**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌****Министерство образования Приморского края‌‌**

**‌****Пограничный муниципальный округ‌**​

**Филиал МБОУ «Жариковская CОШ ПМО» в с.Барабаш-Левада**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Педагогический совет  Протокол № 01 от 29.08.2025г. | УТВЕРЖДЕНО  Руководитель филиала  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Шишкина Е.Е.  Приказ № 28 от «29» августа 2025 г. |

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного курса «Практикум по биологии»**

для обучающихся 5 класса

# Пояснительная записка

Программа дополнительного образования по биологии предназначена для учащихся 5 класса. Учитывая, что учащиеся 5-х классов изучают новый предмет "введение в биологию" один час в неделю, данный кружок позволит восполнить знания по предмету биология. Учитывая возрастные особенности учеников, изучаемые объекты в данном курсе рассматриваются с

использованием принципов доступности, образности, эмоционального воздействия, развития творческого воображения. Курс направлен на

привлечение внимания к предмету биология, а так же на повышение интереса к изучаемому предмету и способствует развитию разнообразно реализовывать свою творческую фантазию (направленность). В курсе используется теоретические, творческие, практические знания и навыки, которые подчеркивают уникальность, неоценимое значение, таинственные взаимосвязи живых организмов.

# Цели программы

Данная программа направлена на достижение учащимися следующих целей:

* *освоение* методики биологического эксперимента; углубление знаний о царствах живой природы – Бактерии, Грибы, Растения, Животные и присущих им закономерностям, строении, жизнедеятельности;
* *овладение* умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; работать с биологическими приборами, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
* *развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками

информации; 3

* *воспитание* позитивного ценностного отношения к живой природе, чувства прекрасного;
* *использование* приобретенных знаний и умений в повседневной жизни.

# Задачи программы

Для достижения цели программы, поставлены следующие задачи:

 *познакомить* учащихся с разными представителями 4-х царств, с их строением, образом жизни и роли в природе;

 *научить оформлять* выполненную практическую работу;

 *показать*, что окружающий нас живой мир интересен и увлекателен.

# Содержание программы

**практикум по биологии– 34 часа.**

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав. Методы изучения природы наблюдение, эксперимент (опыт),

измерение. Оборудование для научных исследований: лабораторное оборудование, увеличительные приборы, измерительные приборы. Увеличительные приборы: ручная лупа, световой микроскоп. Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки.

Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток.

Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток.

Органические вещества и их роль в клетке. Вещества и явления в окружающем мире. Великие естествоиспытатели.

**Планируемые результаты**

Предметные результаты обучения

*Учащиеся должны знать:*

—устройство светового микроскопа;

—основные органоиды клетки;

—основные органические и минеральные вещества, входящие в состав клетки;

—ведущих естествоиспытателей и их роль в изучении природы.

*Учащиеся должны уметь:*

—характеризовать методы биологических исследований;

—работать с лупой и световым микроскопом;

—узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды клетки;

—объяснять роль органических и минеральных веществ в клетке;

—соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.

Метапредметные результаты обучения

*Учащиеся должны уметь:*

—проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;

—ставить учебную задачу под руководством учителя;

—систематизировать и обобщать разные виды информации;

—составлять план выполнения учебной задачи.

Развитие жизни на Земле: жизнь в древнем океане; леса каменноугольного периода; расцвет древних пресмыкающихся; птицы и звери прошлого. Разнообразие живых организмов. Царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные. Охрана живой природы.

Предметные результаты обучения

*Учащиеся должны знать:*

—основные признаки представителей царств живой природы.

*Учащиеся должны уметь:*

—определять принадлежность биологических объектов к одному из царств живой природы;

—различать изученные объекты в природе, на таблицах;

—устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания;

—объяснять роль представителей царств живой природы в жизни человека.

Предметные результаты обучения

*Учащиеся должны знать:*

—природные зоны нашей планеты, их обитателей.

*Учащиеся должны уметь:*

—характеризовать условия жизни в различных средах обитания;

—сравнивать условия обитания в различных природных зонах;

—приводить примеры обитателей морей и океанов.

Научные представления о происхождении человека. Древние предки человека: дриопитеки и австралопитеки. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человек разумный (неандерталец, кроманьонец,

современный человек). Изменения в природе, вызванные деятельностью человека. Кислотные дожди, озоновая дыра, парниковый эффект,

радиоактивные отходы. Биологическое разнообразие, его обеднение и пути сохранения. Опустынивание и его причины, борьба с опустыниванием.

Важнейшие экологические проблемы: сохранение биологического разнообразия, борьба с уничтожением лесов и опустыниванием, защита планеты от всех видов загрязнений. Здоровье человека и безопасность жизни. Взаимосвязь здоровья и образа жизни. Вредные привычки и их профилактика. Среда обитания человека. Правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения. Простейшие способы оказания первой помощи.

Демонстрации: ядовитые растения и опасные животные своей местности

Предметные результаты обучения

*Учащиеся должны знать:*

—предков человека, их характерные черты, образ жизни;

—основные экологические проблемы, стоящие перед современным человечеством;

—-простейшие способы оказания первой помощи при ожогах, обморожении

и др.

*Учащиеся должны уметь:*

—обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы;

—соблюдать правила поведения в природе;

—различать на живых объектах, таблицах опасные для жизни человека виды растений и животных;

—вести здоровый образ жизни и проводить борьбу с вредными привычками своих товарищей.

Личностные результаты обучения

—формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов

—осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;

—формирование основ экологической культуры.

# Практические занятия

Практическая работа №1 «Знакомство с оборудованием для научных исследований».

Практическая работа №2 «Проведение наблюдений, опытов и

измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы».

Практическая работа №3 «Устройство ручной лупы, светового микроскопа».

Практическая работа №4 «Строение клеток кожицы чешуи лука». Практическая работа №5 «Химический состав клетки».

Практическая работа №6 «Описание и сравнение признаков 2-3 веществ».

Практическая работа №7 «Вещества и явления в окружающем мире». Практическая работа №8 «Великие естествоиспытатели».

Практическая работа №9 «Развитие жизни на Земле».

Практическая работа №10 «Многообразие бактерий и их значение».

Практическая работа №11 «Многообразие грибов и их значение».

Практическая работа №12 «Грибы в Красной книге».

Практическая работа №13 «Многообразие растений и их значение». Практическая работа №14 «Растения в Красной книге».

Практическая работа №15«Многообразие животных и их значение». Практическая работа №16 «Животные в Красной книге».

Практическая работа №17 «Определение (узнавание) наиболее

распространённых организмов с использованием различных источников информации (фотографий, атласов-определителей, муляжей, гербариев и др.)».

Практическая работа №18 «Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания».

Практическая работа №19 «Экологические катастрофы».

Практическая работа №20 «Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения».

Практическая работа №21 «Измерение своего роста». Практическая работа №22 «Ядовитые растения».

Практическая работа №23 «Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи».

# Проектные работы

Проектная работа №1 «Жизнь на разных материках». Проектная работа №2 «Жизнь в морях и океанах».

Проектная работа №3 «Эволюция человека».

# Тематическое планирование

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела** | **Кол-во часов** | **Количество практических работ** |
| 1 | Практическая  Биология | 34 | 23 |
| ***Итого*** | 34 | 34 |  |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Всего** | **Контрольные работы** | **Практическ ие работы** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| 1 | Практическая работа №1  «Знакомство с оборудованием для научных  исследований». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/863cc](https://m.edsoo.ru/863cca60) [a60](https://m.edsoo.ru/863cca60) |
| 2 | Практическая работа №2  «Проведение наблюдений, опытов и  измерений с целью  конкретизации знаний о методах изучения  природы». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/863cc](https://m.edsoo.ru/863ccc0e) [c0e](https://m.edsoo.ru/863ccc0e) |
| 3 | Практическая работа №3  «Устройство ручной лупы, светового  микроскопа». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/863cc](https://m.edsoo.ru/863ccc0e) [c0e](https://m.edsoo.ru/863ccc0e) |
| 4 | Практическая работа №4  «Строение  клеток кожицы чешуи лука». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/863cc](https://m.edsoo.ru/863ccf56) [f56](https://m.edsoo.ru/863ccf56) |
| 5 | Практическая работа №5 | 1 | 1 | 1 | Библиотека ЦОК  [https://m.edsoo.ru/863cd](https://m.edsoo.ru/863cd0c8) [0c8](https://m.edsoo.ru/863cd0c8) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | «Химический состав клетки».. |  |  |  |  |
| 6 | Практическая работа №6  «Описание и сравнение признаков 2-3  веществ». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/863cd](https://m.edsoo.ru/863cd9ce) [9ce](https://m.edsoo.ru/863cd9ce) |
| 7 | Практическая работа №7  «Вещества и явления в окружающем  мире» | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/863cd](https://m.edsoo.ru/863cd65e) [65e](https://m.edsoo.ru/863cd65e) |
| 8 | Практическая работа №8  «Великие естествоиспытат  ели». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/863cd](https://m.edsoo.ru/863cd866) [866](https://m.edsoo.ru/863cd866) |
| 9 | Практическая работа №9  «Развитие жизни  на Земле». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/863cd](https://m.edsoo.ru/863cdb36) [b36](https://m.edsoo.ru/863cdb36) |
| 10 | Практическая работа №10  «Многообразие бактерий и их  значение». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/863cd](https://m.edsoo.ru/863cd3de) [3de](https://m.edsoo.ru/863cd3de) |
| 11 | Практическая работа №11  «Многообразие грибов и их  значение». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/863cd](https://m.edsoo.ru/863cddde) [dde](https://m.edsoo.ru/863cddde) |
| 12 | Практическая работа №12 | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК  [https://m.edsoo.ru/863ce](https://m.edsoo.ru/863ce568) [568](https://m.edsoo.ru/863ce568) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | «Грибы в  Красной книге». |  |  |  |  |
| 13 | Практическая работа №13  «Многообразие растений и их  значение». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/863ce](https://m.edsoo.ru/863ce73e) [73e](https://m.edsoo.ru/863ce73e) |
| 14 | Практическая работа №14  «Растения в  Красной книге». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/863ce](https://m.edsoo.ru/863ce8ec) [8ec](https://m.edsoo.ru/863ce8ec) |
| 15 | Практическая работа  №15«Многообра зие  животных и их  значение». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/863ce](https://m.edsoo.ru/863ce8ec) [8ec](https://m.edsoo.ru/863ce8ec) |
| 16 | Практическая работа №16  «Животные в  Красной книге». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/863ce](https://m.edsoo.ru/863ce8ec) [8ec](https://m.edsoo.ru/863ce8ec) |
| 17 | Практическая работа №17  «Определение (узнавание) наиболее  распространённ ых  организмов с использованием различных источников  информации (фотографий, атласов-  определителей, | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/863ce](https://m.edsoo.ru/863ce8ec) [8ec](https://m.edsoo.ru/863ce8ec) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | муляжей, гербариев и  др.)». |  |  |  |  |
| 18 | Практическая работа №18  «Исследование особенностей строения  растений и животных, связанных со средой  обитания». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/863ce](https://m.edsoo.ru/863ce8ec) [8ec](https://m.edsoo.ru/863ce8ec) |
| 19 | Проектная работа №1  «Жизнь на разных  материках». | 1 | 0 | 1 |  |
| 20 | Защита проекта | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  [https://m.edsoo.ru/863ce](https://m.edsoo.ru/863cea68) [a68](https://m.edsoo.ru/863cea68) |
| 21 | Проектная работа №2  «Жизнь в морях и  океанах». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/863ce](https://m.edsoo.ru/863cec3e) [c3e](https://m.edsoo.ru/863cec3e) |
| 22 | Защита проекта | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  [https://m.edsoo.ru/863ce](https://m.edsoo.ru/863cedba) [dba](https://m.edsoo.ru/863cedba) |
| 23 | Проектная работа №3  «Эволюция  человека». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/863cf](https://m.edsoo.ru/863cf684) [684](https://m.edsoo.ru/863cf684) |
| 24 | Защита проекта | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  [https://m.edsoo.ru/863cf](https://m.edsoo.ru/863cf508) [508](https://m.edsoo.ru/863cf508) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 25 | Практическая работа №19  «Экологические  катастрофы». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/863cf](https://m.edsoo.ru/863cf684) [684](https://m.edsoo.ru/863cf684) |
| 26 | Практическая работа №20  «Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их  решения». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/863cf](https://m.edsoo.ru/863cf684) [684](https://m.edsoo.ru/863cf684) |
| 27 | Практическая работа №21  «Измерение  своего роста» | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/863cf](https://m.edsoo.ru/863cf7e2) [7e2](https://m.edsoo.ru/863cf7e2) |
| 28 | Практическая работа №22  «Ядовитые  растения». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/863cf](https://m.edsoo.ru/863cfb20) [b20](https://m.edsoo.ru/863cfb20) |
| 29 | Практическая работа №23  «Овладение простейшими способами  оказания первой  доврачебной помощи». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/863cf](https://m.edsoo.ru/863cfd3c) [d3c](https://m.edsoo.ru/863cfd3c) |
| 30 | Практическая работа №24  «Овладение простейшими способами  оказания первой  доврачебной помощи». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/863cf](https://m.edsoo.ru/863cfeea) [eea](https://m.edsoo.ru/863cfeea) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 31 | Экскурсия в парк.  Наблюдение за весенними изменениями у растений в  природе. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/863d0](https://m.edsoo.ru/863d0340) [340](https://m.edsoo.ru/863d0340) |
| 32 | Экскурсия на луг. Наблюдение за весенними изменениями у растений в  природе. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/863d0](https://m.edsoo.ru/863d0340) [340](https://m.edsoo.ru/863d0340) |
| 33 | Практическая работа №25  «Черенкование комнатных  растений» | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/863d0](https://m.edsoo.ru/863d064c) [64c](https://m.edsoo.ru/863d064c) |
| 34 | Итоговое занятие. | 1 | 0 | 0 |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО  ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 0 | 28 |  |

# Источники информации и средства обучения

1. “Все обо всем. Жизнь Растений”, “Астрель”, 2001г.
2. [www.1september.ru.](http://www.1september.ru/)
3. [www.it-n.ru](http://www.it-n.ru/)
4. [www.zavuch.info.](http://www.zavuch.info/)
5. Голубева Е. «Занимательное естествознание» (серия «Нескучный учебник»). Санкт-Петербург; «Тригон», 1997 - 368с., ил.
6. И.Акумушкин “Мир Животных”, М., “Мысль”, 1998г.
7. Калинова Г.С., Мягкова А.Н. и др. «Здоровье: Вопросы здоровья в школьном курсе биологии. 5-9 классы»: Методическое пособие

для учителя. М., 2003. 180 с.

1. Кириленкова В.Н., Сивоглазов В.И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: методическое пособие.-Дрофа.
2. Кириллов В.И. «Путеводитель по туристским и альпинистским маршрутам Камчатки». - Новосибирск: ЦЭРИС, 2006. - 272 с. (с цвет, ил.)
3. Кучер Т.В. и др. «Естествознание. Человек и окружающая 13

среда». 5 кл. - М.: Новый учебник, 2003.

1. О.Н.Пономарев, Н.М.Чернова “Основы экологии”, М., “Дрофа”, 2001г. 14.Плешаков А.А. Биология. Введение в биологию. 5 кл.:

учебник/А.А. Плешаков, Н.И.Сонин.-4-е изд., стереотип.- М.:Дрофа, 2015.-158 с.

15.Сергей Ивченко “Занимательно в ботанике”, Смоленск, “Русич”, 2001г.