

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
МИРНИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

**СОГЛАСОВАНА**

с заместителем директора  
по УВР протокол МС № 1  
от 25.08.2022г.

**УТВЕРЖДЕНА**

директором МБОУ Мирнинская СОШ  
Приказ № 54/6 от 25.08.2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА**

*Юрковой Татьяны Петровны, учителя высшей квалификационной категории*

Ф.И.О., категория

**КРУЖКА**

**«Биологический»**

предмет, класс и т.п.

**2022 - 2023 учебный год**

п. Мирный

## Пояснительная записка

Разработка программы осуществлялась в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018г. №196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014г. №41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»,
- Концепция развития дополнительного образования детей (утвержденная распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014г. №1726-р),
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018г. №16),
- Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015г. №09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе с Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ),
- Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 17 декабря 2019 г № Р - 136 «Об утверждении методических рекомендаций по приобретению средств обучения и воспитания в целях создания новых мест в образовательных организациях различных типов для реализации дополнительных общеразвивающих программ всех направленностей в рамках региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результата федерального проекта «Успех каждого ребёнка» национального проекта «Образование» и признании утратившим силу распоряжения Минпросвещения России от 1 марта 2019 г. № Р – 21 «Об утверждении рекомендуемого перечня средств для создания новых мест в образовательных организациях различных типов для реализации дополнительных общеразвивающих программ всех направленностей».

Данная программа дополнительного образования относится к программам естественнонаучной направленности.

Уровень освоения содержания образования – базовый.

Программа является узкоспециализированной и адаптирована для работы с обучающимися среднего школьного возраста.

В рамках программы в процессе изучения раздела теории обучающиеся осуществляют практическую деятельность.

Выполнение практических заданий способствует развитию творческих способностей и наблюдательности, умению проявлять личное отношение к сохранению окружающей среды, активную жизненную позицию как гражданина Российской Федерации.

В данной программе предусмотрено обучение с использованием дистанционных технологий.

Программа рассчитана на обучающихся в возрасте от 11 до 14 лет.

В процессе реализации программы учитываются возрастные особенности детей.

В среднем школьном возрасте определяющую роль играет общение со сверстниками. В этот период ребенок приобретает значительный социальный опыт, начинает постигать себя в качестве личности в системе трудовых, моральных, эстетических общественных отношений. У него возникает намеренное стремление принимать участие в общественно значимой работе, становиться общественно полезным. Социальная активность школьника среднего возраста в основном обращается на усвоение норм, ценностей и способов поведения. Поэтому важность заключается в реализации всех принципов обучения, инициирующих умственную деятельность подростка.

Объем программы: 34 часа в год.

Форма обучения – очная.

Методы обучения:

- словесные: беседа, изложение, анализ и др.;
- наглядные: показ педагогом методов и приемов, видеоматериалов, иллюстраций, наблюдение и др.;
- практические: лабораторная работа, практическое задание и др.;
- частично-поисковый;
- исследовательский;
- проектный.

Тип занятий: комбинированный, теоретический, практический.

Формы проведения занятий: беседа, наблюдение, лабораторная работа, практическое занятие, защита проектов.

Задания по программе построены с учётом интересов, возможностей и предпочтений обучающихся.

Особое место в программе занимают следующие формы обучения:

1. теоретические занятия;
2. практические работы.

Срок освоения программы – 1 год.

Режим занятий. По программе планируется 1 занятия в неделю по 1 академическому часу.

**Цель программы:** формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Рабочая программа кружка «Биологический» для 5-9 классов с использованием оборудования центра «Точка роста» на базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология».

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной ОП 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 на занятиях кружка, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы.

**Биология растений:** Дыхание листьев. Дыхание корней. Поглощение воды корнями растений. Корневое давление. Испарение воды растениями. Фотосинтез. Дыхание семян. Условия прорастания семян. Теплолюбивые и холодостойкие растения.

**Зоология:** Изучение одноклеточных животных. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на внешние раздражения. Изучение строения моллюсков по влажным препаратам.

Изучение многообразия членистоногих по коллекциям. Изучение строения рыб по влажным препаратам. Изучение строения птиц. Изучение строения млекопитающих по влажным препаратам. Водные животные. Теплокровные и холоднокровные животные.

## Планируемые результаты обучения.

### Предметные результаты:

- 1) формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;
- 2) умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой; сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;
- 3) владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;
- 4) понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;
- 5) умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;
- 6) умение объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;
- 7) умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;
- 8) сформированность представлений о взаимосвязи наследования потомством признаков от родительских форм с организацией клетки, наличием в ней хромосом как носителей наследственной информации, об основных закономерностях наследования признаков;
- 9) сформированность представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов; представление об антропогенном факторе;
- 10) сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;
- 11) умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчёты, делать выводы на основании полученных результатов;
- 12) умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;

- 13) понимание вклада российских и зарубежных учёных в развитие биологических наук;
- 14) владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;
- 15) умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;
- 16) умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;
- 17) сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- 18) умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;
- 19) овладение приемами оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными.

## Содержание

### **1. Биология – наука о живом мире (5 часов).**

Методы изучения живых организмов. *Лабораторная работа* «Изучение устройства увеличительных приборов». Микроскоп цифровой, световой, лупа. Клеточное строение организмов. *Лабораторная работа* «Знакомство с клетками растений». Особенности химического состава живых организмов.

### **2. Многообразие живых организмов (9 часов).**

Бактерии. Многообразие бактерий. Растения. Многообразие. Значение. Животные. Строение. Многообразие. Их роль в природе и жизни человека. Изучение одноклеточных с помощью цифрового микроскопа. Многообразие и значение грибов.

### **3. Ботаника (12 часов).**

Клетки, ткани и органы растений. Семя. *Лабораторная работа* «Строение семени фасоли». Цифровая лаборатория по экологии (датчик освещённости, влажности и температуры). Условия прорастания семян. Корень. *Лабораторная работа* «Строение корня проростка». Лист. *Лабораторная работа* «Испарение воды листьями до и после полива». *Лабораторная работа* «Обнаружение нитратов в листьях».

Цифровой датчик концентрации ионов. Внутреннее строение листа. Минеральное питание растений и значение воды. Цифровая лаборатория по экологии (датчик влажности, освещённости). Воздушное питание – фотосинтез. Цифровая лаборатория по экологии (датчик углекислого газа и кислорода). Многообразие растений.

### **4. Зоология (8 часов).**

Клетка, ткани, органы и системы органов. Многообразие животных. *Лабораторная работа* «Внешнее, внутреннее строение рыбы. Передвижение». *Лабораторная работа* «Внешнее строение птицы». Строение перьев. *Лабораторная работа* «Строение скелета птицы». *Лабораторная работа* «Строение скелета млекопитающих».

**Тематическое планирование с указанием количества часов.**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>
<b>1</b>	<b>Биология – наука о живом мире.</b>	<b>5</b>
<b>1.1</b>	Методы изучения живых организмов.	1
<b>1.2</b>	<i>Лабораторная работа</i> «Изучение устройства увеличительных приборов». Микроскоп цифровой, световой, лупа.	1
<b>1.3</b>	Клеточное строение организмов.	1
<b>1.4</b>	<i>Лабораторная работа</i> «Знакомство с клетками растений».	1
<b>1.5</b>	Особенности химического состава живых организмов.	1
<b>2</b>	<b>Многообразие живых организмов.</b>	<b>9</b>
<b>2.1</b>	Бактерии. Многообразие бактерий.	1
<b>2.2</b>	Растения.	1
<b>2.3</b>	Многообразие растений.	1
<b>2.4</b>	Значение растений.	1
<b>2.5</b>	Животные. Строение.	1
<b>2.6</b>	Многообразие животных.	1
<b>2.7</b>	Роль животных в природе и жизни человека.	1
<b>2.8</b>	Изучение одноклеточных с помощью цифрового микроскопа.	1
<b>2.9</b>	Многообразие и значение грибов.	1
<b>3</b>	<b>Ботаника.</b>	<b>12</b>
<b>3.1</b>	Клетки, ткани и органы растений.	1
<b>3.2</b>	Семя.	1
<b>3.3</b>	<i>Лабораторная работа</i> «Строение семени фасоли».	1
<b>3.4</b>	Условия прорастания семян.	1
<b>3.5</b>	Цифровая лаборатория по экологии (датчик освещённости, влажности и температуры).	1
<b>3.6</b>	Корень. <i>Лабораторная работа</i> «Строение корня проростка».	1
<b>3.7</b>	Лист. <i>Лабораторная работа</i> «Испарение воды листьями до и после полива».	1



<b>3.8</b>	<i>Лабораторная работа</i> «Обнаружение нитратов в листьях». Цифровой датчик концентрации ионов.	1
<b>3.9</b>	Внутреннее строение листа.	1
<b>3.10</b>	Минеральное питание растений и значение воды. Цифровая лаборатория по экологии (датчик влажности, освещённости).	1
<b>3.11</b>	Воздушное питание – фотосинтез. Цифровая лаборатория по экологии (датчик углекислого газа и кислорода).	1
<b>3.12</b>	Многообразие растений.	1
<b>4</b>	<b>Зоология.</b>	<b>8</b>
<b>4.1-4.3</b>	Клетка, ткани, органы и системы органов.	3
<b>4.4</b>	Многообразие животных.	1
<b>4.5</b>	<i>Лабораторная работа</i> «Внешнее, внутреннее строение рыбы. Передвижение».	1
<b>4.6</b>	<i>Лабораторная работа</i> «Внешнее строение птицы». Строение перьев.	1
<b>4.7</b>	<i>Лабораторная работа</i> «Строение скелета птицы».	1
<b>4.8</b>	<i>Лабораторная работа</i> «Строение скелета млекопитающих».	1