сращение век, заворот век, врожденная колобома, врожденный птоз, косоглазие, подвывих хрусталика, атрофия зрительного нерва, врожденная катаракта, аномалии слезных точек и путей).
70. Профилактика слабовидения и слепоты у детей.

6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации **Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации**

Пояснительная записка

В наборе 5 заданий (одно по слуховому анализатору и 4 по органам речи и зрения). Количество вариантов зависит от количества предлагаемых заданий: от 5 (по одному заданию) до 10 (по 2 задания в любой комбинации) Форма заданий - тестовый контроль.

Уровень сложности -1-2 (тесты выборы и конструирования). Среднее время выполнения одного задания - 30-50 минут (зависит от количества проверяемых элементов в задании). Перечень проверяемых элементов: прилагается Правила проверяемых знаний:

90-100% правильных ответов - 5 (отлично).

60-90% правильных ответов - 4 (хорошо).

50-60% правильных ответов - 3 (удовлетворительно).

Менее 50% правильных ответов - 2 (неудовлетворительно). Ключ к ответам и оценка результатов в баллах прилагается. Максимальное количество баллов:

Слуховой анализатор - 90 баллов

Органы речи - 50 баллов (в каждом задании).

Программа № 1 **СЛУХОВОЙ АНАЛИЗАТОР**

1. Что представляет собой периферический отдел слухового анализатора в функциональном плане?
 - а) звукопроводящий аппарат
 - б) звуковоспринимающий аппарат
 - в) 4-х нейронный слуховой путь
 - г) слуховые зоны коры больших полушарий.
2. Что из перечисленных элементов относится к среднему уху?
 - а) ушная раковина
 - б) слуховая труба
 - в) улитка
 - г) барабанная полость
 - д) воздухоносные камеры сосцевидного отростка.
3. Что из перечисленных элементов относится к слуховой системе внутреннего уха?
 - а) преддверие
 - б) улитка
 - в) полукружные каналы
 - г) основная мембрана
 - д) слуховой (кортиева) орган.
4. Чем представлены стенки улиткового хода?
 - а) основная мембрана
 - б) сосудистая полоска
 - в) покровная мембрана
 - г) преддверная мембрана
 - д) гелиотрема.
5. Что относится к проводниковому отделу слухового анализатора?
 - а) слуховой нерв
 - б) наружный слуховой проход

- в) верхние бугры четверохолмия
 - г) нижние бугры четверохолмия
 - д) наружные коленчатые тела
 - е) внутренние коленчатые тела
6. Чем представлен центральный отдел слухового анализатора?
- а) зона Брока
 - б) зона Вернике
 - в) зона Гешля
 - г) ассоциативная зона коры больших полушарий
 - д) мозолистое тело.
7. Какой отдел слухового анализатора является наиболее древним?
- а) наружный слуховой проход
 - б) среднее ухо
 - в) лабиринт
 - г) ушная раковина
 - д) слуховая труба.
8. У кого впервые в эволюции появилось среднее ухо?
- а) рыбы
 - б) амфибии
 - в) рептилии
 - г) птицы
 - д) млекопитающие.
9. Какие функции выполняет ушная раковина?
- а) звуковосприятие
 - б) локатор звука
 - в) звукопроводение
 - г) рефлексогенная зона
 - д) косметическая.
10. Какие элементы слуховой системы участвуют в звукопроводении?
- а) барабанная перепонка
 - б) слуховая труба
 - в) спиральный (кортиева) орган
 - г) жидкости внутреннего уха
 - д) стенки перепончатой улитки
 - е) слуховые косточки.
11. Какие элементы слуховой сенсорной системы участвуют в звуковосприятии?
- а) барабанная перепонка
 - б) волосковые клетки кортиева (спирального) органа
 - в) ушная раковина
 - г) 4-х нейронный слуховой путь
 - д) слуховые зоны коры больших полушарий
 - е) слуховой нерв.
12. Наиболее характерные симптомы поражения слухового анализатора:
- а) головная боль
 - б) шум в ушах
 - в) гноетечение
 - г) повышение температуры
 - д) снижение слуха
 - е) боль в ушах
 - ж) заложенность.
13. Дайте короткое определение:
- а) отит-...

- б) лабиринтит - ...
- в) кохлеарный неврит - ...
- г) кондуктивная тугоухость - ...
- д) нейросенсорная тугоухость -...
- е) глухонемота

14. Отметьте функциональные особенности слухового анализатора человека?

- а) адаптация
- б) аккомодация
- в) ототопика
- г) музыкальный слух
- д) рефракция
- е) слуховой диапазон от 16 до 20000 Герц.

15. Какие из перечисленных методов позволяют определить остроту слуха?

- а) аудиометрия
- б) акуметрия
- в) импедансометрия
- г) камертональные пробы
- д) метод безусловных рефлексов
- е) регистрация слуховых вызванных потенциалов.

16. Какие из перечисленных методов позволяют определить характер тугоухости?

- а) метод безусловных рефлексов
- б) метод условных рефлексов
- в) акуметрия
- г) камертональные пробы
- д) импедансометрия
- е) аудиометрия.

17. Что характерно для кондуктивной тугоухости?

- а) снижение слуха на низкие тоны
- б) плохое восприятие шепотной речи
- в) восходящий характер аудиограммы
- г) нисходящий характер аудиограммы
- д) малый воздушно-костный интервал (или его отсутствие)
- е) большой воздушно-костный интервал
- ж) проба Ринне отрицательная
- з) опыт Швабаха укорочен.

18. Что характерно для нейросенсорной тугоухости?

- а) снижение слуха на высокие звуки
- б) снижение слуха на низкие звуки
- в) восходящий характер аудиограммы
- г) нисходящий характер аудиограммы
- д) опыт Швабаха укорочен
- е) опыт Швабаха удлинен
- ж) латерализация в здоровое или лучше слышащее ухо
- з) латерализация в больное или хуже слышащее ухо

19. Какие заболевания ведут к кондуктивной тугоухости?

- а) кохлеарный неврит
- б) хронический гнойный средний отит
- в) отосклероз
- г) болезнь Меньера
- д) рецидивирующая серная пробка
- е) атрезия наружного слухового прохода
- ж) хронический катар среднего уха

20. Какие заболевания ведут к нейросенсорной тугоухости?
- а) диффузный лабиринтит
 - б) хронический гнойный средний отит
 - в) кохлеарный неврит
 - г) поражение подкорковых и корковых слуховых центров
 - д) отосклероз
 - е) болезнь Меньера.
21. Что может стать причиной глухонемоты?
- а) отосклероз
 - б) патологическая наследственность
 - в) заболевания носа и носоглотки
 - г) внутриутробная инфекция
 - д) гипоксия плода
 - е) действие ототоксических веществ на плод
 - ж) родовая травма.
22. Что является причиной поздно приобретенной тугоухости?
- а) детские инфекции (скарлатина, корь, паротит, краснуха)
 - б) патология носа и носоглотки, ведущая к дисфункции слуховой трубы
 - в) прием ототоксических препаратов
 - г) старение
 - д) хронический гнойный средний отит.
23. Что является причиной рано приобретенной глухоты?
- а) родовая травма
 - б) частые ОРВИ
 - в) отосклероз
 - г) аллергический (экссудативный) отит
 - д) серная пробка
 - е) менингит.
24. Какие методы компенсации являются наиболее адекватными при глухонемоте?
- а) слуховые аппараты
 - б) слуховые протезы
 - в) слуховая работа
 - г) чтение с губ
 - д) использование тактильно-вибрационного чувства
 - е) операции на ухе
 - ж) медикаментозное лечение.
25. Какие методы компенсации являются наиболее адекватными при тугоухости?
- а) слуховые аппараты
 - б) слуховые протезы
 - в) слуховая работа
 - г) чтение с губ
 - д) использование тактильно-вибрационного чувства
 - е) операции на ухе
 - ж) медикаментозное лечение.

Ключ к ответам

(Программа №1 - Слуховой анализатор)

- 1) а, б
- 2) б, г, д
- 3) б, г, д
- 4) а, г
- 5) а, г, е

- 6) б, в, г
- 7) в
- 8) б
- 9) б, г, д
- 10) а, г, д, е
- 11) б, г, д, е
- 12) б, в, д, е, ж
- 13) а) воспаление наружного или среднего уха;
б) воспаление внутреннего уха;
в) поражение слухового нерва;
г) нарушение звукопроводения;
д) нарушение звуковосприятия;
е) врожденная или рано приобретенная глухота и связанная с этим невозможность самостоятельного овладения речью;
- 14) а, в, г, е
- 15) а, б
- 16) г, д, е
- 17) а, в, е, ж
- 18) а, г, д, ж
- 19) б, в, д, е, ж
- 20) а, в, г, е
- 21) б, г, д, е, ж
- 22) а, б, в, г, д
- 23) а, б, г, е
- 24) б, в, г, д, е
- 25) а, б, в, е, ж.

Оценка результатов:

81-90 баллов - отлично (5)

66-80 баллов - хорошо (4)

50-65 баллов - удовлетворительно (3)

Менее 50 баллов - неудовлетворительно (2)

Программа №2.

ОРГАНЫ РЕЧИ. ГОРТАНЬ.

- 1. Что относится к исполнительным органам речи?
 - а) органы дыхания
 - б) органы глотания
 - в) органы фонации
 - г) органы артикуляции.
- 2. Особенности речевого дыхания:
 - а) продолжительность вдоха и выдоха примерно одинакова
 - б) выдох в 5-8 раз продолжительность вдоха
 - в) вдох глубокий через нос
 - г) вдох короткий, форсированный через рот
 - д) дыхание учащено
 - е) урежение дыхания до 8-10 в минуту.
- 3. Что относится к органам фонации?
 - а) нос
 - б) рот
 - в) глотка
 - г) гортань
 - д) пищевод.
- 4. Отчего зависит высота голоса?

- а) от длины голосовых складок
 - б) от амплитуды колебания голосовых складок
 - в) от толщины голосовых складок
 - г) от степени натяжения голосовых складок.
5. Что представляют собой истинные голосовые складки?
- а) мышцы
 - б) связки
 - в) дубликатура слизистой оболочки.
6. Какие мышцы приводят в движение голосовые складки?
- а) дыхательные
 - б) наружные мышцы гортани
 - в) мышцы шеи и верхнего плечевого пояса
 - г) внутренние мышцы гортани.
7. От чего зависит тембр голоса?
- а) от длины и толщины голосовых складок
 - б) от величины давления выдыхаемого воздуха
 - в) от присоединения к основному тону обертонов
 - г) от конституционных и возрастных особенностей надставной трубы.
8. Что относится к надставной трубе?
- а) носовая полость
 - б) ротовая полость
 - в) все отделы глотки
 - г) пищевод
 - д) преддверие гортани
 - е) придаточных пазухи носа.
9. Что такое (дайте определение):
- а) диапазон голоса
 - б) атака голоса
 - в) мутация голоса
 - г) регистр.
10. Основные симптомы поражения гортани:
- а) дисфония
 - б) нарушения глотания
 - в) инспираторная одышка
 - г) афония
 - д) лающий кашель
11. Что такое (краткое определение):
- а) стеноз гортани
 - б) ложный круп
 - в) истинный круп
 - г) ларингоспазм.
12. Укажите возможные причины дисфонии:
- а) острый ларингит
 - б) инородные тела
 - в) опухоли голосовых складок
 - г) трахеобронхит
 - д) парезы и параличи голосовых складок
 - е) хронический ларингит.
13. Укажите возможные причины острого стеноза гортани?
- а) инородное тело
 - б) ложный круп
 - в) травматический отек

- г) опухоли гортани
- д) истинный круп
- е) ларингоспазм
- ж) аллергический отек Квинке.

14. Наиболее частая локализация инородных тел:

- а) небные миндалины
- б) морганиевы желудочки
- в) корень языка
- г) голосовая щель
- д) пищевод.

15. Характерные симптомы инородного тела гортани?

- а) боль при глотании
- б) судорожный кашель
- в) слюнотечение
- г) приступ удушья
- д) «комочек» в горле
- е) слезотечение.

16. Первая доврачебная помощь при остром стенозе гортани?

- а) если возможно устранить причину (при подозрении на инородное тело)
- б) вызвать скорую помощь
- в) отвлекающая терапия при подозрении на «ложный круп» (горчичники, ножные ванны)
- г) обеспечить приток свежего воздуха (кислорода)
- д) дать слабительное
- е) теплое питье
- ж) компресс на горло.

Ключ к ответам

(Программа №2 - Органы речи. Гортань)

- 1) авг,
- 2) бге,
- 3) г,
- 4) авг,
- 5) а,
- 6) г,
- 7) вг,
- 8) абвде,
- 9)
 - а) пределы возможных изменений голоса по высоте
 - б) способ приведение в действие голосовых складок;
 - в) изменение детского голоса в пубертатном периоде;
 - г) ряд звуков сходных по механизму образования и характеру звучания;
- 10) авгд,
- 11)
 - а) сужение просвета гортани;
 - б) острый воспалительный отек подскладкового пространства;
 - в) дифтерия гортани;
 - г) рефлекторное смыкание голосовой щели;
- 12) авде,
- 13) абвеж,
- 14) абвг,
- 15) бге,
- 16) абвгде.

Оценка результатов

45-50 баллов - отлично (5)
31-44 баллов - хорошо (4)
25-30 баллов - удовлетворительно (3)
Менее 25 - неудовлетворительно (2)

Программа №3.
ОРГАНЫ РЕЧИ. НОС. ГЛОТКА.

1. Какие органы относятся к надставной трубе?
 - а) носовая полость
 - б) ротовая полость
 - в) глотка
 - г) пищевод
 - д) преддверие гортани.
2. Какие функции выполняет нос?
 - а) защитная
 - б) фонаторная
 - в) резонаторная
 - г) дыхательная
 - д) обонятельная.
3. Основные симптомы поражения носа?
 - а) боль
 - б) заложенность, нарушение носового дыхания
 - в) нарушение сосания
 - г) нарушение глотания
 - д) нарушение обоняния
 - е) гнусавость
 - ж) выделения из носа
 - з) носовое кровотечение
4. Что такое (краткое определение):
 - а) хоаны
 - б) зона Киссельбаха
 - в) ринит
 - г) гайморит
 - д) озена
5. Возможные причины нарушения носового дыхания?
 - а) атрезия хоан
 - б) расщелина твердого неба
 - в) острый и хронический ринит
 - г) гипертрофия глоточной миндалины
 - д) опухоли носа и носоглотки
 - е) искривление носовой перегородки.
6. Наиболее частые причины носовых кровотечений у детей?
 - а) травмы
 - б) риниты
 - в) острые инфекционные заболевания
 - г) авитаминозы
 - д) солнечный и тепловой удар
 - е) сосудистые и злокачественные опухоли
 - ж) нарушение свертывания крови
 - з) повышение артериального давления.
7. Наиболее частые причины носовых кровотечений у взрослых?
 - а) травмы

- б) риниты
 - в) острые инфекционные заболевания
 - г) авитаминозы
 - д) солнечный и тепловой удар
 - е) сосудистые и злокачественные опухоли
 - ж) нарушение свертывания крови
 - з) повышение артериального давления.
8. Что собой представляет глотка?
- а) часть дыхательной системы
 - б) часть пищеварительной системы
 - в) часть надставной трубы
 - г) орган фонации
 - д) органы артикуляции
9. Чем представлено окологлоточное лимфаденоидное кольцо?
- а) шейные лимфатические узлы
 - б) глоточная миндалина
 - в) трубные миндалины
 - г) подчелюстные лимфатические узлы
 - д) язычная миндалина
 - е) небные миндалины
10. Что такое аденоиды?
- а) гипертрофия носовых раковин
 - б) гипертрофия глоточной миндалины
 - в) гипертрофия небных миндалин.
11. Что такое ангина?
- а) острый фарингит
 - б) острый тонзиллит
 - в) хронический тонзиллит
 - г) хронический фарингит
12. Симптомы гипертрофии глоточной миндалины:
- а) боли в горле
 - б) гнусавость
 - в) возраст пациентов до 3-5 лет
 - г) нарушение глотания
 - д) нарушение носового дыхания
 - е) нарушение прикуса
 - ж) частые простудные заболевания
13. Симптомы фолликулярной ангины:
- а) температура тела 39° и более
 - б) сильная боль в горле при глотании
 - в) гиперемия и отек небных миндалин
 - г) желтые точки на фоне гиперемии
 - д) желтовато-белые пленки в лакунах
 - е) грязно-серые пленки
 - ж) пленки выходят за пределы небных дужек
 - з) пленки не выходят за пределы небных дужек
 - и) умеренная боль при глотании
14. Симптомы лакунарной ангины?
- а) температура тела 39° и более
 - б) сильная боль в горле при глотании
 - в) гиперемия и отек небных миндалин
 - г) желтые точки на фоне гиперемии

- д) желтовато-белые пленки в лакунах
- е) грязно-серые пленки
- ж) пленки выходят за пределы небных дужек
- з) пленки не выходят за пределы небных дужек
- и) умеренная боль при глотании

15. Симптомы дифтерии зева?

- а) температура тела 39° и более
- б) сильная боль в горле при глотании
- в) гиперемия и отек небных миндалин
- г) желтые точки на фоне гиперемии
- д) желтовато-белые пленки в лакунах
- е) грязно-серые пленки
- ж) пленки выходят за пределы небных дужек
- з) пленки не выходят за пределы небных дужек
- и) умеренная боль при глотании

16. Какие детские инфекции идут с поражением небных миндалин?

- а) корь
- б) паротит (свинка)
- в) скарлатина
- г) дифтерия
- д) ветрянка.

Ключ к ответам

(Программа №3 - Органы речи. Нос. Глотка).

- 1) абвд,
- 2) авгд,
- 3) бвдежз,
- 4) а) отверстия, которыми носовая полость сообщается с носоглоткой
б) кровоточивая зона в области носовой перегородки на уровне среднего носового хода
в) насморк - воспаление слизистой носа
г) воспаление верхнечелюстной придаточной пазухи
д) озена - зловонный насморк.
- 5) авгде,
- 6) авгдж,
- 7) адежз,
- 8) абвд,
- 9) бвде,
- 10) б,
- 11) б,
- 12) бвдеж,
- 13) абвг,
- 14) абдз,
- 15) ежи,
- 16) авг.

Оценка результатов

51-60 баллов - отлично (5)

41-50 баллов - хорошо (4)

31-40 баллов - удовлетворительно (3)

менее 30 баллов - неудовлетворительно (2).

ОРГАНЫ РЕЧИ. РОТОВАЯ ПОЛОСТЬ.

1. Функции ротовой полости:
 - а) сосание
 - б) жевание
 - в) ротовое дыхание
 - г) вкусовая
 - д) глотание
 - е) артикуляционная
 - ж) фонаторная
2. Что относится к подвижным органам артикуляции:
 - а) губы
 - б) зубы
 - в) язык
 - г) твердое небо
 - д) мягкое небо
 - е) верхняя челюсть
 - ж) нижняя челюсть
 - з) носовая полость
3. Что относится к неподвижным органам артикуляции?
 - а) губы
 - б) зубы
 - в) язык
 - г) твердое небо
 - д) мягкое небо
 - е) верхняя челюсть
 - ж) нижняя челюсть
 - з) носовая полость
4. Где перекрываются дыхательные и пищевые пути?
 - а) в области носоглотки
 - б) в области ротоглотки
 - в) в области зева
 - г) в области гортани
5. Какие органы выполняют роль «стрелок» разделяющих воздушные и пищевые потоки.
 - а) язык
 - б) твердое небо
 - в) мягкое небо
 - г) надгортанник
6. Чем иннервируется мимическая мускулатура лица?
 - а) тройничный (V пара)
 - б) лицевой нерв (VII пара)
 - в) блуждающий (X пара)
 - г) подъязычный (XII пара).
7. Чем иннервируются мышцы языка?
 - а) тройничный нерв
 - б) лицевой
 - в) блуждающий
 - г) добавочный
 - д) подъязычный
8. Чем иннервируется мягкое небо?
 - а) тройничный нерв (V пара)
 - б) лицевой нерв (VN пара)

- в)языко-глочный нерв (IX пара)
- г) блуждающий нерв (X пара)
- д) добавочный нерв (XI пара)
- е) подъязычный нерв (XII пара).

9. Характерные симптомы несостоятельности мягкого неба:

- а) нарушение глотания
- б) гнусавость
- в)поперхивание
- г) нарушение носового дыхания
- д) нарушение сосания

10. Что такое (краткое определение):

- а) дислалия
- б) ринолалия
- в)сигматизм
- г) дизартрия
- д) тахилалия

11 .Возможные причины закрытой ринолалии?

- а) гипертрофия носовых раковин
- б) врожденные расщелины твердого неба
- в)опухоли носа и носоглотки
- г) недоразвитие мягкого неба
- д) гипертрофия глоточной миндалины
- е) гипертрофия небных миндалин

12. Возможные причины открытой ринолалии?

- а) атрезия хоан
- б) недоразвитие мягкого неба
- в) изолированная расщелина твердого неба
- г) изолированная расщелина верхней губы
- д) рубцовые изменения мягкого неба
- е) укороченная уздечка языка
- ж) парезы и параличи мягкого неба

13. Возможные причины механической дислалии?

- а) парез лицевого нерва
- б) макро- или микроглоссия
- в) зубные диастемы
- г) расщелина твердого неба
- д) изолированная расщелина верхней губы
- е) укороченная уздечка языка
- ж) рубцовые изменения губ

14. Возможные причины сигматизма?

- а) расщелина верхней губы и неба
- б) открытый прикус
- в) укороченная уздечка языка
- г) зубные диастемы
- д) парезы и параличи мягкого неба
- е) изменения формы, размеров и расположения зубов

15. Возможные причины дизартрии?

- а) микро- или макроглоссия
- б) парезы и параличи мягкого неба
- в) расщелина мягкого и твердого неба
- г) псевдобульбарные параличи
- д) бульбарные параличи

е) парез лицевого нерва

Ключ к ответам

(Программа №4 - Органы речи.Ротовая полость)

1) абвде,

2) авдз,

3) бгжз,

4) бв,

5) вг,

6) б,

7) д,

8) вг,

9) абвд,

10) а) нарушение звукопроизношения при нормальном слухе с сохранной иннервацией

б) гнусавость - нарушение тембра голоса и звукопроизношения, обусловленное анатомо-физиологическими дефектами речевого аппарата.

в) шепелявость, недостатки произношения свистящих и шипящих звуков

г) нарушение звукопроизносительной стороны речи, обусловленное расстройством иннервации

д) патологически ускоренный темп речи

11) авд,

12) бвдж,

13) бвдеж,

14) абге

15) бдеж

Оценка результатов

41-50 баллов - отлично (5)

31-40 баллов - хорошо (4)

29-30 баллов - удовлетворительно (3)

менее 30 - неудовлетворительно (2).

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

7.1. Основная литература

1. Григорьева, Е. В. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие для вузов / Е. В. Григорьева, В. П. Мальцев, Н. А. Белоусова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 182 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11443-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474237>
2. Дробинская, А. О. Анатомия и возрастная физиология : учебник для вузов / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 414 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04086-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468502>
3. Ковалева, А. В. Нейрофизиология, физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем : учебник для вузов / А. В. Ковалева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00350-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489228>
4. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 447 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2935-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/425265>
5. Фонсова, Н. А. Анатомия центральной нервной системы : учебник для вузов / Н. А. Фонсова, И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 338 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-3504-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489879>

7.2. Дополнительная литература

1. Ковалевский Е.И. Профилактика слабовидения и слепоты у детей. М.: «Медицина», 1991.
2. Общий курс физиологии человека и животных. В 2-х кн. / Под ред Н.Д.Ноздрачева. М.: «Высшая школа», 1991.-512 с.
3. Сапин М.Р., Билич Г.Л. Анатомия человека. М.: «Высшая школа», 1996.- 432 с.
4. Физиология центральной нервной системы и сенсорных систем. Т.Е.Россолимо, И.А.Москвина. Воронеж: НПО «МОДЕК», 1999.
5. Байдо Е. С. Анатомия, физиология и патология органа зрения: Учебное пособие. – Великий Новгород, 2001. – 85 с.
6. Дубровинская Н. В., Фарбер Д. А., Безруких М. М. Психофизиология ребенка: Психофизиологические основы детской валеологии: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М., 2000.
7. Ермаков В. П., Якунин Г. А. Основы тифлопедагогики: Развитие, обучение и воспитание детей с нарушениями зрения: Учебное пособие для вузов. – М.: ГИЦ ВЛАДОС, 2000. – 238 с.
8. Ковалевский Е. И. Офтальмология: Учебник для медвузов. – М.: МЕДИЦИНА, 1995. – 480 с.
9. Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. – М., 2002.
10. Логопедия: Учебник для вузов / Под ред. Л. С. Волковой. – М., 2004.
11. Справочник логопеда / Под ред. М. А. Повалиевой. – Ростов-на-Дону: ФЕНИКС, 2002.
12. Хрестоматия по логопедии / Под ред. Л. С. Волковой. – М.: ВЛАДОС, 1997.
13. Абрамов В.Г. Основные заболевания глаз в детском возрасте и их клинические особенности. - М., 1993.
14. Базаров В.Г. и др. Основы аудиологии и слухопротезирования. - М.: Медицина, 1984.
15. Богомильский М. Р., Чистякова В. Р. Болезни уха, горла и носа у детей. - М., 2000.
16. Дмитриев Л.В., Телелева Л.М. Фониатрия и фонопедия.-М.: Медицина, 1990.

17. Ермаков В.П., Якунин Г.А. Развитие, обучение и воспитание детей с нарушениями зрения. - М., 1990.
18. Ковалевский Е.И. Профилактика слабовидения и слепоты у детей. - М., 1991.
19. Криворучко Т.В., Лоница В.А., Блинова Е.И. и др. Если у ребенка плохое зрение. - Псков, 2003.
20. Нельсон-Андерсон Д.Л., Уотерс С.В. Генетические связи: Наследственность и здоровье. - СПб.: Сова, 1996.
21. Овчинников Ю.М. Справочник по оториноларингологии. М., 1999.
22. Пальчун В.Т. Болезни уха, горла и носа: Атлас. - М., 1991.
23. Рычков И.Л. Пространственное зрение человека и животных. - Иркутск, 1990.
24. Тарасов Д.И., Наседкин А.Н. и др. Тугоухость детей. - М., 1981.
25. Нейман Л.В., Богомилский М.Р. Анатомия, физиология и патология органов слуха и речи. - М., 2001.

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Internet-ресурсы:

- 1.<http://www.studentlibrary.ru> - Патология в 2-х томах: учебник / под ред. М.А. Пальцева, В.С. Паукова М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. 1024 с. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
- 2.<http://www.iprbookshop.ru/8873.html> - Анатомия, физиология и патология сенсорных систем : учеб. пособие / Коган Б. М., Машилов К. В. М. : Аспект Пресс, 2011. 384 с. Электронно-библиотечная система IPRbooks
3. Плотникова Н.А., Кемайкин С.П., Харитонов С.В. Общая и частная патологическая анатомия: Учебное пособие. - Саранск: Мордовский гос. ун-т им. Н.П. Огарева, 2009. - 71 с.
http://window.edu.ru/resource/755/73755/files/patalog_anatom.pdf
4. Анатомия и физиология органа зрения: Учебное пособие для студентов медицинских ВУЗов / Сост. А.Д. Чупров, Ю.В. Кудрявцева; под общ. ред. А.Д. Чупрова. - Киров: КГМА, 2007. - 107 с.
http://window.edu.ru/resource/300/69300/files/oft_anatomy.pdf
5. Н.А., Кемайкин С.П., Харитонов С.В. Общая и частная патологическая анатомия: Учебное пособие. - Саранск: Мордовский гос. ун-т им. Н.П. Огарева, 2009. - 71 с.
http://window.edu.ru/resource/755/73755/files/patalog_anatom.pdf

Периодические издания в Internet, рекомендованные ВАК:

«Психиатрия, психотерапия, клиническая психология»; «Нейрохирургия»; «Неврологический журнал»; «Неврологии и психиатрии»; «Клиническая и специальная психология», «Экспериментальная психология», «Известия Смоленского государственного университета», «Вестник Брянского государственного университета», «Фундаментальные исследования», «Современные проблемы науки и образования».

8. Материально-техническое обеспечение

Персональные компьютеры. Принтеры. Выход в интернет. Сканер. Компьютерные классы с постоянным выходом в Интернет. Электронные библиотеки. Электронные ресурсы.

9. Программное обеспечение

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются информационные технологии обработки данных с помощью прикладных программных продуктов Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Access; программные пакеты SPSS, STATA. Осуществляется поиск информации в WWW-пространстве; работа с Web-страницами и социальными ресурсами сети Интернет.

Полнотекстовые версии всех источников, указанных в списке основной литературы по дисциплине, размещены в автоматизированной библиотечно-информационной системе университета.