

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Калининградской области

МАОУ "СОШ №3 им. Героя РФ В.С. Паламарчука"

«Рассмотрено»

на заседании МО

Руководитель МО

_____ / Севостьянова

Л.Н./

«Согласовано»

Заместитель директора

по УВР МАОУ «СОШ № 3»

_____ /Яковлева А.Б./

ФИО

«Утверждено»

Директор МАОУ «СОШ №3»

_____ / Гельфгат Н.О. /

ФИО

«__» _____ 2023_г.

Документ подписан электронной подписью

Гельфгат Наталья Олеговна

Директор

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

"СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 3 ИМЕНИ ГЕРОЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ВАЛЕРИЯ СЕРГЕЕВИЧА ПАЛАМАРЧУКА"

12A1393D0EC93F296CDA5F210F4FC3F0

Срок действия с 31.07.2023 до 23.10.2024

Рабочая программа по биологии

для обучающихся 8 классов

Количество часов по программе	70
Количество часов неделю	2

Составители:

Головина М.В.

Ковалева Н.А.

учителя биологии

г.Гусев

2023-2024 год

Пояснительная записка.

Рабочая программа **по биологии** для 8 класса составлена на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. №1897,

Авторской программы «Человек и его здоровье» в 8 классе средней общеобразовательной школы автора Сониной Н. И., Сапина М. Р. Биология. Человек. 8 класс: учебник. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.

Программа рассчитана на 70 учебных часов, в том числе внутрипредметный модуль «Основы физиологии человека» (18 часов) с использованием оборудования Центра образования естественно-научного профиля «Точка роста МАОУ «СОШ №3» г.Гусева.

Рабочая программа составлена в соответствии с методическими рекомендациями по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») — (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. N Р-6)

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»

Изучение биологии в 8 классе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

Личностные результаты

- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;
- признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознавать значение семьи в жизни человека и общества;
- понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

Метапредметные:

- приводить доказательства (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе:

Предметные:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об

- экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения человека;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки и своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства, общности происхождения и эволюции растений и животных;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

При изучении внутрипредметного модуля « Оказание первой доврачебной помощи» обучающиеся узнают:

- история медицины с античных времен
- приемы оказания первой доврачебной помощи
- знакомства с различными типами повреждений систем органов человек

По окончании обучения учащиеся научатся:

- применять биологические знания для объяснения процессов, жизнедеятельности организма человека;
- использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска в естественных условиях природной среды;
- работать с биологическими приборами, инструментами, информационными источниками;
- проводить наблюдения за собственным организмом, практические работы.

Содержание учебного предмета (68 ч)

Тема 1. Место человека в системе органического мира (8 ч.)

Человек – часть живой природы. Систематическое положение вида Человек разумный. Признаки человека, как представителя хордовых, признаки человека, как представителя отряда Приматов. Сходство и различия человека и млекопитающих. Рудименты и атавизмы.

Демонстрация скелетов человека и позвоночных, таблиц, схем, рисунков, раскрывающих черты сходства человека и животных.

- Происхождение человека

Биологические и социальные факторы антропогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы, особенности представителей разных рас, их происхождение и единство.

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков материальной первобытной культуры человека, иллюстраций представителей различных рас человека.

- Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека

Наука о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

Демонстрация портретов великих учёных – анатомов и физиологов.

- Общий обзор строения и функций организма человека

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

Демонстрация схем систем органов человека.

Лабораторная работа:

1. Изучение микроскопического строения тканей.

Практическая работа:

1. Распознавание на таблицах органов и систем органов.

Тема 2. Координация и регуляция (11ч.)

Гуморальная регуляция деятельности организма. Эндокринный аппарат человека, его особенности. Роль гормонов в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция деятельности организма.

Демонстрация схем строения эндокринных желёз; таблиц строения, биологической активности и точек приложения гормонов; фотографий больных с различными нарушениями функции эндокринных желёз.

Нервная регуляция. Значение нервной системы в регуляции и согласованности функций организма человека и взаимосвязи организма со средой. Центральная и периферическая нервная система.

Строение и функции спинного мозга и отделов головного мозга. Роль вегетативной нервной системы в регуляции работы внутренних органов.

Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга. Органы чувств, их значение.

Тема 3. Анализаторы. (4 часа)

Строение, функции, гигиена. Зрительный анализатор. Анализаторы слуха и равновесия. Кожно-мышечная чувствительность, обоняние и вкус. Взаимодействие анализаторов, их взаимозаменяемость и чувствительность.

Демонстрация моделей головного мозга, органов чувств; схем рефлекторных дуг безусловных рефлексов; безусловных рефлексов различных отделов мозга.

Лабораторная работа:

2. Изучение головного мозга человека (по муляжам).

Практическая работа:

2. Изучение изменения размера зрачка.

Тема 4. Опора и движение (8ч.)

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Сходство скелетов человека и животных. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строение костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Первая помощь при ушибах, растяжениях связок, вывихах, переломах.

Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц. Статическая и динамическая нагрузки. Влияние ритма и нагрузки на работу мышц. Роль нервной системы в регуляции деятельности мышц. Утомление при мышечной работе, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани.

Значение физических упражнений для формирования скелета и развития мышц. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия. Приемы первой помощи при травмах: растяжение связок, вывихи суставов, переломы костей.

Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата.

Демонстрация скелета человека, отдельных костей, распилов костей; приёмов оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

Лабораторная работа:

3. Изучение внешнего строения костей.

Практическая работа:

3. Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

4. Измерение массы и роста своего организма.

Тема 5. Внутренняя среда организма (3 ч.)

Понятие «внутренняя среда». Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. СПИД и борьба с ним. Переливание крови. Донорство.

Демонстрация схем и таблиц, посвящённых составу крови, группам крови.

Лабораторная работа:

4. Изучение микроскопического строения крови.

Тема 6. Транспорт веществ (7ч.)

Сердце, его строение и регуляция деятельности, большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление.

Демонстрация моделей сердца человека, таблиц и схем строения клеток крови и органов кровообращения.

Лабораторная работа:

5. Измерение кровяного давления.

Практическая работа:

5. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений.

Тема 7. Дыхание (4ч.)

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат. Инфекционные болезни, передающиеся через воздух, предупреждение воздушно-капельных инфекций, гигиенический режим во время болезни. Гигиена органов дыхания. Вредное влияние курения на органы дыхания. Заболевания органов дыхания, их предупреждение. Первая помощь при нарушении дыхания и кровообращения.

Демонстрация моделей гортани, лёгких; схем, иллюстрирующих механизм вдоха и выдоха; приёмов искусственного дыхания.

Практическая работа:

6. Определение частоты дыхания.

Тема 8. Пищеварение (4ч.)

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные ферменты и их значение. Пищеварение. Печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. Гигиенические условия нормального пищеварения.

Демонстрация модели торса человека, муляжей внутренних органов.

Лабораторная работа:

6. Воздействия желудочного сока на белки, слюны на крахмал.

Практическая работа:

7. Определение норм рационального питания.

Тема 9. Обмен веществ и энергии (3 ч.)

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический обмен, энергетический обмен и их взаимосвязь.

Витамины. Их роль в обмене веществ.

Тема 10. Выделение (2 ч.)

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.

Демонстрация модели почек.

Тема 11. Покровы тела (2ч.)

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви. Заболевания кожи и их предупреждение. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударе, ожогах и обморожениях, электрошоке.

Демонстрация схем строения кожных покровов человека. Производные кожи.

Тема 12. Размножение и развитие (4ч.)

Система органов размножения; строение и гигиена. Оплодотворение и внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Планирование семьи.

Тема 13. Высшая нервная деятельность (6ч.)

Рефлекс – основа нервной деятельности. Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

Тема 14. Человек и его здоровье (4ч.)

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека.

Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

Лабораторная работа:

7. изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений.

Практическая работа:

8. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

СОДЕРЖАНИЕ ВНУТРИПРЕДМЕТНОГО МОДУЛЯ

« Основы физиологии человека» - (18ч)

с использованием оборудования Центра образования естественнонаучного профиля «Точка роста» МАОУ «СОШ №3» г.Гусева.

Сердечно -сосудистая система

- 1.Лабораторная работа №1 «Измерение артериального давления при помощи цифровой лаборатории Relab»
- 2.Лабораторная работа № 2 «Функциональные пробы на реактивностьсердечно- сосудистой системы»
- 3.Лабораторная работа № 3 Измерение артериального давления. Определение систолического и минутного объёмов крови расчётным методом
- 4.Лабораторная работа № 4 «Определение минутного объёма кровообращения косвенным методом в покое и после физической нагрузки»
- 5.Лабораторная работа № 5 «Определение основных характеристик артериального пульса на лучевойартерии»
- 6.Лабораторная работа № 6 «Определение функционального состояниясердечно-сосудистой системы»
- 7.Лабораторная работа № 7 «Определение энергозатрат по состоянию сердечных сокращений»

Вегетативная нервная система

8. Лабораторная работа № 1 «Глазо-сердечная проба Г. Данини — Б. Ашнера»
9. Лабораторная работа № 2 «Оценка функционального состояния вегетативной нервной системы»
10. Лабораторная работа № 3 «Определение кожно-сосудистой реакции (метод дермографизма)»
11. Лабораторная работа № 4 «Оценка вегетативной реактивности автономной нервной системы (ортостатическая проба)»

12. Лабораторная работа № 5 «Определение реактивности парасимпатического отдела автономной нервной системы (клиностагическая проба)»
13. Лабораторная работа № 6 «Оценка вегетативного обеспечения (проба Мартинетта)»
14. Лабораторная работа № 7 «Дыхательно-сердечный рефлекс Геринга»

Дыхательная система

15. Лабораторная работа № 1 «Измерение объема грудной клетки у человека при дыхании»
16. Лабораторная работа № 2 «Определение частоты дыхания в покое и после физической нагрузки»
17. Лабораторная работа № 3 Нормальные параметры респираторной функции
18. Лабораторная работа № 4 Оценка вентиляционной функции лёгких

Тематическое планирование по предмету «Биология»

(в том числе внутрипредметный модуль «Заболевания органов человека и первая доврачебная помощь» «20 часов»

Количество часов

Всего 70 час. - в неделю 2 час.

Учебно-тематический план

№ п/п	Раздел/темы	Количество часов	Часы внеаудиторной занятости	Плановые контрольные уроки		
				лабораторные работы	практические работы	контрольные работы
1	Место человека в системе органического мира	8		1		1
2	Координация и регуляция	11		2		
3	Анализаторы	4				
4	Опора и движение	8		2		1

5	Внутренняя среда организма	3		2		
6	Транспорт веществ	7		6		
7	Дыхание	4		5		
8	Пищеварение	4		2		1
9	Обмен веществ и энергии	3				
10	Выделение	2				
11	Покровы тела	2				
12	Размножение	3				
13	Развитие человека и возрастные процессы	1				
14	Высшая нервная деятельность	6		7		
15	Человек и его здоровье	4				1
	Итого	70		26		4

Тематическое планирование

Номер урока	Разделы, темы	Количество часов
Раздел 1 Место человека в системе органического мира		8
1.	Место человека в системе органического мира	
2.	Эволюция человека	
3.	Расы человека	
4.	Науки о человеке	
5,	Клеточное строение организма	
6 - 7	Ткани	
8	<i>Органы.</i> Системы органов Входной мониторинг	
Раздел 2 Координация и регуляция		11
9	Гуморальная регуляция	

Номер урока	Разделы, темы	Количество часов
10	Роль гормонов в обмене веществ	
11	Строение и значение нервной системы	
12	Рефлекторный принцип работы нервной системы	
13	Лабораторная работа «Оценка функционального состояния вегетативной и автономной нервной системы»	
14	Строение и функции спинного мозга	
15	Строение и функции головного мозга	
16	Полушария большого мозга	
	<i>Раздел 3 Анализаторы</i>	5
17	Анализаторы	
18	Строение и функции глаза. Зрительный анализатор	
19	Нарушения зрения	
20	Анализаторы слуха и равновесия.	
21	Кожно-мышечная чувствительность . Обоняние и вкус.	
	<i>Раздел 4 Опора и движение</i>	8
22	Кости скелета.	
23	Скелет человека	
24	Скелет конечностей.	
25	Сходство скелетов человека и животных. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением.	
26	Мышцы, их строение и функции	
27	Основные группы мышц, их функции	
28	Работа мышц	
29	Контрольная работа по теме « Анализаторы, Опора и движение»	
	<i>Раздел 5 Внутренняя среда организма</i>	3
30	Внутренняя среда организма. Функции крови.	
31	Состав крови	
32	Иммунитет	
	<i>Раздел 6 Транспорт веществ</i>	7
33	Органы кровообращения	

Номер урока	Разделы, темы	Количество часов
34	Круги кровообращения	
35	Работа сердца	
36	Движение крови по сосудам	
37	Лабораторная работа «Измерение артериального давления при помощи цифровой лаборатории Relab»	
38	Лабораторная работа Измерение артериального давления. Определение систолического и минутного объёмов крови расчётным методом	
39	Лабораторная работа «Определение минутного объёма кровообращения косвенным методом в покое и после физической нагрузки»	
	<i>Раздел 7 Дыхание</i>	4
40	Строение органов дыхания	
41	Газообмен в легких и тканях	
42	Регуляция дыхания . Лабораторная работа № 4 Оценка вентиляционной функции лёгких	
45	<i>Лабораторная работа «Измерение объёма грудной клетки у человека при дыхании»</i>	
	<i>Раздел 8 Пищеварение</i>	5
44	Пищевые продукты и питательные вещества	
45	Пищеварение в ротовой полости	
46	Пищеварение в желудке	
47	Пищеварение в кишечнике	
48	Контрольная работа	
	<i>Раздел 9 Обмен веществ и энергии</i>	3
49	Пластический и энергетический обмены	
50	Обмен белков, жиров и углеводов в организме	
51	Витамины	
	<i>Раздел 10 Выделение</i>	2
52	Строение выделительной системы	
53	Образование мочи	
	<i>Раздел 11 Покровы тела</i>	2

Номер урока	Разделы, темы	Количество часов
54	Строение и функции кожи	
55	Роль кожи в терморегуляции	
	<i>Раздел 12 Размножение</i>	4
56	Система органов размножения; строение и гигиена.	
57	Оплодотворение и внутриутробное развитие, роды. Рост и развитие ребенка.	
58	Планирование семьи.	
59	Развитие человека и возрастные процессы.	
	<i>Раздел 13 Высшая нервная деятельность</i>	9
60	Рефлекторная деятельность нервной системы	
61	Бодрствование и сон	
62	Сознание, мышление, речь	
63	Познавательные процессы и интеллект. Память	
64	Эмоции и темперамент	
	<i>Раздел 14 Человек и его здоровье</i>	6
65	Здоровье и влияющие на него факторы	
66	Оказание первой доврачебной помощи	
67	Вредные привычки	
68	Заболевания человека. Двигательная активность и здоровье человека	
69	Итоговая контрольная работа	
70	Закаливание. Гигиена человека	