

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Красноярского края
Муниципальное образование Шарыповский муниципальный округ Красноярского края
МБОУ Холмогорская СОШ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Курса внеурочной деятельности «Практическая биология»
с использованием оборудования центра «Точка роста»
(естественнонаучное направление)
для обучающихся 9 класса
на 2024 – 2025 учебный год

Составитель: Климова Галина Алексеевна
учитель биологии

с. Холмогорское 2024

Рабочая программа внеурочной деятельности для 9 класса составлена в соответствии с требованиями ФГОС и рассчитана на 1 час в неделю, 34 часа в год.

Внеурочная деятельность является составной частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся. Она дает возможность предоставлять учащимся широкий спектр знаний, направленных на развитие и выявление индивидуальных особенностей ребенка. Занятия в системе внеурочной работы по биологии способствуют развитию интеллектуальной одаренности учащихся, взаимосвязь и преемственность общего и дополнительного образования в школе.

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации внеурочной деятельности позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности. Применяя цифровые лаборатории во внеурочной деятельности по биологии, учащиеся смогут выполнить множество практических работ и экспериментов.

Цель курса внеурочной деятельности: формирование практических навыков наблюдения и эксперимента при работе с объектами живой природы, систематизация и обобщение знаний по биологии.

Задачи:

- 1) Создавать условия для развития творческих способностей, умения работать в группе, выступать и отстаивать свою точку зрения.
 - 2) Развивать практические умения и навыки при выполнении лабораторных работ.
 - 3) Развивать умения организовать рабочее место, наблюдать, сравнивать,
 - 4) проводить эксперименты, рисовать биологические объекты, измерять, анализировать, обобщать, делать логические выводы,
 - 5) Содействовать знакомству с профессией биолога, осуществлять профессиональные пробы для оценки степени готовности к обучению биологической специальности.
- опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности;
 - опыт изучения, защиты и восстановления культурного наследия человечества, опыт творческого самовыражения;
 - опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей;
 - опыт оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт;
 - опыт самопознания и самоанализа, опыт самовыражения и самореализации.

Планируемые результаты освоения курса.

Личностные:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
- 4) формирование ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды.

Метапредметными результатами освоения программы являются:

- 1) 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;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

Учащиеся должны знать:

- особенности строения и жизнедеятельности организма человека;
- пути решения экологических проблем, связанных с деятельностью человека;
- влияние факторов среды на человека;
- значение рационального питания для здоровья человека;

Учащиеся должны уметь:

- выявлять и характеризовать позитивное и негативное влияние абиотических факторов на состояние здоровья человека;
- проводить исследование помещения на соответствие его экологическим нормативам;
- грамотно оформлять полученные результаты исследований в виде отчётов, таблиц;
- определять собственную позицию по отношению к экологическим проблемам современности, которые отражаются на здоровье человека;
- использовать ресурсы Интернета, работать с учебной и научно-популярной литературой, с периодическими изданиями.

Содержание курса.

Общее количество часов – 34ч.

1. Введение. Биология как наука. Методы биологии.

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов.

Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.

2. Признаки живых организмов

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

3. Система, многообразие и эволюция живой природы

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Царство Грибы. Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности. Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Царство Растения. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности. Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.

4. Человек и его здоровье

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы

жизнедеятельности человека. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны.

Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Дыхание. Система дыхания. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммунитет. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Покровы тела и их функции.

Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Органы чувств, их роль в жизни человека. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление.

Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ-инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные,

Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения.

5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды

Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем.

Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
1.	Введение	1
2.	Признаки живых организмов	5
3.	Система, многообразие и эволюция живой природы	6
4.	Человек и его здоровье	16
5.	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	6
		34

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 час в неделю, всего 34 часа

№ п\п		Название раздела, тема урока	Дата	Ресурсы
Введение (1 час)				
1.	1.	Биология как наука. Методы биологии <i>Практическая работа с электронным микроскопом</i>	02.09	https://resh.edu.ru/
Признаки живых организмов (5 часов)				
2.	1.	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы.	09.09	https://sferum.ru/
3.	2.	Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.	16.09	https://www.rgo.ru/ru;
4.	3.	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы. Практическая работа «Ткани растительных организмов»	23.09	http://bio.1september.ru /;
5.	4.	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы. Практическая работа «Ткани животных»	30.09	
6.	5.	Системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Практическая работа «Органы живых организмов»	07.10	https://resh.edu.ru/
Система, многообразие и эволюция живой природы (6 часов)				
7.	1.	Царство Бактерии. Практическая работа «Микроскопическое строение бактерий»	14.10	https://sferum.ru/
8.	2.	Царство Грибы.	21.10	http://bio.1september.ru
9.	3.	Роль лишайников в природе, жизни человека.	11.11	https://www.rgo.ru/ru;
10.	4.	Царство Растения. <i>Практическая работа «Особенности строения грибов и растений»</i>	18.11	https://sferum.ru/
11.	5.	Царство Животные. Роль животных в природе. <i>Практическая работа «Определение особенностей строения животных в связи с образом жизни»</i>	25.11	https://resh.edu.ru/
12.	6.	Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.	02.12	https://sferum.ru/

Человек и его здоровье (16 ч)				
13.	1.	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. Практическая работа «Строение организма человека»	09.12	https://sferum.ru/
14.	2.	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Решение заданий по теме: <i>«Нейрогуморальная регуляция организма».</i>	16.12	https://www.rgo.ru/ru;
15.	3.	Железы внутренней секреции. Гормоны.	23.12	https://sferum.ru/
16.	4.	Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Практическая работа «Ферментативное расщепление крахмала»	28.12	
17.	5.	Дыхание. Система дыхания. <i>Практическая работа «Механизм вдоха и выдоха на модели Дондерса»</i>	13.01	https://sferum.ru/
18.	6.	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет. Практическая работа «Строение крови»	20.01	https://resh.edu.ru/
19.	7.	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Практическая работа «Измерение кровяного давления»	27.01	https://www.rgo.ru/ru;
20.	8.	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.	03.02	https://sferum.ru/
21.	9.	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.	10.02	http://bio.1september.ru
22.	10.	Покровы тела и их функции. Практическая работа «Микроскопическое строение эпителиальной ткани»	17.02	https://www.rgo.ru/ru;
23.	11.	Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.	03.03	http://bio.1september.ru
24.	12.	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Практическая работа «Микроскопическое строение костной ткани»	17.03	https://sferum.ru/
25.	13.	Органы чувств, их роль в жизни человека.	31.03	https://resh.edu.ru/
26.	14.	Психология и поведение человека. Высшая нервная Деятельность. Практическая работа «Определение типов темперамента»	07.04	
27.	15.	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями.	12.04	https://sferum.ru/

28.	16.	Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения. <i>Практическая работа «Приемы оказания первой помощи».</i>	14.04	https://resh.edu.ru/
Взаимосвязи организмов и окружающей среды (6 часов)				
29.	1.	Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Практическая работа «Исследование загрязнения окружающей среды»	21.04	https://sferum.ru/
30.	2.	Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе.	26.04	https://www.rgo.ru/ru;
31.	3.	Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем. Практическая работа Решение заданий по теме «Пищевые связи в экосистеме»	28.04	http://bio.1september.ru
32.	4.	Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Представление презентаций по теме «Глобальные экологические проблемы»	05.05	https://resh.edu.ru/
33	5.	Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние на живые организмы и экосистемы. <i>Практическая работа «Решение заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».</i>	12.05	https://resh.edu.ru/
34.	6.	Практическая работа «Решение биологических задач по биологии человека»	19.05	http://bio.1september.ru
Итого: 34 часа				