

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
КОВЫЛКИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

«Утверждаю»  
Директор МБОУ Ковылкинской СОШ  
Приказ от 31.08.2021 №84  
\_\_\_\_\_ /О.А.Пузанова/

**Рабочая программа**

по внеурочной деятельности  
с использованием оборудования центра «Точка роста»

кружок «Зеленая лаборатория»

направление общеинтеллектуальное

Уровень общего образования  
начальное (основное) общее образование 5-6 классы

Количество часов 35

Учитель (Ф.И.О.) Кудиевская Людмила Владимировна

Программа разработана на на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, с учетом примерной программы основного общего образования по биологии

Примерная программа основного общего образования по биологии  
Сивоглазова В. И.5—9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В.  
И. Сивоглазов. — М. : Просвещение, 2019.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
По БИОЛОГИИ В 5–6 КЛАССАХ  
в рамках регионального проекта «Точка роста»**

**Личностные результаты:**

- Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.) эстетического восприятия живых объектов;
- Осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- Оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- Формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
- Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки.

**Метапредметными результатами**

изучения курса является формирование у обучающихся универсальных учебных действий:

**Познавательные УУД:**

- Умение работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- Умение составлять тезисы, различные виды планов, структурировать учебный материал, давать определения понятий;
- Умения проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;
- Умения сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- Умение строить логические рассуждения, включающие установление причинно- следственных связей;
- Умение создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
- Умения определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

**Регулятивные УУД:**

- Умение организовывать свою учебную деятельность, определять цель работы, ставить задачи, планировать – определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы; Умения самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты, выбирать средства достижения цели;
- Умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно;
- Владение основами самоконтроля и самооценки принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

**Коммуникативные УУД:**

- Умения слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- Умения интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- Умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

## **Предметные результаты**

### **РАЗДЕЛ Живые организмы**

#### **5 класс**

##### ***Уч-ся научится:***

Характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности - клеток растений, бактерий, грибов

Применять методы биологической науки для изучения клеток: и объяснять их результаты, Использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению грибов и растений;

Ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию, получаемую из разных источников.

##### ***Уч-ся получит возможность научиться***

Соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

Выделять эстетические особенности объектов живой природы;

Находить информацию о грибах, бактериях и растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;

#### **6 класс**

##### ***уч-ся научится:***

Характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов - растений, их практическую значимость;

Применять методы биологической науки для изучения растений: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;

Использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению растений (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

##### ***Уч-ся получит возможность научиться***

Соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

Использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений;

Выделять эстетические особенности объектов живой природы;

Осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;

Находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую; в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Зеленая лаборатория»

Освоение данного курса целесообразно проводить параллельно с изучением теоретического материала «Биология. 5-6 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 которого, важно для дальнейшего освоения содержания программы по биологии. Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках «Биологии» в 5 и 6 классе достаточно велико, поэтому введение курса «Зеленая лаборатория» будет дополнительной возможностью учителю более качественно организовать процесс усвоения необходимых практических умений учащимися в процессе обучения. Курс направлен на закрепление практического материала изучаемого на уроках биологии, на отработку практических умений, а также на расширение кругозора учащихся.

**Формы работы:** лабораторные работы, экскурсии, творческие проекты; мини-конференции с презентациями, самостоятельные практические и исследовательские работы. При этом обязательным является создание условий для организации самостоятельной работы учащихся как индивидуально, так и в группах. Организуя учебный процесс по биологии, необходимо обратить особое внимание на общеобразовательное значение предмета. Изучение биологии формирует не только определенную систему предметных знаний и практических умений, но также комплекс общеучебных умений, необходимых для: познания и изучения окружающей среды; выявления причинно-следственных связей; сравнения объектов, процессов и явлений; моделирования и проектирования; соблюдения норм поведения в окружающей среде; оценивания своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей. Развитие познавательных ценностных ориентиров содержания курса «Зеленая лаборатория» позволяет сформировать уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности; понимание необходимости вести здоровый образ жизни, потребность соблюдать гигиенические нормы и правила; сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс «Зеленая лаборатория» формирует коммуникативные ценности, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентиры направлены на воспитание стремления у обучающихся грамотно пользоваться биологической терминологией и символикой, вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии, открыто выражать и отстаивать свою точку зрения.

Курс «Зеленая лаборатория» направлен на формирование нравственных ценностей — ценности жизни во всех её проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

Ценностные ориентиры, формируемые в курсе в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у обучающихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все ценностные ориентиры составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

## Календарно- тематическое планирование 5 класс:

№	Тема	Кол-во часов	Лабораторные работы	Практические работы	Дата проведения	
					По плану	По факту
1.	Введение. Первичный инструктаж по работе с оборудованием в лаборатории.	1	-	-	2.09. 2021 г.	2.09. 2021 г.
2.	Почувствуй себя натуралистом	1	-	Экскурсия «Живая и неживая природа»	9.09 2021 г.	9.09 2021 г.
3.	Почувствуй себя цветоводом	1	-	-	16.09. 2021 г.	16.09. 2021 г.
4.	Почувствуй себя ботаником	1	Лабораторная работа «Монтирование гербария».	-	23.09. 2021 г.	23.09. 2021 г.
5.	Почвоведение	1	-	Практическая работа «Описание состава почвы с помощью микроскопа».	30.09. 2021 г.	30.09. 2021 г.
6.	Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое	1	-	Практическая работа «Изучение устройства микроскопа. Приготовление препарата кожицы лука».	7.10. 2021 г.	7.10. 2021 г.
7.	Почувствуй себя биохимиком	1	-	-	14.10. 2021 г.	14.10. 2021 г.
8.	Прорастание семян		Вычисление % всхожести семян фасоли. Выявление средних значений веса и размера семени.		21.10 2021 г.	21.10 2021 г.
9.	Почувствуй себя фенологом	1	-	-	28.10 2021 г.	28.10 2021 г.
10.	Развитие корня	1	Построение пластилиновой модели стержневой и мочковатой корневых систем.		11.11 2021 г.	11.11 2021 г.
11.	Строение корня	1	-	-	18.11. 2021 г.	18.11. 2021 г.
12.	Почувствуй себя физиологом	1	-	Практическая работа	25.11. 2021 г.	25.11. 2021 г.

				«Конструирование модели корневого волоска. Влияние избытка солей на растение».		
13.	Почувствуй себя гистологом	1	-	-	2.12. 2021 г.	2.12. 2021 г.
14.	Почувствуй себя гистологом (продолжение)	1	Лабораторная работа «Изучение под микроскопом поперечного среза ветки липы и описание тканей».	-	9.12. 2021 г.	9.12. 2021 г.
15.	Передвижение веществ по стеблю	1	-	-	16.12 2021 г.	16.12 2021 г.
16.	Наш метод лучший!	1	Защита проекта: «Наш метод лучший!» Конференция.	-	23.12. 2021 г.	23.12. 2021 г.
17.	Необычные побеги	1	-	Практическая работа «Доказательство того, что клубень и луковица – это побег».	30.12. 2021 г.	30.12. 2021 г.
18.	Фотосинтез – космическое явление	1	-	-	13.01. 2022 г.	13.01. 2022 г.
19.	Почувствуй себя физиологом	1	Лабораторная работа «Исследование процесса испарения воды листьями»	-	20.01. 2022 г.	20.01. 2022 г.
20.	С чего начинается цветок	1	-	-	27.01. 2022 г.	27.01. 2022 г.
21.	Устройство цветка	1	-	Практическая работа «Создание разборной модели «Цветок» из бумаги»	3.02. 2022 г.	3.02. 2022 г.
22.	Виды цветков	1	-	-	10.02. 2022 г.	10.02. 2022 г.
23.	Соцветия	1	-	Практическая работа «Составление презентации о соцветиях и их значении».	17.02. 2022 г.	17.02. 2022 г.
24.	Опыление растений	1	-	-	24.02. 2022 г.	24.02. 2022 г.
25.	Экскурсия на аллею хутора Ковылкин.	1	-	-	3.03. 2022 г.	3.03. 2022 г.
26.	Плоды. Многообразие сухих и сочных плодов растений.	1	-	-	10.03. 2022 г.	10.03. 2022 г.

27.	Распространение различными способами плодов и семян	1	-	-	17.03. 2022 г.	17.03. 2022 г.
28.	Наш способ лучше! Защита проекта: «Модель распространения плодов и семян»	1	-	-	7.04. 2022 г.	7.04. 2022 г.
29.	В некотором царстве, растительном государстве... Многообразие растений и животных нашей области.	1	-	-	14.04. 2022 г.	14.04. 2022 г.
30.	Почувствуй себя систематиком	1	-	Практическая работа «Рассматривание растений на участке школы»	21.04. 2022 г.	21.04. 2022 г.
31.	Наши первоцветы	1	-	Парактическая работа «Фотоотчёт: «Наши первоцветы».	28.04. 2022 г.	28.04. 2022 г.
32.	Весна пришла! Весне – дорогу!	1	-	-	5.05. 2022 г.	5.05. 2022 г.
33.	Экскурсия: Изучение состояния деревьев в школьном парке	1	-	-	12.05. 2022 г.	12.05. 2022 г.
34 35	Скоро лето. Цветы на летней поляне.	2	Лабораторная работа «Растения – наши друзья, а мы – их защитники!»	-	19.05. 2022 г. 26.05. 2022 г.	19.05. 2022 г. 26.05. 2022 г.

## Календарно - тематическое планирование 6 класс:

№	Тема	Кол-во часов	Лабораторные работы	Практические работы	Дата проведения	
					По плану	По факту
1.	Правила ухода за комнатными растениями.	1	Лабораторная работа «Составление паспорта растения».	-	2.09. 2021 г.	2.09. 2021 г.
2.	Проведение статистических исследований и оформление данных в виде диаграммы.	1	-	-	9.09 2021 г.	9.09 2021 г.
3.	Изучение строения корня на примере проростка семени фасоли и пшеницы.	1	-	-	16.09. 2021 г.	16.09. 2021 г.
4.	Симбиотические организмы	1	-	Практическая работа «Описание самого необычного симбиоза».	23.09. 2021 г.	23.09. 2021 г.
5.	Роль лишайников в природе	1	-	-	30.09. 2021 г.	30.09. 2021 г.
6.	История развития жизни на Земле	1	-	-	7.10. 2021 г.	7.10. 2021 г.
7.	Болезни растений	1		Практическая работа «Рассматривание растений на участке школы, зарисуйте растения, пораженные болезнетворными бактериями»	14.10. 2021 г.	14.10. 2021 г.
8.	Выращивание грибов		-	-	21.10 2021 г.	21.10 2021 г.
9.	Почвенное питание растений	1	-	-	28.10 2021 г.	28.10 2021 г.
10.	Почвенное питание растений	1	Лабораторная работа «Наблюдение за поглощением воды корнем».	-	11.11 2021 г.	11.11 2021 г.
11.	Почвенное питание растений	1	Лабораторная работа «Рассматривание процесса фотосинтеза, оформление рисунков»	-	18.11. 2021 г.	18.11. 2021 г.
12.	Образование кислорода	1	-	-	25.11.	25.11.

	в процессе фотосинтеза				2021 г.	2021 г.
13.	Особенности строения семян	1			2.12. 2021 г.	2.12. 2021 г.
14.	Лист. Жилкование.	1	Лабораторная работа «Рассматривание формы и видов листьев, жилкование»	-	9.12. 2021 г.	9.12. 2021 г.
15.		1	Лабораторная работа «Рассматривание формы и строение кожицы листа под микроскопом».	-	16.12 2021 г.	16.12 2021 г.
16.	Зоология – наука о животных.	1	-	-	23.12. 2021 г.	23.12. 2021 г.
17.	Виртуальная экскурсия «Многообразие животных в природе». Видеофрагмент.	1	-	-	30.12. 2021 г.	30.12. 2021 г.
18.	Черты общей организации простейших, их многообразие и строение.	1	-	-	13.01. 2022 г.	13.01. 2022 г.
19.	Игра – соседи по планете: простейшие, интересные факты	1	-	-	20.01. 2022 г.	20.01. 2022 г.
20.	Разнообразие кишечнорастворимых.	1	-	-	27.01. 2022 г.	27.01. 2022 г.
21.	Аскарида человеческая. Меры предупреждения заболевания аскаридозом.	1	-	-	3.02. 2022 г.	3.02. 2022 г.
22.	Роль червей в процессах почвообразования	1	-	-	10.02. 2022 г.	10.02. 2022 г.
23.	Роль моллюсков в природе и значение для человека.	1	-	-	17.02. 2022 г.	17.02. 2022 г.
24.	Разработка мини-проектов о различных животных из типа Моллюски	1	-	-	24.02. 2022 г.	24.02. 2022 г.
25.	<b>Обобщающая игра.</b> Соседи по планете: Моллюски и черви.	1	-	-	3.03. 2022 г.	3.03. 2022 г.
26.	Разнообразие животных классов Ракообразные и Паукообразные, значение в природе	1	-	-	10.03. 2022 г.	10.03. 2022 г.
27.	Защита презентаций.	1	-	-	17.03. 2022 г.	17.03. 2022 г.
28.	Значение насекомых в природе.	1	-	-	7.04. 2022 г.	7.04. 2022 г.
29.	Интересные факты, за	1	-	-	14.04.	14.04.

	страницами школьной зоологии – рассказы.				2022 г.	2022 г.
30.	Общественные насекомые.	1	-	-	21.04. 2022 г.	21.04. 2022 г.
31.	Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.	1	-	-	28.04. 2022 г.	28.04. 2022 г.
32.	Викторина «Беспозвоночные животные - обитатели планеты», соседи по планете.	1	-	-	5.05. 2022 г.	5.05. 2022 г.
33.	Соседи по планете: итоговая игра по курсу ЗООЛОГИИ. Своя игра «Животные».	1	-	-	12.05. 2022 г.	12.05. 2022 г.
34 35	Игра-викторина «ЗООМИР».	2	-	-	19.05. 2022 г. 26.05. 2022 г.	19.05. 2022 г. 26.05. 2022 г.

### **Материально – техническое обеспечение**

Для проведения лабораторных и практических работ необходимо следующее оборудование:

1. Занятие № 4: гербарный пресс, клей, картон или плотная бумага (А 4).
2. Занятие № 5: образцы почвы, пробирка с держателем, спиртовка, химические стаканчики, микроскопы, предметные стёкла.
3. Занятие № 6: микроскопы, предметные и покровные стёкла, луковица, препаровальные иглы.
4. Занятие № 7: химическая посуда, р-р йода, мука, подсолнечное семя, пробирка с держателем, спиртовка.
5. Занятие № 8: химические стаканчики, семена фасоли, весы, линейки, вода, вата.
6. Занятие № 9: химические стаканчики, семена фасоли, вода, вата, пипетки.
7. Занятие № 10: пластилин и картон.
8. Занятие № 11: микроскоп с цифровой фотонасадкой.
9. Занятие № 12: штатив с держателем, колба, корнеплод моркови, пробка с трубкой, сахарный раствор, клубень картофеля, раствор соли.
10. Занятие № 13: микроскоп, предметные и покровные стёкла, почки растений.
11. Занятие № 14: микроскоп, предметные и покровные стёкла, ветка липы 2-3 лет.
12. Занятие № 15: штатив с держателем, комнатное растение, подкрашенный раствор.
13. Занятие № 17: клубень картофеля, луковица, нож.
14. Занятие № 18: химическая посуда, воронка, элодея, лучинка и спички.
15. Занятие № 19: штатив с держателем, комнатное растение, колба, вата.
16. Занятие № 20: микроскоп, предметные и покровные стёкла, цветочные почки растений
17. Занятие № 21: цветная бумага или картон, ножницы.
18. Занятие № 26: коллекция плодов.
19. Занятие № 27: бумага, клей, ножницы, нитки, пластик и т.д.
20. Занятие № 25, 28, 31, 33: фотоаппарат.

### **Общее оборудование (биология)**

Цифровая лаборатория по биологии (ученическая)

Обеспечивает выполнение лабораторных работ на уроках по биологии в основной школе и проектно-исследовательской деятельности обучающихся.

Комплектация: Беспроводной мультидатчик по биологии с 6-ювстроенными

датчиками: Датчик влажности с диапазоном измерения 0...100%

Датчик освещенности с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 180000

лк Датчик рН с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 14 рН

Датчик температуры с диапазоном измерения не уже чем от -20 до +140С

Датчик электропроводимости с диапазонами измерения не уже чем от 0 до 200 мкСм; от 0 до 2000 мкСм; от 0 до 20000 мкСм

Датчик температуры окружающей среды с диапазоном измерения не уже чем от -20 до +40 Аксессуары:

Кабель USB соединительный

Зарядное устройство с кабелем

miniUSB USB Адаптер Bluetooth 4.1

Low Energy

Краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории

Цифровая видеокамера с металлическим штативом, разрешение не менее 0,3

Мпикс Программное обеспечение

Цифровая видеокамера с металлическим штативом, разрешение не менее 0,3

Мпикс Программное обеспечение

Методические рекомендации не менее 30 работ

Наличие русскоязычного сайта поддержки, наличие видеороликов.