

Филиал муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения  
средняя общеобразовательная школа с. Дуван  
имени Героя Советского Союза С.А. Михляева в с. Лемазы  
муниципального района Дуванский район Республики Башкортостан

Рассмотрено  
на Методическом совете  
Протокол №1  
от 28.08.2023 г.

Согласовано:  
Зам. дир. по ВР  
Сафья О.А. Сафонова  
28.08.2023 г.

Утверждаю:  
Зам. дир. по УВР  
А.М. Хамзина  
Приказ № 81  
от 28.08.2023 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности

«Удивительный мир природы»

(направление «Занятия, связанные с реализацией особых  
интеллектуальных и социокультурных потребностей  
обучающихся»)

Программа рассчитана для детей  
в возрасте 11-13 лет  
на срок 1 год  
5 класс

Программу разработала и  
реализует  
учитель биологии  
Борисова Надежда Викторовна

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Удивительный мир природы» для учащихся 5 класса разработана на основании следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования», от 31.05.2021 № 286 (ФГОС НОО);
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», от 31.05.2021 № 287 (ФГОС ООО);
- Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в ОУ СанПиН 2.4.2.2821 – 10, утверждённые Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 №189;
- Рабочая программа формируется с учётом рабочей программы воспитания МБОУ СОШ с.Дуван имени Героя Советского Союза С.А. Михляева.

Программа внеурочной деятельности «Удивительный мир природы» составлена и реализуется во внеурочное время один раз в неделю (34 часа в год ).

**Цели:** знакомство учащихся с миром растений, его разнообразием, значением растений в природе и жизни человека, использованием растений для укрепления здоровья и создания благоприятного психологического климата; всестороннее развитие познавательных способностей и организация досуга учащихся

### **Задачи:**

- расширять кругозор, повышать интерес к предмету, популяризация интеллектуального творчества;
- развивать логическое мышление, умения устанавливать причинно — следственные связи, умения рассуждать и делать выводы, пропаганда культа знаний в системе духовных ценностей современного поколения;
- развивать навыки коллективной работы, воспитание понимания эстетический ценности природы, объединение и организация досуга учащихся.

### **Ожидаемый результат реализации программы**

#### **Личностные результаты:**

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- 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.

- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.

**Метапредметными результатами** освоения материала курса «Удивительный мир природы» 5 класса являются:

- 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 и защищать свои идеи);
- 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;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

**Предметными результатами** освоения курса в 5 классе являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере.

выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений и животных, грибов и бактерий; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание и дыхание, выделение, транспорт веществ, рост и развитие, размножение и регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

приведение доказательств (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами;

классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

объяснение роли курса в практической деятельности людей; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;  
овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере.

знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;  
анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности.

знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;  
соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности.

освоение приемов оказания первой помощи при простудных заболеваниях;

5. В эстетической сфере.

овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

## Содержание программы

### Тема 1. Вводное занятие. (1 ч.)

Вводное занятие. Краткое изложение изучаемого курса. Организация рабочего места. Правила поведения на занятиях. Техника безопасности с инструментами.

### Тема 2. От микроскопа до микробиологии (1 ч).

История открытия микроскопа. Ученые исследователи, внесшие вклад в изучение микроорганизмов. Французский микробиолог Луи Пастер (1822 – 1895г), немецкий ученый Роберт Кох (1843 – 1910г) основоположники современной микробиологии. Основные направления современной микробиологии: генетическая и клеточная инженерия, использование микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности в промышленности, сельском хозяйстве и медицине, добыча нефти и металлов, очистка вод, почв, воздуха от загрязнителей, поддержание и сохранение почвенного плодородия. Устройство микроскопа и правила работы с ним. Правила обращения с лабораторным оборудованием.

Практическое занятие №1. «Устройство светового микроскопа и правила работы с ним».

### Тема 3. Приготовление микропрепаратов (1 ч)

Правила приготовления микропрепаратов.

Практическая работа: №2 Приготовление микропрепаратов »Кожица лука».

### Тема 4. Бактерии (4 ч)

Условия жизни бактерий. Форма и строение бактериальных клеток. Внешние и внутренние структуры. Поведение бактерий. Способы питания. Распространение и значение бактерий.

Роль бактерий в биосфере: бактерии гниения – минерализация органических веществ; бактерии почвенные – почвообразование; бактерии азотфиксирующие – обогащение почвы азотом; цианобактерии.

Значение бактерий в жизни человека - положительная роль в хозяйственной деятельности: молочнокислые, бактерии брожения; отрицательная – гниение продуктов питания, патогенные бактерии возбудители болезней у человека, животных и растений. Методы борьбы с бактериями. Пастеризация, стерилизация, дезинфекция.

Практическая работа № 3 «Посев и наблюдение за ростом бактерий».

Практическая работа № 4 «Бактерии сенной палочки».

**Тема 5. Плесневые грибы (2 ч)**

Грибы представители особого царства живой природы. Признаки грибов. Классификация грибов Особенности плесневых грибов.

Значение плесневых грибов. Дрожжи. Строение и роль дрожжей в жизни человека.

Практическая работа № 5 «Мукор». Практическая работа № 6 «Пеницилл».

**Тема 6. Водоросли (4 ч)**

Микроскопические водоросли – группа низших растений. Одноклеточные, многоклеточные и колониальные водоросли.

Особенности строения и жизнедеятельности. Значение водорослей в природе и жизни человека.

Практическая работа № 7 «Изучение одноклеточных водорослей» по готовым микропрепаратам препаратов».

Водоросли – обитатели аквариума.

**Тема 7. Лишайники (2 ч)**

Лишайники – симбиотические организмы. Строение лишайников. Классификация слоевища. Особенности размножения. Значение и роль лишайников в природе.

Лишайники как биоиндикаторы окружающей среды.

**Тема 8. Одноклеточные животные (5 ч)**

Классификация одноклеточных представителей царства животных. Особенности строения и жизнедеятельности простейших. Способы передвижения. Раздражимость.

Простейшие одноклеточные животные – обитатели водной среды, возбудители заболеваний человека и животных. Простейшие – симбионты.

Практическая работа № 8. «Изучение простейших одноклеточных организмов в сенном настое».

Практическая работа № 9 «Реакция простейших на действие различных раздражителей»

Практическая работа № 10 «Поглощение веществ и образование пищеварительных вакуолей»

Практическая работа № 11. Практическая работа «Смена видового состава простейших в сенном настое».

**Тема 9. Зоопланктон и фитопланктон аквариума (2 ч)**

Зоопланктон и фитопланктон аквариума. Полезные и вредные гости аквариума.

**Тема 10. Микроскопические животные (6 ч)**

Микроскопические домашние клещи. Значение этих организмов для жизни человека.

Паутинный клещ, щитовка, тля – паразиты растений. Меры борьбы с вредителями и защита растений.

Практическая работа № 12 «Изучение внешнего строения паутинного клеща, тли, трипсов».

**Тема № 11. Подготовка мини-проектов (6 ч)**

Подготовка проекта по исследуемой теме. Консультирование. Защита мини-проектов. Экскурсия на природу.

### Содержание тем учебного курса

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1.	Введение	1
2.	От микроскопа до микробиологии	1
3.	Приготовление микропрепаратов	1
4.	Бактерии	4
5.	Плесневые грибы	2
6.	Водоросли	4
7.	Лишайники	2
8.	Одноклеточные животные	5
9.	Зоопланктон и фитопланктон аквариума	2
10.	Микроскопические животные	6
11.	Подготовка мини-проектов. Защита проектов.	6
<b>Итого:</b>		<b>34</b>

### Календарно-тематическое планирование

№ урок а	Дата проведения		Тема урока
	план	факт	
			<i>Введение (1 ч)</i>
1	6.09		Вводное занятие
			<i>От микроскопа до микробиологии (1 ч)</i>
2	13.09		Увеличительные приборы. Правила работы с микроскопом. «Устройство светового микроскопа»
			<i>Приготовление микропрепаратов (1ч)</i>
3	20.09		Правила приготовления микропрепаратов. Приготовление микропрепарата «Кожица лука»
			<i>Бактерии (4 ч)</i>
4	27.09		Строение и жизнедеятельность бактерий.
5	04.10		Распространение и значение бактерий
6	11.10		Посев и наблюдение за ростом бактерий
7	18.10		«Посев и наблюдение за ростом сенной палочки»
			<i>Плесневые грибы (2 ч)</i>
8	25.10		Строение жизнедеятельность плесневых грибов. Значение плесневых грибов. Дрожжи.
9	8.11		«Строение плесневого гриба-муко́ра» «Строение плесневого гриба-пеници́лла»
			<i>Водоросли (4 ч)</i>
10	15.11		Одноклеточные зелёные водоросли, их строение и питание «Изучение одноклеточных водорослей» по готовым микропрепаратам
11	22.11		Многоклеточные зелёные водоросли
12	29.11		Значение водорослей.
13	06.12		Многообразие водорослей.
			<i>Лишайники (2 ч)</i>
14	13.12		Внешнее строение лишайников.
15	20.12		Значение и роль лишайников в природе.
			<i>Одноклеточные животные (5 ч)</i>

16	27.12		Особенности строения и жизнедеятельности простейших. «Изучение простейших одноклеточных организмов в сенном настое»
17	10.01		Значение одноклеточных организмов в природе и жизни человека.
18	17.01		«Реакция простейших организмов на действие различных раздражителей»
19	24.01		«Поглощение веществ и образование пищеварительных вакуолей у простейших».
20	31.01		«Смена видового состава простейших в сенном настое»
			<i>Зоопланктон и фитопланктон аквариума (2 ч)</i>
21	07.02		Зоопланктон аквариума. Полезные и вредные гости аквариума.
22	14.02		Зоопланктон и фитопланктон аквариума.
			<i>Микроскопические животные (6 ч)</i>
23	21.02		Микроскопические домашние клещи.
24	28.02		Самое главное о клеще. Меры борьбы.
25	06.03		Паразиты растений
26	13.03		Меры борьбы с вредителями и защита растений
27	20.03		Изучение внешнего строения паутиного клеща.
28	03.04		«Изучение внешнего строения тлей, трипсов».
			<i>Подготовка мини-проектов. Защита проектов. (6 ч)</i>
29	17.04		Подготовка проекта по исследуемой теме: «Изучение поведения простейших». Консультирование
30	24.04		Подготовка проекта по исследуемой теме: «Влияние температуры на рост и развитие плесневых грибов»
31	08.05		Подготовка проекта по исследуемой теме.
32	15.05		Подготовка проекта по исследуемой теме: «Определение степени загрязнения воздуха по видовому составу лишайников» Консультирование мини-проектов
33	22.05		Защита мини-проектов.
34	24.05		Экскурсия на природу

### Список литературы

1. Ахмедина С., Биологические вечера в школе. - Уфа: Китап, 2005.
2. Гайсина Р., Природа родного Башкортостана. - Уфа: Китап, 2009.
3. Плешаков А., От земли до неба: атлас-определитель: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. – М., 2013.
4. Рохлов В., Теремов А., Петросова Р., Занимательная ботаника: Книга для учащихся, учителей и родителей. – М., 1998.
5. Сорокина Л., Тематические игры и праздники по биологии. – М., 2001.