

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 1  
«ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР» имени 21 армии Вооруженных сил СССР п.г.т. Стройкерамика муниципального  
района Волжский Самарской области

<b>«Рассмотрено»</b> Руководитель МО: Семкина И.Н. Протокол № 1 от «17» августа 2021 г.	<b>«Согласовано»</b> Заместитель директора по УВР ГБОУ СОШ №1 «ОЦ» п.г.т. Стройкерамика: Андреев С.С. «17» августа 2021 г.	<b>«Утверждаю»</b> Директор ГБОУ СОШ №1 «ОЦ» п.г.т. Стройкерамика _____/Егоров А.В./ Приказ №298-од «17» августа 2021 г.
---	---	---

**Программа экологического объединения «Зеленая лаборатория»**

По предмету: **биология**

Класс: **5**

## Планируемые результаты

### *Личностные результаты:*

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
- сформированность познавательных интересов и мотивов направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое), эстетического отношения к живым объектам.

### *Метапредметные результаты:*

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

### *Предметные результаты:*

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; экосистем) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение);
- необходимость 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 биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; выявление приспособлений организмов к среде обитания; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;
- 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;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

### 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 отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, выращивания и размножения культурных растений ухода за ними.

### 5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

## **Содержание программы**

Освоение данного курса целесообразно проводить параллельно с изучением теоретического материала «Биология. 5 класс». На уроках биологии в 5 классе закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Этим обусловлена актуальность подобного курса, изучение содержания которого важно для дальнейшего освоения содержания программы по биологии.

Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках «Биологии» в 5 классе достаточно велико, поэтому введение курса «Зеленая лаборатория» будет дополнительной возможностью учителю более качественно организовать процесс усвоения необходимых практических умений учащимися в процессе обучения. Кружок «Зеленая лаборатория» направлен на закрепление практического материала изучаемого на уроках биологии, на отработку практических умений учащихся, а также на развитие кругозора учащихся. Каждое занятие построено на том, что ученик может почувствовать себя в роли ученого биолога, занимающегося различными направлениями биологии. Ботаника — наука о растениях. Зоология — наука, предметом изучения которой являются представители царства животных. Микробиология — наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология. Биохимия — наука о химическом составе клеток и организмов. Цитология — раздел биологии, изучающий клетки, их строение, функции и процессы. Гистология — раздел биологии, изучающий строение тканей организмов. Физиология — наука о жизненных процессах. Эмбриология — наука о развитии организмов. Этология — дисциплина зоологии, изучающая поведение животных. Экология — наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой. Антропология — наука, занимающаяся изучением человека, его происхождения, развития. Бактериология — наука о бактериях. Биогеография — наука изучает закономерности географического распространения и распределения организмов. Биогеоценология — научная дисциплина, исследующая строение и функционирование биогеоценозов. Дендрология — раздел ботаники, предметом изучения которого являются деревья. Систематика — научная дисциплина, о классификации живых организмов. Микология — наука о грибах.

Морфология изучает внешнее строение организма. Наука о водорослях называется альтологией. Орнитология — раздел зоологии, посвященный изучению птиц.

### **Материально-технические условия реализации программы**

Практические работы проводятся на базе Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» с использованием оборудования технологической направленности.

### **Календарно – тематическое планирование кружка «Зеленая лаборатория» 5 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Название раздела, темы занятия</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Дата проведения занятия</b>
1	Вводное занятие. Жизнь на Земле	1	
2	Лабораторная работа № 1 «Изучение строения микроскопа»	1	
3	Экскурсия «Живая и неживая природа»	1	

4	Творческая мастерская. «Самый лучший метод наш»	1	
5	Творческая мастерская «Создание модели клетки из пластилина»	1	
6	Лабораторная работа № 2 «Пластиды в клетках томатов, рябины и шиповника»	1	
7	Лабораторная работа № 3 «Строение тканей животного организма»	1	
8	Творческая мастерская «Построение ленты времени»,	1	
9	Творческая мастерская «Создание модели бактерии из пластилина»	1	
10	Экскурсия «Лишайники – индикторы чистоты воздуха»	1	
11	Творческая мастерская «Составление макета этапов развития семени фасоли»	1	
12	Лабораторная работа № 4 «Химический состав растений»	1	
13	Лабораторная работа № 5 «Исследование процесса испарения воды листьями»	1	
14	Творческая мастерская «Выяснить, откуда появляются новые живые существа (опыт Реди)»	1	

15	Творческая мастерская «Создание картотеки великих естествоиспытателей» Картотека	1	
16	Лабораторная работа № 6 «Строение многоклеточной водоросли спирогиры»	1	
17	Лабораторная работа № 7 «Рассматривание простейших под микроскопом»	1	
18	Лабораторная работа № 8 «Выращивание плесени, рассматривание ее под микроскопом»	1	
19	Творческая мастерская «Создание собственной фотоколлекции, рисунки вирусов»	1	
20	Творческая мастерская «Изготовление бактерий из пластилина»	1	
21	Творческая мастерская «Подкармливание птиц зимой».	1	
22	Творческая мастерская. Игра-домино «Кто, где живет»	1	
23	Лабораторная работа № 9 «Определение чистоты воздуха по состоянию снега»	1	

24	Творческая мастерская «Изучение влияния воды, света и температуры на рост растений (овес)»	1	
25	Творческая мастерская «Лента природных сообществ»	1	
26	Творческая мастерская Игра-путаница «Распределение организмов на карте мира, проживающих в разных природных зонах»	1	
27	Экскурсия «Изучение состояния деревьев на УОУ»	1	
28	Лабораторная работа № 10 «Влияние тепла и влаги на прорастание семян»	1	
29	Творческая мастерская «Изготовление простейшего гербария цветкового растения»	1	
30	Лабораторная работа № 11 «Весеннее сокодвижение у растений»	1	
31	Лабораторная работа № 12 «Наблюдение за передвижением животных»	1	
32	Творческая мастерская «Виртуальное путешествие по Красной книге родного края».	1	
33	Лабораторная работа № 13 «Создание клумбы и правила ухода за ней»	1	

34	Итоговое занятие — защита проектов	1	
----	------------------------------------	---	--