

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал)
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Шилов С.П.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
**ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И
ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ**

44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль: Сервис мехатронных систем

Очная форма: обучения

1.Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и здоровый образ жизни»

| № п/п | Темы дисциплины (модуля) / Разделы (этапы) практики* в ходе текущего контроля, вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен, с указанием семестра) | Код и содержание контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного Средства (количество вариантов, заданий и т.п.) |
|-------|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Общие закономерности онтогенеза человека | ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями | Практическая работа 1. Конспекты вопросов и ответы на семинарских занятиях |
| 2. | Организация жизнедеятельности организма | ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями | Конспекты вопросов и ответы на семинарских занятиях. Практические работы 2,3 Контрольная работа |
| 3. | Физиологические и психофизиологические особенности ребёнка и здоровый образ жизни | ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями | Конспекты вопросов и ответы на семинарских занятиях Защита реферата |

2. Оценочные средства

Текущий контроль – защита реферата, тесты, практические работы.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Оценивание осуществляется в рамках балльной системы, разработанной преподавателем и доведенной до сведения обучающихся на первом занятии.

Максимальное количество баллов, которые может набрать студент в ходе изучения дисциплины, составляет 100. По разным формам контроля балльные оценки распределяются следующим образом: реферат - 0-10 баллов; ответ на практическом занятии – 0-5 баллов; практическая работа – 0-5 баллов; контрольная работа – 0-5 баллов.

При наборе студентом более 61 баллов экзамен за промежуточную аттестацию может быть выставлен автоматически.

Студенты, набравшие по текущему контролю менее 61 баллов, сдают экзамен в устной форме. Билет для сдачи экзамена включает 2 вопроса из различных разделов дисциплины

3. Оценочные средства

Практическое занятие 1,2

План

1. Возрастные этапы количественных и качественных преобразований в организме ребенка (дифференцировка клеток и тканей, изменения в организации функциональных систем) и их чередование.
2. Повышенная чувствительность к влиянию факторов среды.
3. Особенности строения и функционирования клетки.
4. Конституционные типы. Практическая работа

Практическая работа

Схема конституции человека по М.В. Черноруцкому

Оборудование: сантиметровая лента, напольные весы

Определение типа конституции производится на основании величины индекса Пинье (ИП).

$$\text{ИП} = L - (P + T),$$

где L – длина тела (см);

P – масса тела (кг);

T – окружность грудной клетки (см).

Затем необходимо оценить полученный результат:

индекс больше 30 – (гипо) (а)- стеники (астенический тип, худощавое телосложение);

индекс от 10 до 30 – нормостеники (атлетический тип, нормальное телосложение);

индекс меньше 10 – гиперстеники (пикнический тип, тучное телосложение).

Вывод: дать характеристику своего типа конституции.

Практическое занятие 3,4

План

1. Характеристика младенческого периода постнатального онтогенеза.
2. Характеристика периода первого детства (от 1 до 4 лет).
3. Характеристика периода второго детства (от 4 до 6-7 лет).

4. Характеристика периода третьего детства (девочки от 6 до 12 лет, мальчики от 7 до 13 лет).
5. Характеристика подросткового периода (девочки от 13 до 16 лет, мальчики от 14 до 17 лет).
6. Характеристика юношеского периода (девочки от 17 до 20 лет, мальчики от 18 до 21 лет).

Вопросы для обсуждения:

- В чём заключается системный принцип организации адаптивного реагирования?
- Что такое возрастная норма?
- Какие периоды развития являются сенситивными и критическими? Почему?

Практическое занятие 5

План

1. Функциональные и адаптационные возможности ребенка на разных этапах воспитания и обучения.
2. Биологические основы развития психических процессов и этапы их формирования.
3. Этапы развития внимания. Открытое и скрытое внимание (первое полугодие); формирование способности удерживать внимание к эмоционально значимому стимулу (второе полугодие); неустойчивый характер внимания (1-3 года); увеличение объема внимания (3-6 лет); формирование механизмов устойчивого произвольного внимания (6-8 лет); совершенствование механизмов селективного внимания и организации деятельности (7-10 лет). Дефицит внимания.
4. Психофизиологическая структура деятельности в процессе письма.
5. Созревание мозга и развитие когнитивных процессов у детей с особенностями развития (СДВГ, леворуких, с трудностями обучения, одарённых детей).

Практическое занятие 6

План

1. Компоненты внутренней среды организма.
 2. Гомеостаз.
 3. Гемостаз.
 4. Факторы, укрепляющие иммунитет.
 5. Группы крови. Переливание крови.
- Тестовая контрольная работа.

Практическое занятие 7

План

1. Сосудистая система организма.
2. Круги кровообращения.
3. Строение и работа сердца.
4. Нервная и гуморальная регуляция работы сердечно-сосудистой системы.
5. Практическая работа 2.

Практическая работа 2.

Определение частоты пульса в состоянии покоя и после физических упражнений

Цель: определение влияния физических упражнений на частоту пульса

Оборудование: секундомер.

Ход работы

1. Подсчитать частоту пульса в покое.
2. Ритмично выполнить десять приседаний.
3. Повторно измерить частоту пульса сразу после приседаний и через 2 минуты после приседаний.
4. Занести данные в таблицу 1.

Таблица 1. Частота пульса в покое и после физических упражнений

| Показатели | Частота пульса в покое (А) | Частота пульса после 10 приседаний (В) | Частота пульса через 2 минуты после приседаний | В – А* | Задержка дыхания на выдохе |
|------------------|----------------------------|--|--|--------|----------------------------|
| Собственные | | | | | |
| Возрастная норма | 65-75 | | | | |

Таблица 2. Показатели биологического возраста

| Тесты | Возрастные показатели | | | | | | | | |
|--|-----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 20 лет | 30 лет | 35 лет | 40 лет | 45 лет | 50 лет | 55 лет | 60 лет | 65 лет |
| 1. Пульс после 10 приседаний | 106 | 108 | 112 | 116 | 120 | 122 | 124 | 126 | 128 |
| 2. Пульс через 2 мин. | 94 | 96 | 98 | 100 | 104 | 106 | 108 | 108 | 110 |
| 3. Задержка дыхания на выдохе (сек.) | 40 | 38 | 35 | 30 | 28 | 25 | 23 | 21 | 19 |
| 4. Приседание (раз) | 110 | 100 | 95 | 90 | 85 | 80 | 70 | 60 | 50 |
| 5. Стойка на одной ноге с закрытыми глазами (сек.) | 40 | 30 | 25 | 20 | 17 | 15 | 12 | 10 | 8 |

5. Сделать **ВЫВОД** о том, почему меняется частота пульса после физической нагрузки. Если восстановление пульса за 2 минуты не произошло, то объяснить причину.

6. Сравнить свои показатели с возрастными нормативами в таблице 2.

**Примечание. О хороших адаптивных возможностях системы кровообращения и её регуляторных механизмов свидетельствует учащение пульса не более чем на 11 ударов, удовлетворительных – на 12-18 ударов, неудовлетворительных – на 19 ударов и более.*

У здоровых людей состояние сердечно-сосудистой системы оценивается как хорошее при учащении пульса не более чем на 50% – 75%, неудовлетворительное – при учащении пульса, более чем на 75%.

Практическое занятие 8

План

1. Строение и функции дыхательной системы.
2. Газообмен в лёгких и тканях организма.
3. Нервная и гуморальная регуляция дыхания.
4. Профилактика заболеваний дыхательной системы.

Практическое занятие 9

План

1. Физиология пищеварения (ротовая полость, желудок, двенадцатиперстная кишка).
2. Регуляция пищеварения.
3. Витамины: водорастворимые и жирорастворимые.
4. Роль витаминов в жизнедеятельности организма.
5. Гигиенические основы рационального питания.
6. Первая помощь при пищевом отравлении.

Вопросы для обсуждения:

- Как закон сохранения энергии реализуется в деятельности организма?
- Зачем организму энергия?
- Сколько нужно пищи ребёнку и взрослому?
- В чём заключается профилактика авитаминоза у детей?

Практическое занятие 10

План

1. Рациональное питание.
2. Роль витаминов в жизнедеятельности человека.
3. Практическая работа 3. Составить рациональное меню для ребёнка определённого возраста. Использовать таблицу калорийности продуктов.

Практическая работа 3.

В – 1

Составление меню девочки – подростка 11-13 лет **(2500 ккал)**

| Наименование блюд | граммы | ккал |
|----------------------|--------|------|
| Завтрак (25%) | | |
| Итого | | |
| Обед (50%) | | |
| Итого | | |
| Полдник (10%) | | |
| Итого | | |
| Ужин (15%) | | |
| Итого | | |
| ИТОГО ЗА ДЕНЬ | | |

Практическое занятие 11,12

План

1. Значение выделительной системы.
2. Строение и работа почек.
3. Регуляция работы выделительной системы.
4. Строение и функции мужской половой системы.
5. Строение и функции женской половой системы.
6. Профилактика инфекций, передающихся половым путём.

Практическое занятие 13

План

1. Значение эндокринной системы.

2. Строение и функции гипофиза.
3. Строение и функции эпифиза.
4. Строение и функции щитовидной железы.
5. Строение и функции вилочковой железы.
6. Строение и функции поджелудочной железы.
7. Строение и функции надпочечников.

Практическое занятие 14,15

План

1. Центральная нервная система. Строение и функции.
2. Периферическая нервная система. Строение и функции.
3. Высшая нервная деятельность.
4. Учение И.П. Павлова о рефлексах.
5. Регуляция функционального состояния мозга.

Вопросы для обсуждения:

- Какова роль гипоталамуса в регуляции функций организма?
- Охарактеризуйте состав и функции лимбической системы.
- Какие функционально различные области коры вы знаете?
- Какие методы используются для оценки функциональной организации мозга?

Контрольная работа по теме «Высшая нервная деятельность»

I.

| | |
|---|--|
| 1. Автор книги «Рефлексы головного мозга», которая вышла в 1863 г. | А – И.П. Павлов, Б- И.М. Сеченов, В – Н.И. Пирогов, Г- Гиппократ. |
| 2. Впервые понятие о ВНД ввёл | А – И.П. Павлов, Б- И.М. Сеченов, В – Н.И. Пирогов, Г- Гиппократ. |
| 3. Создатель учения об условных и безусловных рефлексах | А – И.П. Павлов, Б- И.М. Сеченов, В – Н.И. Пирогов, Г- Гиппократ. |
| 4. Объективное изучение материального субстрата психической деятельности мозга является предметом | А – психологии, Б- психиатрии, В- физиологии ВНД, Г- анатомии. |
| 5. Высказывание о том, что знания, не подкреплённые телесным опытом или чувственным впечатлением, не усваиваются, принадлежит | А – И.П. Павлов, Б- И.М. Сеченов, В – Н.И. Пирогов, Г- Гиппократ. |
| 6. Основная функция ВНД | А- контроль за процессом пищеварения, Б – контроль за деятельностью ЦНС, В-регенерация организма, Г–приспособление к окружающей среде. |
| 7. За ВНД отвечает | А – мозжечок, Б- средний мозг, В – кора больших полушарий, Г- продолговатый мозг, Д- гипоталамус. |
| 8. Низшая нервная деятельность осуществляется по принципу | А – условных рефлексов, Б – безусловных рефлексов. |
| 9. И.П. Павлов в основу классификации типов ВНД положил следующие свойства нервных импульсов | А – сила, Б- уравновешенность, В – импульсивность, Г- подвижность |
| 10. Сильный уравновешенный подвижный тип ВНД соответствует темпераменту | А – меланхолика, Б- флегматика, В – сангвиника, Г- холерика. |
| 11. Сильный неуравновешенный тип ВНД соответствует темпераменту | А – меланхолика, Б- флегматика, В – сангвиника, Г- холерика. |
| 12. Неврастении чаще подвержен | А – меланхолик, Б- флегматик, В – сангвиник, Г- холерик. |
| 13. Рефлексы, свойственные всем представителям | А - безусловные, Б- условные. |

| | |
|--|---|
| вида | |
| 14. Приобретенные в течение жизни или специального обучения приспособительные реакции | А – безусловные рефлексы, Б- условные рефлексы. |
| 15. Обеспечивает возможность существования биологической особи в относительно постоянных условиях обитания. | А – безусловные рефлексы, Б- условные рефлексы |
| 16. Реакция человека на зеленый цвет светофора — это рефлекс | А- врожденный, Б- приобретенный, В - безусловный, Г- наследуемый |
| 17. Слюноотделение у человека при виде лимона | А – условный, Б- безусловный, В - защитный, Г- ориентировочный |
| 18. Плачущему малышу дали в руки куклу-неваляшку, которая зазвенела, и ребенок перестал плакать в результате | А - безусловного рефлекса, Б- рассудочной деятельности, В - процесса возбуждения, Г - процесса торможения. |
| 19. Реакция собаки на команду хозяина – это пример рефлекса: | А – безусловного, Б – условного, В- передающегося по наследству, Г - характерного для всех особей вида |
| 20. Основной признак безусловных рефлексов: | А- индивидуальные Б- кратковременные В - наследственные Г- приобретённые |

II. Какие высказывания относятся к условным рефлексам, а какие к безусловным?

| | |
|----------------------|--|
| Безусловные рефлексы | |
| Условные рефлексы | |

1. Врожденные, наследственно передающиеся реакции, большинство из них начинают функционировать сразу же после рождения.
2. Возникают в ответ на адекватные раздражения, действующие на определенное рецептивное поле.
3. Возникают на любые раздражители, действующие на разные рецептивные поля.
4. Реакции, приобретенные в процессе индивидуальной жизни.
5. Непостоянны - могут возникать и исчезать.
6. Являются видовыми, т.е. свойственны всем представителям данного вида.
7. Являются преимущественно функцией коры больших полушарий.
8. Являются преимущественно функцией коры больших полушарий.
9. Постоянны и сохраняются в течение всей жизни.
10. Индивидуальные.

Практическое занятие 16

План

1. Физиологические и психофизиологические критерии готовности к школьному обучению.
2. Теоретические подходы и варианты степени сформированности познавательных (школьно значимых) функций.
3. Психофизиологические и физиологические особенности развития речи, мышления, внимания, восприятия и других познавательных функций в старшем дошкольном возрасте.
4. Современное представление о готовности к обучению.

Практическое занятие 17

1. Понятие о процессах физиологической адаптации и дезадаптации.
2. Факторы, оказывающие влияние на эффективность адаптации.
3. Особенности адаптации к школе.
4. Адаптация в школе детей с особенностями развития.
5. Понятие о физической нагрузке.
6. Виды физических нагрузок и их физиологические эффекты.
7. Объем и интенсивность нагрузки.

Практическое занятие 18

1. Физиологическая оценка адекватности методик и технологий обучения.
2. Оценка соответствия учебных нагрузок.
3. Школьные факторы риска.
4. Стресс как ведущий фактор риска в процессе учебной деятельности.
5. Физиологические механизмы стресса.
6. Негативное влияние микрострессов на здоровье детей.
7. Факторы семейного риска, оказывающие негативное влияние на развитие и здоровье ребенка.

Практическое занятие 19

План

1. Физиологическая оценка адекватности методик и технологий обучения.
2. Оценка соответствия учебных нагрузок.
3. Школьные факторы риска.
4. Стресс как ведущий фактор риска в процессе учебной деятельности.
5. Физиологические механизмы стресса.
6. Негативное влияние микрострессов на здоровье детей.
7. Факторы семейного риска, оказывающие негативное влияние на развитие и здоровье ребенка.

Практическое занятие 20

1. Здоровый образ жизни.
2. Оптимальный режим двигательной активности.
3. Рациональное питание.
4. Соблюдение гигиенических требований.
5. Отсутствие вредных привычек.
6. Психическая саморегуляция.

Темы рефератов

1. Школьные трудности и «школьные факторы риска».
2. Синдром дефицита внимания и гиперактивность.
3. Особенности развития и трудности обучения леворуких детей.
4. Особенности развития и трудности обучения медлительных детей.
5. Психофизиологические особенности организации эффективной работы учащихся при использовании компьютера.
6. Физиолого-педагогические основы организации двигательной активности.
7. Конституция человека и организация физического воспитания.

8. Особенности обучения детей с девиантным поведением.
9. Психофизиологические основы готовности к школьному обучению.
10. Особенности рационального питания современного школьника.
11. Специфика здоровьесберегающих технологий в современной школе.
12. Проблемы одарённых детей.
13. Морфофункциональная готовность ребенка к систематическому школьному обучению.
14. Обзор методов определения готовности детей к обучению.
15. Комплексный анализ когнитивных процессов на нейрофизиологическом и поведенческом уровне как адекватное изучение онтогенеза познавательных функций.
16. Изменения скорости и направленности процессов роста и развития в онтогенезе.
17. Мозговая организация когнитивных функций. Этапы формирования.
18. Функциональные возможности ребенка на разных этапах воспитания и обучения.
19. Психофизиологическое развитие - показатель индивидуального здоровья человека.
20. Размеры и форма тела. Телосложение и конституция.
21. Отклонения психофизического развития, их значение для здоровья. Социальные и другие факторы, оказывающие влияние на развитие.
22. Адаптивность развития. Адаптивные типы (Т.А. Алексеева).
23. Критические периоды в развитии базовых механизмов адаптации у детей младенческого, младшего школьного и подросткового возраста.
24. Психофизиологические аспекты поведения ребенка.
25. Возрастные изменения функциональной организации коры головного мозга при вербальной деятельности.
26. Речь как специфическая деятельность мозга человека.
27. Морфофункциональная готовность ребенка к систематическому школьному обучению. Определение готовности к обучению.
28. Состояние здоровья современных детей и подростков.

Вопросы к экзамену

1. Возрастная анатомия и физиология: цель, задачи, методы.
2. Организм как единое целое. Общая характеристика типов конституции.
3. Органы и ткани. Классификация тканей. Особенности строения и функции.
4. Строение и функции органоидов клетки.
5. Этапы индивидуального развития человека. Общая характеристика.
6. Характеристика физиологических особенностей ребёнка периода первого детства.
7. Характеристика физиологических особенностей ребёнка периода второго детства.
8. Характеристика физиологических особенностей ребёнка периода третьего детства.
9. Характеристика физиологических особенностей пубертатного периода.
10. Характеристика закономерностей роста и развития организма.
11. Биологический возраст и показатели зрелости.
12. Строение и функции кровеносной системы.
13. Строение и работа сердца. Регуляция сердечной деятельности.
14. Общий план строения организма человека.
15. Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата.
16. Строение и функции дыхательной системы.

17. Строение и функции пищеварительной системы. Регуляция пищеварения.
18. Строение и функции выделительной системы.
19. Особенности строения и функции половой системы.
20. Эндокринная система.
21. Особенности строения и функции гипофиза.
22. Особенности строения и функции щитовидной железы.
23. Особенности строения и функции поджелудочной железы.
24. Строение и функции нервной системы.
25. Строение и функции анализаторов.
26. Физиология высшей нервной деятельности.
27. Рефлекс. Классификация рефлексов.
28. Влияние факторов внешней среды на индивидуальное развитие человека.
29. Здоровый образ жизни и основные компоненты ЗОЖ.
30. Оптимальный режим двигательной активности и его влияние на полноценное развитие ребёнка.
31. Профилактика нарушений осанки и плоскостопия.
32. Профилактика нарушения зрения.
33. Основные принципы рационального питания ребёнка.
34. Личная гигиена и профилактика инфекционных заболеваний.
35. Закаливание и тренировка иммунитета.
36. Психофизиологическая регуляция организма.
37. Вредное влияние табакокурения на развивающийся организм. Профилактика табакокурения.
38. Вредное влияние алкоголя на организм. Профилактика употребления алкоголя.
39. Вредное влияние психоактивных веществ на организм. Профилактика употребления психоактивных веществ.
40. Факторы, способствующие долгожительству.
41. Особенности детей с разными типами нервной системы.
42. Особенности обучения детей: с СДВГ, леворуких, медлительных, одарённых (интеллектуально, творчески, спортивно, коммуникативно) и т.д.