

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Приморского края**

**Администрация Кировского муниципального района**

**МБОУ "ООШ с.Крыловка"**

**СОГЛАСОВАНО**

Зам.директора по УВР



Гадицкая Е.В.

«29» 08.2025 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор



Шуленина Г.Д.

Пр. № 40 от «29» 08.2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**практикума по биологии**

**для обучающихся 5 класса**

**с.Крыловка 2025**

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «**Лабораторный практикум по биологии**» разработана для учащихся 5 класса в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана МБОУ «ООШ с.Крыловка» в соответствии со следующими нормативными документами и методическими рекомендациями:

- Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021 № 64101) - [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_389560/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389560/);
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 05.07.2022г. №ТВ–1290/03 «О направлении методических рекомендаций» (Информационно- методическое письмо об организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования);
- Письмо Минпросвещения России от 17.06.2022 г. № 03-871 «Об организации занятий «Разговоры о важном»;
- Методические рекомендации по формированию функциональной грамотности обучающихся – <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>;
- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарноэпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее – СП 2.4.3648-20);
- Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 (далее – СанПиН 1.2.3685- 21);

В целях реализации рабочей программы учебного курса «Лабораторный практикум по биологии» МБОУ «ООШ с.Крыловка» может предусматриваться использование ресурсов других организаций (в том числе в сетевой форме), включая организации дополнительного образования, профессиональные образовательные организации, образовательные организации высшего образования, научные организации, организации культуры,

физкультурно- спортивные, детские общественные объединения и иные организации, обладающие необходимыми ресурсами.

Направленность программы – естественнонаучная.

Адресат программы-обучающиеся 5 класса. Объем программы- 17 часов. Срок реализации- пол год.

### **Актуальность программы:**

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка. Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию учебной деятельности, которая способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта. Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях и важнейшим компонентом реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно-исследовательской деятельностью. Программа учебной деятельности **«Лабораторный практикум по биологии»** направлена на формирование у учащихся 5 класса интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике. заключается в том, что программа учебной деятельности **«Лабораторный практикум по биологии»** в занимательной форме знакомит обучающихся с разделами биологии: микробиологии, ботанике, зоологии, готовит к олимпиадам и конкурсам различных уровней. В учебном плане по предмету «Биология» отведено всего 1 час в неделю в 5 классах, что дает возможность сформировать у обучающихся только базовые знания по предмету. На уроках биологии в 5 классах закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Поэтому программа учебной деятельности **«Лабораторный практикум по биологии»** будет дополнительной возможностью для закрепления и отработки практических умений учащихся.

Отличительная особенность программы.

Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную

деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы.

Новизна курса заключается в том, что основными принципами, заложенными в программу, являются: принцип научности, принцип доступности, принцип систематичности и последовательности и принцип воспитывающего обучения.

**Педагогическая целесообразность:** Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Программа учебного курса «**Лабораторный практикум по биологии**» способствует формированию современной естественнонаучной картины мира и сочетает в себе

### **Цели изучения учебного курса внеурочной деятельности**

**Цель:** обеспечение достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования формирование у обучающихся целостного отношения к знаниям и процессу познания.

#### **Задачи:**

1. Формировать и развивать научное мировоззрение обучающихся.
2. Формировать навыки самостоятельной работы с источниками информации, умение ее анализировать и критически мыслить.
3. Создать условия для исследовательской, экспериментальной и проектной деятельности учащихся.
4. Формировать умение работать в команде: умения понимать себя и других, давать правильную оценку поступкам других людей, вести диалог, участвовать в совместных мероприятиях.

5. Формировать креативное мышление школьников.
6. Развивать функциональную грамотность обучающихся.
7. Популяризовать науку через игровую деятельность.

#### **Место учебного курса «Лабораторный практикум по биологии» в учебном плане:**

Программа курса «Лабораторный практикум по биологии» состоит из пяти модулей: «Методы изучения живой природы», «Живая природа», «Среда обитания», «Природные сообщества», «природа и человек». Вся программа рассчитана на 17 часов в 5 классе.

#### **Деятельность учителя с учетом программы воспитания:**

- формировать у обучающихся культуру здорового и безопасного образа жизни;
- осознать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- определять роль в природе различных групп организмов;
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- объяснять роль растений в сообществах и их взаимное влияние друг на друга.

#### **Ожидаемые 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 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.

В ценностно-ориентационной сфере:

- Знание основных правил поведения в природе;
- Анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

В сфере трудовой деятельности:

- Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии.
- Соблюдение ТБ и правил работы в лаборатории с биологическими приборами и инструментами (колбы, пробирки, предметные стекла, препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

В сфере физической деятельности:

- Освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, выращивания и размножения культурных растений ухода за ними.

В эстетической сфере:

- Овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.
- Каждое занятие построено на том, что ученик может почувствовать себя в роли ученого

## **Содержание учебного курса внеурочной деятельности «Моя лаборатория»**

### **Модуль 1 «Методы изучения живой природы»**

Живая и неживая природа. Биология- система наук о живой природе. Роль биологии в жизни современного человека. Методы исследования в биологии. Измерения в биологических исследованиях. Эксперимент в биологических исследованиях. Описание результатов исследований

### **Модуль 2 «Живая природа»**

Организм – единое целое. Увеличительные приборы для исследований. Клетка – основная единица живого организма. Жизнедеятельность организмов. Разнообразие организмов и их классификация. Многообразие и значение растений, животных и грибов. Многообразие и значение бактерий и вирусов.

### **Модуль 3 «Среда обитания»**

Среды обитания. Водная среда обитания. Наземно-воздушная среда обитания. Почвенная среда обитания. Организмы как среда обитания. Сезонные изменения в жизни организмов

### **Модуль 4 «Природные сообщества»**

Взаимосвязи организмов в природном сообществе. Пищевые связи в природных сообществах. Разнообразие природных сообществ. Искусственные сообщества. Животный и растительный мир природных зон

### **Модуль 5 «Природа и человек»**

Изменение в природе в связи с деятельностью человека. Охрана природы



### Календарно-тематический план

№ п/п	Тема раздела/ урока	Содержание	Целевая установка урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся на внеурочном занятии	оборудование	дата
Модуль 1 «Методы изучения живой природы»							
1	Вводный инструктаж по ТБ при проведении уроков с использованием лабораторного оборудования.	Знакомство с приборами для научных исследований, знакомство с лабораторным оборудованием, микропрепаратами.	ознакомить с приборами и оборудованием.	1	Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами, микропрепаратами	Лабораторное оборудование	
2	Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.	Использование увеличительных приборов при изучении объектов живой природы.	Объяснять назначение увеличительных приборов.	1	Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами.	Микроскоп световой, цифровой.	
3	Увеличительные приборы: лупа ручная, штативная, микроскоп.	Изучение объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы	Различать ручную и штативную лупы, знать	1	увеличительными приборами. Изучать устройство микроскопа и	Микроскоп световой, цифровой.	

		ручная, штативная, Части микроскопа. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.	величину получаемого с их помощью увеличения.		соблюдать правила работы с микроскопом. Сравнивать увеличение лупы и микроскопа. Получать навыки работы с микроскопом при изучении готовых микропрепаратов. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием		
4	Лабораторная работа №1 «Изучение устройства увеличительных приборов»	Части микроскопа. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.	Знать величину получаемого с помощью микроскопа увеличения.		Получать навыки работы с микроскопом при изучении готовых микропрепаратов	Микроскоп световой, цифровой.	

5	Лабораторная работа № 2  «Измерение в биологических объектах»	Мерные стаканы, линейки, градусники, листики деревьев.	Уметь применять измерительный инструмент, ознакомление со шкалой измерительных приборов	1	Получение навыков работы с измерительным инструментом	Оборудование «точка Роста» - мерный цилиндр	
6	Практическая работа №1  Правила оформления результатов исследования		Уметь описывать и оформлять результаты исследований	1	Получение навыков описания и оформления результатов работы		
Модуль 2 «Живая природа»							
7	Клеточное строение организмов. Лабораторная работа №3 «Приготовление микропрепарата кожицы лука»	Строение клетки. Ткани Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки и их значение .	Выявлять части клетки на рисунках учебника, характеризовать их значение.		Природное сообщество и человек Развитие растительных сообществ. Правила поведения в природе, разнообразие растений	Микроскоп цифровой, микропрепараты	
8	Многообразие клеток. Лабораторная работа №	летка. Части клетки и их назначение.	Сравнивать животную и		Обобщать и фиксировать		

	4 «Знакомство с клетками растений»		растительную клетки, находить черты их сходства и различия.		результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, обращения с лабораторным оборудованием		
9	Ткани. Лабораторная работа № 5 «Знакомство с тканями животных и растений»	Понятие о ткани. Ткани животных и растений., их функции.	Различать ткани животных и растений на рисунках учебника, характеризовать их строение, объяснять их функции.			Микроскоп световой, цифровой, микропрепараты	
10	Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества,	Химический состав клетки. Химические вещества клетки. Неорганические вещества клетки, их					

	их роль в организме	значение для клетки и организма. Органические вещества клетки, их значение для жизни организма и клетки					
11	Классификация организмов		Составлять классификацию растений и животных в соответствии с принципами систематики	1	Анализ списка организмов, распределение по царствам, составление классификаций организмов		
Модуль 3 «Среда обитания»							
12	Среды обитания. Факторы. Водная среда обитания. Наземно-воздушная среда. Почвенная среда обитания. Организмы как среда обитания.	Ресурсы среды. Влияние факторов среды на организмы на местных примерах	Формирование любви к родному краю	1	Формирование познавательного интереса к родному краю		
13	Тестирование						

Модуль 4 «Природные сообщества»							
14	Природные сообщества, обитающие на территории Крыловского поселения	Особенности природных сообществ, расположенных на территории Банновского поселения	Умение анализировать, наблюдать	1	Формирование патриотизма		
15	Пищевые связи в природных сообществах. Разнообразие природных сообществ. Искусственные сообщества	Определение «питание». Взаимодействие организмов, совместно обитающих на одной территории	Умение анализировать, наблюдать	1	Формирование познавательного интереса к родному краю, познавательного интереса к изучению биологии		
Модуль 5 «Природа и человек»							
16	Влияние экологических факторов на организмы	Экологические факторы среды. Условия, влияющие на жизнь организмов в природе, —	Различать понятия: «экологический фактор», «фактор неживой природы»,	1	Изучить действие различных факторов среды (свет, влажность, температура) на организмы,	Цифровая лаборатория по экологии (датчик освещенности, влажности и температуры)	

		экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов	«фактор живой природы», антропогенный фактор». Характеризовать действие различных факторов среды на организмы, приводить примеры собственных наблюдений.		приводить примеры собственных наблюдений. Аргументировать деятельность человека в природе как антропогенный фактор		
17	Экологические факторы среды. Условия, влияющие на жизнь организмов в природе. Факторы антропогенные.	Экологические факторы среды.	Различать понятия: «экологический фактор»	1	Необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде; осознание возможности применения полученных знаний в практической	Электронные таблицы и плакаты	

					деятельности		
--	--	--	--	--	--------------	--	--



