

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 10.06.2025 15:13:06  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4cc2ad2b155408

УП: 44.03.02 Псих-  
пед обр ПО 2025.plx

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФГБОУ ВО «ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



Рабочая программа дисциплины

**Физиология ВНД**

|                              |                                                              |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Закреплена за<br>кафедрой:   | <b>Математического и естественнонаучного<br/>образования</b> |
| Направление<br>подготовки:   | <b>44.03.02 Психолого-педагогическое образование</b>         |
| Направленность<br>(профиль): | <b>Психология образования</b>                                |
| Квалификация:                | <b>Бакалавр</b>                                              |
| Форма обучения:              | <b>очная</b>                                                 |
| Семестр:                     | <b>2</b>                                                     |

Программу составил(и):

*канд. биол. наук, доц., Копкарёва Ольга Олеговна*

Тверь, 2024

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цели освоения дисциплины (модуля):

формирование знаний о физиологических механизмах поведения и психических функций человека.

### Задачи :

- 1) изучение основных принципов высшей нервной деятельности;
- 2) формирование знаний об условнорефлекторной деятельности человека;
- 3) изучение нейрофизиологических основ психических процессов;
- 4) формирование умений применять полученные теоретические знания для решения профессиональных задач.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОП: Б1.О

### Требования к предварительной подготовке обучающегося:

-знать строение основных компонентов нервной ткани и процесса формирования нервной системы в онтогенезе; строение отделов центральной нервной системы, их структурные особенности; связи между частями нервной системы и с эффекторами организма; механизмы нервно-гуморальной регуляции органов и систем.

- уметь соотносить единство структуры и функции центральной нервной системы.
- владеть системой понятий о строении и развитии организма человека, анатомической номенклатурой, широко используемой в психологических исследованиях; навыками чтения анатомических схем и таблиц.

Анатомия центральной нервной системы

**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

Детская нейропсихология

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| <b>Общая трудоемкость</b> | 3 ЗЕТ |
| Часов по учебному плану   | 108   |
| <b>в том числе:</b>       |       |
| самостоятельная работа    | 29    |
| часов на контроль         | 27    |

#### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОПК-8.3: Применяет специальные научные знания для анализа эффективности своей педагогической деятельности

УК-7.1: Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности

УК-7.2: Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности

УК-7.3: Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных ситуациях и в профессиональной деятельности

#### 5. ВИДЫ КОНТРОЛЯ

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Виды контроля в семестрах: |   |
| экзамены                   | 2 |

#### 6. ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Язык преподавания: русский.

#### 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| №    | Наименование разделов и тем                             | Вид занятия | Сем. | Часов | Образоват. технологии     |
|------|---------------------------------------------------------|-------------|------|-------|---------------------------|
|      | Раздел 1. 1                                             |             |      |       |                           |
| 1.1  | Предмет и задачи физиологии высшей нервной деятельности | Лек         | 2    | 2     | Лекция-визуализация.      |
| 1.2  | Предмет и задачи физиологии высшей нервной деятельности | Пр          | 2    | 2     | Мультимедийные технологии |
| 1.3  | Предмет и задачи физиологии высшей нервной деятельности | Ср          | 2    | 3     | Работа с литературными    |
| 1.4  | Рефлекторная теория деятельности мозга, принципы ВНД    | Лек         | 2    | 4     | Лекция-визуализация.      |
| 1.5  | Рефлекторная теория деятельности мозга, принципы ВНД    | Пр          | 2    | 4     | Мультимедийные технологии |
| 1.6  | Рефлекторная теория деятельности мозга, принципы ВНД    | Ср          | 2    | 3     | Работа с литературными    |
| 1.7  | Нейрофизиологические процессы мозга                     | Лек         | 2    | 4     | Лекция-визуализация.      |
| 1.8  | Нейрофизиологические процессы мозга                     | Пр          | 2    | 2     | Мультимедийные технологии |
| 1.9  | Нейрофизиологические процессы мозга                     | Ср          | 2    | 3     | Работа с литературными    |
| 1.10 | Структура поведенческого акта                           | Лек         | 2    | 2     | Лекция-визуализация.      |
| 1.11 | Структура поведенческого акта                           | Пр          | 2    | 2     | Мультимедийные технологии |

|          |                                                        |         |   |    |                           |
|----------|--------------------------------------------------------|---------|---|----|---------------------------|
| 1.1<br>2 | Структура поведенческого акта                          | Ср      | 2 | 4  | Работа с литературными    |
| 1.1<br>3 | Особенности ВНД человека.                              | Лек     | 2 | 4  | Лекция-визуализация.      |
| 1.1<br>4 | Особенности ВНД человека.                              | Пр      | 2 | 4  | решение ситуационных      |
| 1.1<br>5 | Особенности ВНД человека.                              | Ср      | 2 | 4  | Работа с литературными    |
| 1.1<br>6 | Эмоции, потребности и мотивации                        | Лек     | 2 | 4  | Лекция-визуализация.      |
| 1.1<br>7 | Эмоции, потребности и мотивации                        | Пр      | 2 | 4  | подготовка докладов,      |
| 1.1<br>8 | Эмоции, потребности и мотивации                        | Ср      | 2 | 4  | Работа с литературными    |
| 1.1<br>9 | Типологические особенности высшей нервной деятельности | Лек     | 2 | 2  | Лекция-визуализация.      |
| 1.2<br>0 | Типологические особенности высшей нервной деятельности | Пр      | 2 | 4  | Мультимедийные технологии |
| 1.2<br>1 | Типологические особенности высшей нервной деятельности | Ср      | 2 | 4  | Работа с литературными    |
| 1.2<br>2 | Познавательные процессы                                | Лек     | 2 | 4  | Лекция-визуализация.      |
| 1.2<br>3 | Познавательные процессы                                | Пр      | 2 | 4  | Мультимедийные технологии |
| 1.2<br>4 | Познавательные процессы                                | Ср      | 2 | 4  | Работа с литературными    |
| 1.2<br>5 | Экзамен                                                | Экзамен | 2 | 27 |                           |

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 8.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

#### БАНК КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ

1. Предмет и задачи физиологии ВНД, ее место в ряду других наук
2. Принципы рефлекторной теории (детерминизма, структурности, анализа и синтеза раздражителей).
3. Понятие о высшей нервной деятельности (ВНД). Методы исследования ВНД.
4. Рефлекторная теория И.П. Павлова.
5. Безусловные и условные рефлексы, их отличия.
6. Ориентировочный рефлекс
7. Классификация условных рефлексов, их общие признаки.
8. Основные условия образования условных рефлексов. Структура условного рефлекса.
9. Методика образования условных рефлексов по И.П. Павлову.
10. Доминанта и условный рефлекс.
11. Торможение условных рефлексов (безусловное и условное).
12. Аналитико-синтетическая деятельность коры больших полушарий.
13. Учение И.П. Павлова о типах высшей нервной деятельности (ВНД).
14. Механизмы обучения.
15. Виды и формы памяти.
16. Нейрофизиологические и биохимические механизмы краткосрочной и долгосрочной памяти.
17. Основные функции речи. Организация центров речи в коре.
18. Структурная основа поведения. Функциональная система П.К. Анохина.
- 19.

Потребности и их классификация..

20. Виды мотиваций. Нейрофизиология мотиваций.

21. Функции эмоций. Нейронный субстрат эмоций. Эмоции как механизм приспособления.

22. Межполушарная асимметрия и эмоции.

23. Невротические нарушения ВНД.

24. Стресс. Физиологический и психологический стресс. Стадии стресса.

Темы рефератов

1. Развитие рефлексорной теории ВНД: Р.Декарт, Й.Прохазка, Ч.Белл, Ф.Мажанди, И.М.Сеченов.

2. Утомление, механизмы развития утомления. Профилактика переутомления у детей младшего школьного возраста.

3. Природа сна, теории сна. Значение сна для детей младшего школьного возраста.

4. Развитие речи у детей. Особенности сенсорной и моторной речи.

5. Нарушение ВНД ребёнка. Неврозы, их причины и профилактика.

6. Память, виды памяти, физиологические механизмы.

7. Эмоции, их роль в поведенческих реакциях организма.

8. Учение П.К. Анохина о функциональных системах организма.

9. Эмоции. Теория эмоций. Виды эмоций.

10. Память. Общая характеристика, классификация.

12. Сон и бодрствование.

13. Речь, как универсальное средство коммуникаций.

14. Взаимодействие 1 и 2 сигнальных систем у человека.

15. Функциональная асимметрия мозга.

16. Временная организация памяти. Механизмы памяти.

17. Потребности. Их классификация.

18. Мотивация как фактор организации поведения.

19. Структуры, обуславливающие эмоциональное поведение. Потребности и воспитание.

20. Стресс. Стадии стресса. Классификация стресса. Роль психолога в профилактике психологического стресса.

21. Речь и ее функции. Мозговые центры речи. Речевые функции полушарий.

22. Донервные теории индивидуальности.

23. Теория И.П. Павлова о типах ВНД.

24. Принципы аналитико-синтетической деятельности мозга.

25. Нарушение баланса возбуждения и торможения в ЦНС как причина возникновения неврозов у детей и подростков.

I. Примеры заданий при выполнении практических работ

1. Решение тестовых заданий.

Выберите правильный ответ

1. Работа «Рефлексы головного мозга» написана: а) Сеченовым И.М.; б) Павловым И.П.; в) Бехтеревым В.М.; г) Фрейдом

2. Участие коры больших полушарий в процессах ВНД: а) обязательно; б) необязательно

3. Условные рефлексы какого типа лежат в основе активного обучения методом «проб и ошибок»: а) рефлексы 1 типа (классические, Павловские); б) рефлексы 2 типа (инструментальные, Скиннеровские)

4. Рефлекторная дуга условного рефлекса а) формируется в процессе выработки условного рефлекса; б) формируется в процессе онтогенеза в соответствии с генетической программой

5. Какие структуры головного и спинного мозга участвуют в осуществлении безусловных рефлексов?

1. Спинной мозг и ствол головного мозга; 2. Спинной мозг, ствол и кора больших полушарий; 3. Ствол и кора головного мозга; 4. Кора головного мозга при участии подкорковых структур.

3. Какую информацию человек воспринимает с помощью первой сигнальной системы? 1. Любую, которую воспринимают органы чувств. 2. Любую, которую воспринимают органы чувств, кроме словесной. 3. Только словесную.

Задание с выбором нескольких верных ответов:

1. Какие условия необходимы для выработки условных рефлексов?

- А. Условный раздражитель должен подкрепляться безусловным раздражителем;
- Б. Условный раздражитель должен несколько опережать безусловный раздражитель;
- В. Безусловный раздражитель должен несколько опережать условный раздражитель;
- Г. Достаточно однократного подкрепления условного раздражителя безусловным;
- Д. Должно быть неоднократное подкрепление условного раздражителя безусловным;
- Е. Условный раздражитель должен быть сильнее безусловного;
- Ж. Безусловный раздражитель должен быть сильнее условного.

2. Первая сигнальная система:

- А. Хорошо развита как у животных, так и у человека;
- Б. Хорошо развита у человека;
- В. Обеспечивает конкретно-наглядное мышление;
- Г. Обеспечивает абстрактно – логическое мышление;
- Д. Восприятие окружающего мира на основе анализа и синтеза сигналов, приходящих

от рецепторов органов чувств;

Е. Анализ и синтез информации, поступающей в виде символов (слов, знаков, формул).

Задания на определение последовательности.

1. Установите последовательность элементов рефлекторной дуги безусловного рефлекса:

- А) Рецепторы;
- Б) Центр в ЦНС;
- В) Действие раздражителя;
- Г) Чувствительный путь;
- Д) Двигательный путь;
- Е) Исполнительный орган.

2. Установите последовательность элементов рефлекторной дуги условного рефлекса:

- А) Рецептор, реагирующий на условный раздражитель;
- Б) Участок коры, воспринимающий условный раздражитель;
- В) Центр безусловного рефлекса;
- Г) Двигательный нерв;
- Д) Участок коры, связанный с центром безусловного рефлекса;
- Е) Чувствительный нерв;
- Ж) Исполнительный орган.

5. С позиций физиологии ВНД процесс забывания представляет собой: а) «стирание» информации из памяти; б) торможение процесса воспроизведения информации; в) растормаживание процесса воспроизведения информации; г) блокирование процесса запечатления (запоминания) информации.

6. Кратковременная и долговременная память – это а) самостоятельные виды памяти; б) две последовательные фазы памяти.

7. Различие функций левого и правого головного мозга человека – это а) нормальное явление; б) патологическое явление.

8. Какие из перечисленных реакций относятся к вегетативным проявлениям эмоций: а) мимика, б) речь; в) изменение частоты пульса; г) изменение потоотделения; д) жесты.

9. Тактика воспитателя по отношению к ребенку- левше: а) переучивать на правшу, запрещая работать левой рукой; б) не переучивать; в) создать условия для развития правой и левой руки с целью предоставления ребенку возможности выбора ведущей руки; г) посоветовать родителям обратиться к специалистам за назначением лечения леворукости.

Продолжите предложения:

- Рефлекторный принцип на работу головного мозга впервые распространил.....

- Рефлексы, которые вырабатываются в ходе индивидуальной жизни организма, называются.....

- Видоспецифичность характерна для..... рефлексов .  
- Нервный процесс, результатом которого является ослабление или прекращение возбуждения, называется..... .

- Сновидения характерны для период ..... сна

Ответьте на вопросы:

1. Назовите методы исследования ВНД у детей.

2. В каком возрасте у детей вырабатываются различные виды условного торможения? К какому возрасту все виды условного торможения выражены достаточно хорошо?

2. Решение кейс-заданий

1. В любом виде спортивных эстафет спортсмены имеют право начать прохождение своего этапа только после того как участник предыдущего этапа передаст ему эстафету. В беге - это эстафетная палочка, в плавании – касание рукой стенки бассейна. Иногда пловец, стоящий на стартовой тумбочке, «не выдерживает» и прыгает в воду до того, как его товарищ по команде успел коснуться стенки. Какой вид условного торможения ослаблен у этого пловца?

2.. Невротическим расстройствам при прочих равных условиях более подвержены меланхолики и холерики. Можно ли говорить о более низкой социальной ценности людей с такими типами ВНД?

3. На опыты по изучению условных рефлексов привели двух собак. Перед началом опыта одна из них выпила большое количество воды. Затем началось исследование. Вначале у обеих собак условные рефлексы протекали нормально. Но через некоторое время у собаки, пившей воду, условные рефлексы исчезли. В чем причина торможения условных рефлексов?

4. Один из способов борьбы с алкоголизмом состоит в выработке условного рвотного рефлекса на алкоголь. Как вырабатывается подобный рефлекс?

5. Ребенок жалуется родителям на постоянную усталость, непереносимость обычных нагрузок, упадок сил, нарушение сна. Родители отмечают также несдержанность, вспыльчивость, бурные эмоциональные реакции, сопровождающиеся слезами («раздражительная слабость»). В чем причина такого состояния? Что можно посоветовать родителям? Тактика педагога по отношению к такому подростку.

6. В классе есть ребенок с тиком, усиливающимся при волнении. Какой должна быть тактика педагога и воспитателя по отношению к такому ребенку? Почему? Дайте обоснованный ответ.

7. Можно ли при помощи метода условных рефлексов установить, что человек симулирует глухоту?

8. И. П. Павлов описал случай психического расстройства у студента, который после окончания духовной семинарии поступил на медицинский факультет университета. Заболевание возникло и стало прогрессировать во время занятий в университете. По рекомендации врачей юношу перевели на гуманитарный факультет. После этого постепенно восстановилось нормальное состояние, и он смог продолжать обучение. К какому типу нервной деятельности можно отнести данного человека.

9. В прессе регулярно появляются сообщения о «Маугли» – детях, выкормленных и воспитанных дикими животными. Проанализируйте: какие виды животных могут быть воспитателями, какие – нет, какие проблемы при этом возникают?

10. На представленном рисунке датского художника Х. Бидструпа отображены типы человеческого темперамента. Назовите их и определите их соответствие типам ВНД.

11. Приведите несколько примеров сигналов, относящихся к первой или ко второй сигнальной система? Задача 11 "Иванов, где находится река Амазонка? - спросил Петр Иванович у Саши. Мальчик задумался, медленно поднялся, растерянно поглаживая парту рукой. Потом зачем-то достал из правого кармана ластик, потер левой рукой лоб, дернул себя за ухо и, наконец, тихо, будто только для себя, сказал: "В Америке". Опишите физиологический механизм процессов, происходивших в организме ученика? Какова последовательность нервных процессов в его ЦНС? Чем объясняется, с физиологической точки зрения, возникновение "лишних" действий ученика?

Решение ситуационных задач.

1) Ученик во время диктанта пишет "карова", "драва", "улеца" и получает оценку "2". После разъяснения сущности ошибок, повторения соответствующих правил ученик во 20 время следующего проверочного диктанта не делает аналогичных ошибок и получает положительную оценку. Какая разновидность и какого нервного процесса была использована преподавателем в данном случае в качестве метода обучения?

2) Определите тип высшей нервной деятельности учителя. Валерий Иванович, учитель русского языка 6-8 классов, легко переключается от одного состояния к другому. На перемене в учительской вокруг него веселье, оживление. Он рассказывал какую-то смешную историю, но вот прозвенел звонок, и на лице учителя уже сосредоточенная деловитость. В классе он все время в движении, ходит быстро, стремительно. Никогда не раздражается непониманием учащихся, собран, сдержан, терпелив. Один из излюбленных приемов закрепления материала по русскому языку на его уроках - кратковременная динамическая игра типа соревнования. Она требует от преподавателя большой оперативности. Урок проходит при всеобщей активности учеников.

3) На основании характеристики определите тип ВНД школьника. Какие свойства нервной системы проявляются в этой характеристике? Виктор Г., III класс. Медлителен. Походка неторопливая, вразвалку. Говорит медленно, но обстоятельно, последовательно. На уроках сидит с равнодушным лицом, сам руки не поднимает, но на вопрос учителя обычно отвечает правильно. Его трудно рассмешить или рассердить. Понимает материал не быстро. Требуется несколько раз повторить ему новый материал, но задание выполняет правильно и аккуратно. Придя в класс из другой школы, с трудом сдружился с ребятами.

4) Согласно правилам поведения, учащиеся в школе должны продолжать работу до тех пор, пока учитель скажет: "Урок окончен. Можно идти", даже если звонок прозвенел раньше. Однако очень часто звонок в конце урока сразу вызывает у школьников двигательное возбуждение, и они прекращают работу, пытаясь выйти из класса. Какой нервно-физиологический механизм лежит в основе описанного поведения учащихся?

5) У ребенка уже в первые два часа после рождения можно наблюдать характерные сосательные рефлексы, если прикоснуться соской к его губам. Каков физиологический механизм этой реакции? Как отучить школьников и взрослых от вредной привычки грызть ногти и сосать карандаши и авторучки?

6) Учащиеся третьего класса сосредоточенно выполняют контрольную работу. Неожиданно за окном раздались очень громкие, пронзительные сигналы пожарной автомашины. Многие ребята перестали писать, повернули головы к окну, а некоторые даже вскочили с мест. О каком физиологическом процессе в ЦНС идет речь в данном примере и каков его физиологический механизм?

7) К какому типу ВНД относится данный ученик и какую сферу деятельности ему следует выбрать для себя после окончания школы, если он весьма практичен в конкретных делах, хорошо запоминает пейзажи, картины, выразительно говорит, обладает выразительной мимикой, любит декламировать стихи, участвовать в художественной самодеятельности, поступки часто совершает, "не подумав", непосредствен в оценке окружающих, любит живопись, оперетту, игры, танцы, ярко и красиво одевается, усиленно следит за модой.

8) Ученикам 6-го класса был предложен эксперимент: при слове "сладко" нажать кнопку сигнального устройства, зажигающего лампочку, а при слове "горько" - не нажимать. После Ю повторений все ученики с большой скоростью и без ошибок реагировали на эти слова. Затем слова заменили фразами типа: "Компот был очень сладкий", "в магазине продают сладкие конфеты", эритромицин - горькое лекарство". Через 3-4 повторения этих фраз ученики стали правильно реагировать на фразы, содержащие слово "сладко" или "горько". Затем предлагалось нажимать или не нажимать кнопку в ответ на фразы типа: "В бутылке сахарный сироп", "я сегодня ел мед", "больному дали хину" и т.д. Ученики без особых раздумий нажимали кнопку сигнального устройства в ответ на "сладкие" фразы и не включали сигнал на "горькие" фразы. Какая сигнальная система организма принимала участие на каждой из трех стадий эксперимента?

9) Каков физиологический механизм процессов, происходящих в организме человека, следующего поговорке: "Повторение - мать учения"? В чем положительные и отрицательные стороны конечного результата такой деятельности для обучения организма?

10) Приведите несколько примеров сигналов, относящихся к первой или ко второй сигнальной системе? Задача 11 "Иванов, где находится река Амазонка? - спросил Петр Иванович у Саши. Мальчик задумался, медленно поднялся, растерянно поглаживая парту рукой. Потом зачем-то достал из правого кармана ластик, потер левой рукой лоб, дернул себя за ухо и, наконец, тихо, будто только для себя, сказал: "В Америке". Опишите физиологический механизм процессов, происходивших в организме ученика? Какова последовательность нервных процессов в его ЦНС? Чем объясняется, с физиологической точки зрения, возникновение "лишних" действий ученика?

## **8.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации**

1. Используя знания о особенностях протекания нервных процессов в коре больших полушарий, составьте развернутый план беседы с родителями о профилактика утомления у детей и дайте соответствующие рекомендации

Как отучить ребенка (взрослого человека) от вредной привычки грызть ногти и сосать карандаши и авторучки? Ответ поясните.

1. Ребенок жалуется родителям на постоянную усталость, непереносимость обычных нагрузок, упадок сил, нарушение сна. Родители отмечают также несдержанность, вспыльчивость, бурные эмоциональные реакции, сопровождающиеся слезами («раздражительная слабость»). В чем причина такого состояния? Что можно посоветовать родителям? Тактика педагога по отношению к такому ребенку.

2. В классе есть ребенок с тиком, усиливающимся при волнении. Какой должна быть тактика педагога и воспитателя по отношению к такому ребенку? Почему? Дайте обоснованный ответ.

### **Примеры тестов 1**

1. Основным свойством безусловных рефлексов является:  
а) постоянство и врожденность; б) способность угасать и приобретаемость; в) постоянство и приобретаемость; г) способность угасать и врожденность.
2. Основоположником учения о высшей нервной деятельности был: а) Р.Декарт; б) И.И. Мечников; в) И.П. Павлов; г) И.М. Сеченов.
3. Угасание условного рефлекса происходит под влиянием: а) запредельного торможения; б) внешнего торможения, т.е. действия нового относительно сильного раздражителя; в) внутреннего торможения, т.е. неподкрепления условного раздражителя безусловным; г) все предыдущие ответы правильны.
4. В ясельном возрасте ребенок легко овладевает языком благодаря: а) безусловному рефлексу; б) инстинктам; в) импринтингу; г) условному рефлексу.
5. В качестве примера условного рефлекса можно привести следующий: а) под действием укола гидра сжимается; б) дождевой червь отползает в сторону, если встретит препятствие; в) одноклеточные животные перемещаются к свету; г) у человека выделяется слюна при виде разрезанного лимона.
6. Инстинктивное поведение: а) генетически детерминировано; б) генетически недетерминировано; в) является результатом обучения; г) не нуждается во внешнем пусковом стимуле.
7. Безусловные, или врожденные, рефлексы характеризуются: а) видовой специфичностью; б) относительным постоянством; в) осуществляются при участии спинного мозга, ствола и подкорковой области головного мозга; г) все предыдущие ответы правильны.
8. При неподкреплении условного раздражителя безусловным развивается: а) возбуждение; б) привыкание; в) торможение; г) ничего не происходит.
9. Образование условного рефлекса происходит при: а) участии коры головного мозга; б) действии любого условного раздражителя, по времени совпадающего с безусловным; в) неоднократном подкреплении действием безусловного раздражителя; г) все предыдущие ответы правильны.

10. Наиболее выраженную охранительную функцию имеет торможение: а) угасательное; б) запаздывательное; в) запредельное; г) дифференцировочное
- Пример тестов 2
- Работа «Рефлексы головного мозга» написана: а) Сеченовым И.М.; б) Павловым И.П.; в) Бехтеревым В.М.; г) Фрейдом
2. Участие коры больших полушарий в процессах ВНД: а) обязательно; б) необязательно
3. Условные рефлексы какого типа лежат в основе активного обучения методом «проб и ошибок»: а) рефлексы 1 типа (классические, Павловские); б) рефлексы 2 типа (инструментальные, Скиннеровские)
4. Рефлекторная дуга условного рефлекса а) формируется в процессе выработки условного рефлекса; б) формируется в процессе онтогенеза в соответствии с генетической программой
5. С позиций физиологии ВНД процесс забывания представляет собой: а) «стирание» информации из памяти; б) торможение процесса воспроизведения информации; в) растормаживание процесса воспроизведения информации; г) блокирование процесса запечатления (запоминания) информации
6. Кратковременная и долговременная память – это а) самостоятельные виды памяти; б) две последовательные фазы памяти.
7. Различие функций левого и правого головного мозга человека – это а) нормальное явление; б) патологическое явление.
8. Какие из перечисленных реакций относятся к вегетативным проявлениям эмоций: а) мимика, б) речь; в) изменение частоты пульса; г) изменение потоотделения; д) жесты.
9. Тактика воспитателя по отношению к ребенку- левше: а) переучивать на правшу, запрещая работать левой рукой; б) не переучивать; в) создать условия для развития правой и левой руки с целью предоставления ребенку возможности выбора ведущей руки; г) посоветовать родителям обратиться к специалистам за назначением лечения леворукости
- Итоговая контрольная работа №1
1. История развития взглядов на высшую нервную деятельность
2. Условный рефлекс, его отличие от безусловных, правила выработки условных рефлексов, возрастные особенности.
3. Механизм образования временной связи.
4. Динамика корковых процессов (иррадиация, концентрация, индукция), возрастные особенности
5. Понятие динамического стереотипа.
6. Торможение, виды, физиологические механизмы, возрастные особенности видов торможения у детей.
7. Учение А.А. Ухтомского о доминанте.

#### Итоговая контрольная работа №2

1. Типы ВНД, их характеристика, возрастные особенности.
2. Сигнальные системы действительности.

### 8.3. Требования к рейтинг-контролю

I. Темы 1,2,3,4. 30

Тема 1. Предмет и задачи физиологии высшей нервной деятельности 20

5 Подготовка презентаций и докладов

Тема2. Рефлекторная теория деятельности мозга, принципы ВНД

5

Тестирование

3

Задания по самостоятельной работе.

## 2 Оформление практических работ

|                                       |    |                      |          |          |
|---------------------------------------|----|----------------------|----------|----------|
| Тема                                  | 3. | Нейрофизиологические | процессы | мозга    |
| 5                                     |    |                      |          |          |
| Тестирование                          |    |                      |          |          |
| Тема 4. Структура поведенческого акта |    |                      |          |          |
| Микрозачет                            |    |                      |          |          |
| Самостоятельная                       |    |                      |          | работа   |
| 5                                     |    |                      |          |          |
| Задания для самостоятельной работы    |    |                      |          |          |
| Рубежный                              |    |                      |          | контроль |
| 5                                     |    |                      |          |          |
| Итоговая контрольная работа №1        |    |                      |          |          |

II. Темы 5,6,7,8. 30

Тема 5 Особенности ВНД человека. 5 тестирование

Тема 6. Эмоции, потребности и мотивации 5 Задания по самостоятельной работе.

Тема7. Типологические особенности высшей нервной деятельности 5  
Презентации  
доклады

### 8.4. Фонд оценочных средств

### 8.5. Перечень видов оценочных средств

## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Рекомендуемая литература

#### Основная

| Шифр  | Литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л.1.1 | Ковалева, Нейрофизиология, физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем, Москва: Юрайт, 2024, ISBN: 978-5-534-00350-5, URL: <a href="https://urait.ru/bcode/536118">https://urait.ru/bcode/536118</a>                                                                                                   |
| Л.1.2 | Ковалева, Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем, Москва: Юрайт, 2024, ISBN: 978-5-534-01206-4, URL: <a href="https://urait.ru/bcode/538103">https://urait.ru/bcode/538103</a>                                                                                                                    |
| Л.1.3 | Скопичев, Енукашвили, Андреева, Эйсымонт, Физиология и этология животных в 3 ч. Часть 3. Эндокринная и центральная нервная системы, высшая нервная деятельность, анализаторы, этология, Москва: Юрайт, 2021, ISBN: 978-5-534-09027-7, URL: <a href="https://urait.ru/bcode/470551">https://urait.ru/bcode/470551</a> |

### Дополнительная

| Шифр  | Литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л.2.1 | Дерябин, Забродин, Сергеев, Психология личности и высшая нервная деятельность, Москва: URSS, 2010, ISBN: 978-5-382-01141-7,<br>URL: <a href="http://texts.lib.tversu.ru/texts/993132ogl.pdf">http://texts.lib.tversu.ru/texts/993132ogl.pdf</a>                                                                         |
| Л.2.2 | Антропова Л. К., Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем, Новосибирск: НГТУ, 2022, ISBN: 978-5-7782-4690-4,<br>URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/306203">https://e.lanbook.com/book/306203</a>                                                                                                 |
| Л.2.3 | Скопичев, Енукашвили, Андреева, Эйсымонт, Физиология и этология животных в 3 ч. Часть 3. Эндокринная и центральная нервная системы, высшая нервная деятельность, анализаторы, этология, Москва: Юрайт, 2024, ISBN: 978-5-534-09027-7,<br>URL: <a href="https://urait.ru/bcode/537509">https://urait.ru/bcode/537509</a> |

### Перечень программного обеспечения

|   |                                            |
|---|--------------------------------------------|
| 1 | Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows |
| 2 | Adobe Acrobat Reader                       |
| 3 | Google Chrome                              |
| 4 | WinDjView                                  |
| 5 | OpenOffice                                 |

### Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

|   |                                                                  |
|---|------------------------------------------------------------------|
| 1 | Репозиторий ТвГУ                                                 |
| 2 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (подписка на журналы) |
| 3 | ЭБС ТвГУ                                                         |
| 4 | ЭБС BOOK.ru                                                      |
| 5 | ЭБС «Лань»                                                       |
| 6 | ЭБС IPRbooks                                                     |
| 7 | ЭБС «Университетская библиотека онлайн»                          |
| 8 | ЭБС «ЮРАИТ»                                                      |
| 9 | ЭБС «ZNANIUM.COM»                                                |

### 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Аудит-я | Оборудование                                                                                                                                        |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9-128   | компьютеры, копир, экран, переносные ноутбуки, переплетчик, принтер, кондиционер, проектор, сканер                                                  |
| 9-205   | комплект учебной мебели, переносной ноутбук, проектор, скелет человека, весы напольные, ростомер, молоток неврологический, секундомер, пикфлоуметр, |

### 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины

Тема 1. Предмет и задачи физиологии высшей нервной деятельности

Развитие представлений о рефлексорной природе деятельности человека: Декарт, Белл, Мажанди, Прохазка. Вклад отечественных учёных в разработку учения о Высшей

Нервной деятельности (Семёнов, Павлов, Введенский, Ухтомский).

Предмет и задачи физиологии ВНД.

Тема 2. Рефлекторная теория деятельности мозга, принципы ВНД

Понятие безусловных рефлексов и их классификация. Инстинкты, особенности инстинктивного поведения.

Условный рефлекс, механизм образования, Принципы классификации условных рефлексов: по афферентному звену рефлекторной дуги, по эфферентному звену, в зависимости от вида безусловного рефлекса, в зависимости от эффекторных органов (инструментальные и классические УР), по характеру безусловного подкрепления. Условные рефлексы высшего порядка, динамический стереотип. Учение Ухтомского о доминанте. Возрастные особенности скорости образования и устойчивости условных рефлексов.

Тема 3. Нейрофизиологические процессы мозга

Возбуждение как свойство живых организмов. Тормозные процессы в ЦНС, их разнообразие и значение. Принципы иррадиации и концентрации возбуждения и торможения. Взаимоиндукция нервных процессов: положительная и отрицательная индукция. Стадии выработки условных рефлексов (прегенерализации, генерализации и специализации). Безусловного торможения, его виды. Запредельное торможение, его механизмы и "охранительное" значение. Внешнее (индукционное) торможение как частный случай проявления принципа доминанты в работе головного мозга. Отрицательная индукция. Переключения доминанты в ходе реального поведения. Два вида индукционного торможения: гаснущий тормоз и постоянный тормоз.

Условное торможение. Угасательное торможение, способы его выработки, механизмы и биологическое значение. Дифференцировочное торможение (дифференцировка). Условный тормоз как вариант дифференцировочного торможения. Условный тормоз и воспитание. Запаздывательное торможение и его фазы (недеятельная и деятельная фазы отставленных условных рефлексов).

Развитие в процессе онтогенеза безусловного и условного торможения. Особенности взаимодействия возбуждения и торможения в различные возрастные периоды.

Тема 4. Структура поведенческого акта.

Общие представления о поведении. Теории поведения Понятие о поведении. Теории поведения: рефлекторная теория И.М. Сеченова и И.П. Павлова. Понятие функциональной системы. Стадии поведенческого акта. Функциональная система А.К. Анохина.

Виды поведения. Понятие о врожденном и приобретенном компонентах поведения. Врожденное поведение. Врожденное поведение. Инстинкты. Роль инстинктов в поведении человека на разных этапах онтогенеза. Понятие об этологии. Значение этологических исследований для понимания поведения человека.

Приобретенное поведение Понятие о научении. Виды научения. Характеристика и значение видов научения (активное и пассивное, привыкание и сенсibilизация, условные рефлексы, наблюдение, подражание, инсайт, импринтинг).

Тема 5. Особенности ВНД человека.

Первая и вторая сигнальные системы, их взаимосвязь. Речевые центры коры больших полушарий. Эффекторная часть второй сигнальной системы (речедвигательные системы). Этапы формирования речи в онтогенезе: сенсорное обобщение, речевое обобщение. Физиологические механизмы речевой функции: голосообразование, речевые локомции, сенсорная основа речевой функции. Речевые функции полушарий. Речевые нарушения при повреждении различных зон мозга. Функции речи. Развитие речи у детей, особенности сенсорной и моторной речи. Значение речевых стереотипов для развития речи.

Физиология сна. Механизмы сна. Физиологические изменения во время сна.

Тема 6. Эмоции, потребности и мотивации

Эмоции, классификация и значение. Нейроанатомия и нейрохимия эмоций. Характеристика вегетативного и двигательного компонентов эмоций. Условнорефлекторный механизм формирования эмоционального репертуара у детей. Критический период формирования эмоционального репертуара человека. Теории эмоций. Информационно-потребностная теория эмоций.

Потребности и мотивации. Их физиологическая природа. Детерминанты

потребностей. Классификация потребностей. Потребности и воспитание. Биологическая мотивация. Общие свойства различных видов мотивации. Мотивация как доминанта. Нейроанатомия мотивации. Нейрохимия мотивации.

Тема 7. Типологические особенности высшей нервной деятельности

Учение И.П. Павлова об основных свойствах нервной системы (сила, подвижность, уравновешенность процессов возбуждения и торможение). Представления В. М. Теплова о частных типах нервной системы.

Классификация типов ВНД ребёнка. Зависимость формирования типологических особенностей от социальных факторов, воспитания и обучения.

Нарушения высшей нервной деятельности.

Тема 8. Познавательные процессы

Нейрофизиологические механизмы восприятия. Механизмы кодирования информации в ЦНС. Понятие о первичных, вторичных и третичных сенсорных зонах коры больших полушарий. Понятие о нейронах-детекторах.

Нейрофизиологические основы ощущения. Характеристики восприятия. Иллюзии восприятия.

Память: понятие, процессы и виды. Нейроанатомия, нейрофизиология и нейрохимия памяти. Понятие о мгновенной, кратковременной и долговременной памяти как последовательных фазах формирования энграммы. Нарушения памяти. Тренировка памяти.

Понятие о внимании. Виды внимания. Нейроанатомия и нейрофизиология внимания. Виды внимания. Понятие о доминанте и ориентировочном рефлексе.

Мышление и сознание Мышление, виды мышления. Нейроанатомия и нейрофизиология мышления. Современные представления о сознании. Сознательная и бессознательная деятельность мозга. Измененные состояния сознания.

Методические рекомендации по изучению учебного материала

Изучение курса, как правило, начинают со знакомства с учебной программой (с содержанием лекционного материала и практических занятий) и со списком учебной литературы (основной и дополнительной). Освоение курса рекомендуется начинать с изучения лекций, которые помогут Вам разобраться в материалах учебника.

Изучение данного курса необходимо начинать с исторического обзора представлений о рефлекторной природе деятельности человека: (Р. Декарт, Ч. Белл, Ф. Мажанди, Й. Прохазка.). Отметить вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности (Сечёнов, Павлов, Введенский, Ухтомский). Далее показать рефлекторные механизмы поведения, дать понятия безусловных рефлексов и инстинктов, выделить особенности инстинктивного поведения. Отдельно рассмотрите вопрос об условных рефлексах, о механизмах образования, торможения условных рефлексов.

Необходимо также выделить возрастные особенности скорости образования и устойчивости условных рефлексов и особенности взаимодействия возбуждения и торможения в различные возрастные периоды, показать роль импринга в нервно-психическом развитии ребёнка, формы импринга, его отличие от условных и безусловных рефлексов. Следует остановиться на структуре поведенческого акта, основываясь на функциональной системе А.К. Анохина. Показать сущность учения Ухтомского о доминанте.

Определить роль мотиваций и эмоций в поведенческих реакциях организма ребёнка, отметить возрастные особенности эмоциональных реакций детей различного возраста, торможения отрицательных эмоциональных реакций. Обратит внимание на нейрофизиологические механизмы: восприятия, ощущения, внимания, памяти, выделить их особенности у детей в различные возрастные периоды.

Рассмотрение вопросов о речевой функции нужно начинать с характеристики 1-й и 2-й сигнальных систем действительности, уметь выделить особенности их взаимоотношений и возрастные особенности. Отдельно остановитесь на изучении физиологических механизмов речевой функции: процессы голосообразования, речевые локомоции, сенсорная основа речевой функции. Отметьте речевые функции полушарий и речевые нарушения при повреждении различных зон мозга.

Изучите развитие речи у детей, особенности сенсорной и моторной речи и значение речевых стереотипов для развития речи.

Познакомьтесь с учением И.П. Павлова об основных свойствах нервной системы (сила, подвижность, уравновешенность процессов возбуждения и торможения) и представлениями В. М. Теплова о частных типах нервной системы.

Дайте классификацию типов ВНД ребёнка. Покажите зависимость формирования типологических особенностей от социальных факторов, воспитания и обучения.

#### Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

К практическим занятиям студенты могут приступить после прослушивания лекции по соответствующей теме, либо после самостоятельного изучения темы. К каждому занятию предлагается перечень вопросов для теоретической подготовки студентов по материалам лекций и учебника. Материал легче усваивается при группировке его в таблицы, либо в виде схем, используются также демонстрации изображений натуральных препаратов, муляжей, позволяющих наглядно представить изучаемый материал и облегчить усвоение знаний по изучаемой дисциплине.

Преподаватель в течении всего занятия следит за выполнением каждой работы, консультирует, в конце занятия принимает работу. К экзамену допускаются студенты, отчитавшиеся за практические работы.

#### Примеры практических занятий

История развития учения о высших психических функциях мозга

Вопросы для подготовки:

1. Понятие психического в работах Аристотеля и Гиппократов.
2. Материалистические представления Гераклита и Демокрита.
3. Идеализм Сократа и Платона.
4. Экспериментальные исследования Галена.
5. Отражательный принцип деятельности нервной системы в работах Рене Декарта, рефлексорная деятельность и ее описание И. Прохазка.
6. Работа И.М. Сеченова «Рефлексы головного мозга». Исследования в лаборатории И.П. Павлова.

7. Предпосылки развития учения о высшей нервной деятельности.

Задание на самостоятельную работу

1. Подготовить доклады и презентации по истории развития взглядов на ВНД.
2. Сделать краткий конспект основных положений работы И.М. Сеченова «Рефлексы головного мозга».
3. Основные положения рефлексорной теории И.П. Павлова.

Образование мигательного условного рефлекса у человека

Вопросы для подготовки:

1. Врожденные рефлексы как врожденная видовая реакция организма.
2. Классификация И.П. Павлова врожденных рефлексов.
3. Влияние коры на протекание безусловных реакций.
4. Ориентировочный рефлекс и его биологический смысл.
5. Условные реакции и их связь с научением.
6. Процесс формирования условного рефлекса. Классификация условных рефлексов.

Задание на самостоятельную работу

1. Выработка условного мигательного рефлекса у человека. Работа проводится целой группой с 2-3 испытуемыми по очереди. В качестве безусловного раздражителя используйте струю воздуха, а условного раздражителя - звук метронома. Отметьте, через сколько включений условный рефлекс выработается, а через сколько угаснет.

Исходя из полученных результатов, заполните таблицу

Таблица

| Порядковый номер раздражителя | Раздражитель (метроном) | Безусловный раздражитель | Безусловная реакция | Условная реакция |
|-------------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------|------------------|
|-------------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------|------------------|

Сделайте вывод об условии выработки условных рефлексов и их угасании у разных

испытуемых.

2. Заполните таблицу:

Безусловные рефлексы головного мозга

Отдел мозга Название рефлекса Раздражитель Ответная реакция

Биологическое значение

3. Подготовьте доклады на темы:

1) Возрастные особенности условных реакций у детей.

2) Рефлексы новорожденного ребенка и их значение.

3) Методы исследования ВНД у детей.

Нейрофизиологические процессы мозга как основа  
высшей нервной деятельности

Вопросы для подготовки:

1..Возбуждение как свойство живых организмов.

2. Торможение как активный процесс ослабления или прекращения возбуждения.

3. Функции торможения. Корковое торможение по И.П. Павлову. Условное

торможение и его виды.

4. Безусловное торможение. Охранительное торможение.

5. Иррадиация нервных процессов. Концентрация нервных процессов.

Задание на самостоятельную работу

1. Решите ситуационные задачи:

1. Согласно правилам поведения, учащиеся в школе должны продолжать работу до тех пор, пока учитель скажет: "Урок окончен. Можно идти", даже если звонок прозвенел раньше. Однако очень часто звонок в конце урока сразу вызывает у школьников двигательное возбуждение, и они прекращают работу, пытаясь выйти из класса. Какой нервно-физиологический механизм лежит в основе описанного поведения учащихся?

2. Объясните, как отучить школьников и взрослых от вредной привычки грызть ногти и сосать карандаши и авторучки?

3. Учащиеся третьего класса сосредоточенно выполняют контрольную работу. Неожиданно за окном раздались очень громкие, пронзительные сигналы пожарной автомашины. Многие ребята перестали писать, повернули головы к окну, а некоторые даже вскочили с мест. О каком физиологическом процессе в ЦНС идет речь в данном примере, каков его физиологический механизм?

4. Ученик во время диктанта пишет "карова", "драва", "улеца" и получает оценку "2". После разъяснения сущности ошибок, повторения соответствующих правил ученик во 20 время следующего проверочного диктанта не делает аналогичных ошибок и получает положительную оценку. Какая разновидность и какого нервного процесса была использована преподавателем в данном случае в качестве метода обучения?

2. Подготовить презентации на темы:

- Нарушение высшей нервной деятельности ребенка.

- Неврозы, их причины и профилактика.

- Физиология сна и бодрствование организма. Виды сна, его теории. Сновидения.

Основные свойства нервной системы и типы  
высшей нервной деятельности

Вопросы для подготовки:

1. Тип высшей нервной деятельности как природная особенность организма (сила нервных процессов, сила возбуждательных и тормозных процессов. Слабость нервных процессов. Подвижность как скорость возникновения и прекращения процессов возбуждения и торможения. Лабильность-скорость прекращения и возникновения нервного процесса. Инертность как устойчивость временных связей. Динамичность как скорость переделки временных связей. Уравновешенность процессов возбуждения и торможения).

2. Общие типы высшей нервной деятельности: сильный, неуравновешенный, безудержный; сильный, уравновешенный лабильный; сильный, уравновешенный, инертный; слабый тип.

3. Частные типы высшей нервной деятельности в зависимости от особенностей функционирования сигнальных систем. Художественный тип, мыслительный тип, средний

тип.

#### 4. Развитие свойств и типов высшей нервной деятельности в процессе онтогенеза.

Задание на самостоятельную работу

##### 1. Решите ситуационные задачи:

1. К какому типу ВНД относится данный ученик и какую сферу деятельности ему следует выбрать для себя после окончания школы, если он весьма практичен в конкретных делах, хорошо запоминает пейзажи, картины, выразительно говорит, обладает выразительной мимикой, любит декларировать стихи, участвовать в художественной самодеятельности, поступки часто совершает, "не подумав", непосредственен в оценке окружающих, любит живопись, оперетту, игры, танцы, ярко и красиво одевается, усиленно следит за модой.

2. На основании характеристики определите тип ВНД школьника. Какие свойства нервной системы проявляются в этой характеристике? Виктор Г., III класс. Медлителен. Походка неторопливая, вразвалку. Говорит медленно, но обстоятельно, последовательно. На уроках сидит с равнодушным лицом, сам руки не поднимает, но на вопрос учителя обычно отвечает правильно. Его трудно рассмешить или рассердить. Понимает материал не быстро. Требуется несколько раз повторить ему новый материал, но задание выполняет правильно и аккуратно. Придя в класс из другой школы, с трудом сдружился с ребятами

3. Определите тип высшей нервной деятельности учителя. Валерий Иванович, учитель русского языка 6-8 классов, легко переключается от одного состояния к другому. На перемене в учительской вокруг него веселье, оживление. Он рассказывал какую-то смешную историю, но вот прозвенел звонок, и на лице учителя уже сосредоточенная деловитость. В классе он все время в движении, ходит быстро, стремительно. Никогда не раздражается непониманием учащихся, собран, сдержан, терпелив. Один из излюбленных приемов закрепления материала по русскому языку на его уроках - кратковременная динамическая игра типа соревнования. Она требует от преподавателя большой оперативности. Урок проходит при всеобщей активности учеников.

Потребности, мотивации, эмоции

Вопросы для подготовки:

1. Детерминанты потребностей.
2. Потребности и их классификация. Биологические потребности.
3. Потребности как фактор организации поведения. Потребности и воспитание.
4. Биологическая мотивация. Общие свойства различных видов мотивации.
5. Нейроанатомия и нейрохимия мотиваций.
6. Функции эмоций, их физиологическое выражение.
7. Нейроанатомия и нейрохимия эмоций.

Задание на самостоятельную работу

Подготовить доклады и презентации на темы:

- Потребности человека, виды, характеристика.
- Иерархия потребностей. Потребности человека по Маслоу.
- Мотивации, физиологические механизмы. Их роль в поведенческих реакциях

организма.

- Эмоции, физиологические механизмы. Их роль в поведенческих реакциях организма.

Нейрофизиологические основы памяти.

Вопросы для подготовки:

1. Виды и формы памяти.
2. Временная организация памяти.
3. Механизмы кратковременной и долговременной памяти.
4. Нарушения памяти. Тренировка памяти.

Задание на самостоятельную работу

1. Используя таблицы с разнообразными изображениями, тексты определите объем кратковременной памяти.

2. Определите объем смысловой памяти.

3. Подготовить доклад о тренировке памяти.

Познавательные процессы

Вопросы для подготовки:

1. Нейрофизиологические механизмы восприятия. Механизмы кодирования информации в ЦНС. Понятие о первичных, вторичных и третичных сенсорных зонах коры больших полушарий.

2. Нейрофизиологические основы ощущения. Характеристики восприятия. Иллюзии восприятия.

3. Понятие о внимании. Виды внимания. Нейроанатомия и нейрофизиология внимания. Виды внимания.

Задание на самостоятельную работу

1. Изучить физиологические основы внимания. Определить характер устойчивости внимания.

2. Определить объем внимания, используя таблицы с произвольно расположенными цифрами. Сравнить полученные данные с табличными и сделать вывод.

3. Произвести оценку логического мышления (найти закономерности построения 7 рядов чисел).

4. Определение объема восприятия.

5. Изучите закономерности восприятия. Используя карточки с различными изображениями, докажите избирательный характер восприятия.

6. Определение значения жизненного опыта в восприятии окружающего мира  
Изучение умственной работоспособности человека

Вопросы для подготовки:

1. Понятие работоспособности и факторы ее определяющие.

2. Фазы работоспособности, их характеристика.

3. Утомление, переутомление, симптомы и профилактика.

Задание на самостоятельную работу

1. Ознакомьтесь с таблицами с кольцами Ландольта и с техникой выполнения задания

2. С помощью формул рассчитывают следующие показатели: А – коэффициент точности выполнения задания (о.е.), Р – коэффициент умственной продуктивности. (о.е.); Q – объем зрительной информации; S – с скорость переработки зрительной информации (бит/с);

Таблица

Показатели концентрации внимания (А и Р), объема зрительной информации (Q) и скорости её переработки (S) у обследуемых испытуемых

Фамилия испытуемого А Р Q S

заключается в выявлении объема кратковременной памяти. По сумме баллов определите, к какой категории относится объем вашей памяти.

3. Выявите взаимосвязь между вниманием и работоспособностью (по В. Некрасову) и сделайте выводы.

3. Подготовьте доклады на темы:

1. Работоспособность детей и подростков.

2. Изменение работоспособности у учащихся в процессе учебной деятельности