

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «РЫШКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА ЖЕЛЕЗНОГОРСКОГО РАЙОНА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ»**

307153 Курская область Железногорский район село Рышково; тел 8-47148- 7-32-18;
e-mail: jeleznogorsk610@mail.ru

Рассмотрено
на заседании школьного
МО учителей естественно-
математического цикла.

Протокол № 1 от «_29_»
08 2023 г.

Принято
на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от «_31_» _08_ 2023 г.

Утверждено
Приказом по школе
№_1-77_
от «_31_» __08__ 2023
г. Директор школы

Ю.А. Анпилогов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА**

«Физиология человека»

Учитель Сухачёва Н.Н.

Класс 8

с.Рышково, 2023г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Элективный курс для 8 класса рассчитан на 34 часа, 1 час в неделю.

В настоящее время особое значение приобретают исследования и наблюдения, проводимые на человеке. Прodelав своими руками опыты, каждый из которых в свое время был крупной вехой в развитии науки, обучающийся на протяжении 8 класса пройдет основные ступени того пути, по которому шла и развивалась физиология на протяжении трех с половиной веков. Подобраны в основном такие работы, для проведения которых не требуется особое оснащение и сложные приборы. В практикуме присутствуют опыты, позволяющие изучать возрастные особенности различных органов и систем организма, а также их функций не в статике, а в динамике, для чего в работы введены специальные функциональные нагрузки.

Предлагаемый курс связан с содержательными блоками уроков биологии и является его практическим продолжением.

Курс позволяет ориентироваться на интересы учащихся и помогает решать важные учебно-воспитательные задачи.

Цель курса – подкрепление теоретических знаний полученных на уроках биологии, формирование у учащихся более глубокого понимания физиологических процессов происходящих в организме человека.

Задачи:

- выработка навыков физиологического эксперимента;
- развитие интереса к предмету;
- формирование умения выявлять взаимосвязь и взаимообусловленность отдельных систем организма;
- формирование навыков здорового образа жизни.

Условия реализации

Для лучшего усвоения техники физиологического эксперимента и изучения различных физиологических явлений лабораторные работы выполняют либо индивидуально, либо в парах.

Четкое выполнение лабораторных работ учащимися существенно зависит от правильной организации занятия. Учащиеся должны быть заранее подготовлены к занятию. Ход работы и ее теоретическое обоснование должны быть зафиксированы в тетради.

Механизм оценки результатов:

Для успешного обучения необходимо планирование контроля усвоения знаний и анализ результатов этого контроля с целью коррекции ошибок. Для проведения анализа контроля особенно важным является накопление информации о динамике качества знаний у учащихся, выработка мер по устранению ошибок и трудностей.

Формы контроля:

Отчеты по выполненным лабораторным работам.

Дискуссии.

Практическая проектная деятельность «мой анатомо-физиологический портрет»

Предметно – ориентированный курс «Лабораторный практикум по физиологии человека». Предусматривает различные формы и методы работы: работа в парах, индивидуальные занятия, исследовательскую и проектную деятельность, выполнение опытов, проведение экскурсий.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Учащиеся должны научиться:

планировать и проводить исследования, делать математическую обработку результатов, формулировать выводы;

применять теоретические знания на практике;

владению понятийным аппаратом по анатомии и физиологии человека;

объяснять влияние алкоголя и никотина на физиологические функции организма.

СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

Введение

Учащиеся знакомятся с историей развития медицины и учеными, которые внесли вклад в науку.

Исследования И.М. Сеченова и И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина. Типы телосложения человека (конституция): мезоморфный, брахиморфный и долихоморфный; плоскости и оси, выделяемые в анатомии. Пропорции тела. Расположение внутренних органов человека.

Онтогенез

Размножение - неотъемлемое свойство живого. Процесс полового размножения. Стадии гамет: оогенез, сперматогенез. Оплодотворение. Стадии развития зародыша.

Кровообращение

Большой и малый круг кровообращения.. Движение крови по сосудам. Работа сердца. Кровяное давление. Нервная регуляция деятельности сердца и сосудов.

Лабораторный практикум:

1. Проведение инструментальных измерений и функциональных проб.
2. Определение кровенаполнения капилляров ногтевого ложа.

Дыхание

Механизмы дыхательного акта. Газообмен в легких и тканях.

Лабораторный практикум:

3. Функциональные дыхательные пробы с максимальной задержкой дыхания до и после.

Пищеварение и обмен веществ

Работа органов пищеварения. Пищеварительные ферменты. Две стороны обмена веществ, их единство. Роль витаминов.

Лабораторный практикум:

4. Определение белков, жиров и углеводов в пищевых продуктах
5. Исследование состояния массы тела путем вычисления индекса Кетле

6. Подсчет энергетических затрат и определение калорийности рациона

Опорно-двигательная система

Работа костно-мышечного аппарата. Строение и функции позвоночника.

Лабораторный практикум:

7. Выявление нарушения осанки. Определение наличия плоскостопия и гибкости позвоночника.

Нервная деятельность

Виды рефлексов. Рефлекторная дуга. Механизмы возбуждения и торможения.

Лабораторный практикум:

8. Безусловные рефлексы продолговатого, среднего и промежуточного мозга.
9. Физиологические тесты, иллюстрирующие работу мозжечка
10. Оценка функциональной асимметрии мозга

Высшая нервная деятельность

Внимание и память. Речь и мышление.

Лабораторный практикум:

11. Определение навыков логического и пространственного мышления
12. Темперамент

Анализаторы

Функции анализаторов- общий обзор. Функционирование слухового аппарата. Функции зрительного анализатора, возникновение и анализ зрительных образов.

Лабораторный практикум:

13. Бинауральный слух. Определение остроты слуха.
14. Возникновение пространственного зрительного эффекта. Определение остроты зрения.

Десмургия

Десмургия – учение о правилах наложения повязок. Виды повязок. Правила наложения бинтовых повязок. Техника наложения повязок на голову «Чепец». Техника повязок на руку, грудь. Техника повязок на ногу, живот. Техника наложения повязок на поврежденный участок тела.

Лабораторные практикумы:

15. Техника наложения повязок на голову «Чепец».
16. Техника повязок на руку, грудь.
17. Техника повязок на ногу, живот.

Заключительное занятие

Индивидуальные отчеты в виде практической проектной деятельности «Мой анатомо-физиологический портрет»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела	Количество часов	Количество лабораторных работ
1.	Введение	2	
2.	Онтогенез	3	
3.	Кровообращение	3	2
4.	Дыхание	2	1
5.	Пищеварение и обмен веществ	5	3
6.	Опорно-двигательная система	3	1
7.	Нервная деятельность	4	3
8.	Высшая нервная деятельность	3	2
9.	Анализаторы	4	2
10.	Десмургия	4	3
11.	Обобщение	1	
	Итого:	34	17

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

№ п/п	Дата		Название раздела, темы	Корректировка
	План	Факт		
1. Введение				
1.1.			Инструктаж по ТБ. Исследования И.М. Сеченова и И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина.	
2.2.			Типы телосложения человека. Расположение внутренних органов.	
2. Онтогенез				
3.1.			Половое Размножение. Эмбриональное развитие человека	
4.2.			Заболевания, передаваемые половым путем	
5.3.			Оогенез, сперматогенез	
3. Кровообращение				
6.1.			Большой и малый круг кровообращения. Работа сердца	
7.2.			<i>Л.р. №1. Проведение инструментальных измерений и функциональных проб.</i>	
8.3.			<i>Кровяное давление. Л.р. №2. Определение кровенаполнения капилляров ногтевого ложа</i>	
4. Дыхание				
9.1.			Механизмы дыхательного акта. Газообмен в легких и тканях.	
10.2.			<i>Лабораторный практикум №3. Функциональные дыхательные пробы с максимальной задержкой дыхания до и после.</i>	
5. Пищеварение и обмен веществ				
11.1.			Работа органов пищеварения.	
12.2.			Пищеварительные ферменты. Витамины	
13.3.			<i>Л.р. №4. Определение белков, жиров и углеводов в пищевых продуктах</i>	
14.4.			<i>Л.р. №5. Исследование состояния массы тела путем вычисления индекса Кетле</i>	
15.5.			<i>Л.р. №6. Подсчет энергетических затрат и определение калорийности рациона</i>	
6. Опорно-двигательная система				

16.1.			Работа костно-мышечного аппарата.	
17.2.			Строение и функции позвоночника.	
18.3.			<i>Л.р. №7. Выявление нарушения осанки. Определение наличия плоскостопия и гибкости позвоночника.</i>	
7.Нервная деятельность				
19.1.			Виды рефлексов. Рефлекторная дуга. Механизмы возбуждения и торможения.	
20.2.			<i>Л.р. №8. Безусловные рефлексы продолговатого, среднего и промежуточного мозга</i>	
21.3.			<i>Л.р. №9. Физиологические тесты, иллюстрирующие работу мозжечка</i>	
22.4.			<i>Л.р. №10. Оценка функциональной асимметрии мозга</i>	
8. Высшая нервная деятельность				
23.1			Внимание и память. Речь и мышление.	
24.2.			<i>Л.р. №11. Определение навыков логического и пространственного мышления</i>	
25.3.			<i>Л.р. №12. Темперамент</i>	
9.Анализаторы				
26.1.			Функции анализаторов- общий обзор. Функционирование слухового аппарата.	
27.2.			Функции зрительного анализатора, возникновение и анализ зрительных образов.	
28.3.			<i>Л.р. №13. Бинауральный слух. Определение остроты слуха.</i>	
29.4.			<i>Л.р. №14. Возникновение пространственного зрительного эффекта. Определение остроты зрения.</i>	
10.Десмургия				
30.1.			Десмургия – учение о	

			правилах наложения повязок. Виды повязок. Правила наложения бинтовых повязок.	
31.2.			<i>Л.р. №15. Техника наложения повязок на голову «Чепец».</i>	
32.3.			<i>Л.р. №16. Техника повязок на руку, грудь.</i>	
33.4.			<i>Л.р. №17. Техника повязок на ногу, живот.</i>	
Обобщение				
34.1.			Индивидуальные отчеты в виде практической проектной деятельности «Мой анатомо- физиологический портрет»	

4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

1. Акимущкин И. Занимательная биология. – Молодая гвардия, 1972.
2. Косенко З.И., Ремезова А. Рассказы о жизни мозга. – М.: Детская литература, 1964.
3. Коштыянец Х.С. Великий русский физиолог И. М. Сеченов. – М: Воениздат, 1972.
4. Воронин Л.Г., Колбановский В.Н., Маш Р.Д. Физиология высшей нервной деятельности и психология. – М.: Просвещение, 1984.
5. Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека – М.: Просвещение, 1983.
6. Нарышкина М. Рассказы о Павлове. – М. – Л.: Детгиз, 1952.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Воронин Л.Г., Маш, Р.Д. Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека. М.: Просвещение, 1983.
2. Комсов Д.В. Предупреждение вредных привычек у школьников – М.: Просвещение, 1982.
3. Хрипкова А.Г. Методика преподавания факультативных курсов по биологии. - М.: Просвещение, 1981.
4. Карташев Н.И., Федоркина Н.А. Практикум по возрастной анатомии, физиологии, гигиене человека, 2000.