

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Абрикосовская школа" Кировского района Республики Крым

РАССМОТРЕНО на
заседании МО учителей
естественно-математического
направления

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по
УВР

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы

Е.В. Жданова
Протокол заседания №1

от 18. 08. 2023 г.

Е.А. Балычева

23. 08. 2023 г.

А.А. Демидова

Приказ №96-од
от 30. 08. 2023 г.

**Рабочая программа
внеурочной деятельности**

«Экспериментальная биология»
(название)

для 5 – 6
(класс)

Составитель:
Жданова Елена Валентиновна
учитель высшей
квалификационной категории

2023 г.

Рабочая программа составлена на основе:

- ✓ ФГОС ООО
- ✓ Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 25.11.2022 № ТВ-2610/02)
- ✓ Авторской программы по биологии к линии УМК под редакцией Пономаревой О.А. (линейная структура), опубликованной в сборнике «Биология. Рабочие программы к линии УМК под редакцией Пономаревой О.А». –М, Вентана-Граф, 2021 год.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Личностных результатов:

- ✓ формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- ✓ формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- ✓ формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- ✓ освоение правил поведения;
- ✓ формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской деятельности;
- ✓ формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

Метапредметных результатов:

- ✓ умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- ✓ умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- ✓ умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- ✓ умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- ✓ владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- ✓ умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- ✓ умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- ✓ смысловое чтение;
- ✓ 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;
- ✓ умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

Предметных результатов:

- ✓ формирование системы научных знаний о живой природе закономерностях её развития;
- ✓ формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, овладение понятийным аппаратом биологии;
- ✓ приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека;
- ✓ формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ КУРСА

5 класс. В соответствии с ФГОС ООО – 17 ч. (0,5 ч/нед).

Введение (2 часа)

Тема 1. «Отличие живого от неживого» (6 часов)

- ✓ **Природа вокруг нас.** Различаются ли тела живой и неживой природы? Общие признаки тел живой и неживой природы: масса, форма, цвет, размер. Наличие в телах живой и неживой природы сходных веществ.
- ✓ **Биология как наука.** Биология — наука о живых организмах. Биологические науки. **Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов.**
- ✓ **Роль биологии в познании окружающего мира и в практической деятельности людей.**
- ✓ **Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, опыт, эксперимент.** Оборудование для научных исследований (лабораторное оборудование, увеличительные приборы, измерительные приборы). Увеличительные приборы: ручная лупа, световой микроскоп.

✓ **Правила работы в кабинете биологии с биологическими приборами и инструментами.**

Какие органические и неорганические вещества содержат живые организмы? **Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.** Белки, жиры, углеводы – важнейшие органические вещества, необходимые для жизни. Вода – необходимое условие жизни. Содержание воды и минеральных солей в живых организмах. Источники органических веществ и минеральных солей для различных живых организмов.

Какие свойства живых организмов отличают их от тел неживой природы? **Свойства живых организмов** (клеточное строение *структурированность, целостность*, сходный химический состав *обмен веществ*, питание, дыхание, выделение, движение, размножение, рост, развитие, раздражимость, приспособленность, *наследственность и изменчивость*) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий

Экскурсия «Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений и животных».

Оборудование:

1. «Точка роста»: цифровой микроскоп, цифровая лаборатория по биологии, физиологии, экологии.
2. Биологическая лаборатория.

Тема 2. «Клеточное строение организмов» (7 часов)

Клеточное строение — общий признак живых организмов. **Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов** *История изучения клетки. Методы изучения клетки.* Многообразие клеток.

Прибор, открывающий невидимое. Твое первое исследование. Живое и неживое под микроскопом. Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом. **Строение и жизнедеятельность клетки.** Строение растительной и животной клеток, их сходство и различие. Понятие об органоидах клетки. Функции клеточной мембраны, цитоплазмы и ядра. Взаимосвязь строения растительной и животной клеток со способом питания растений и животных. Пластиды – органоиды растительной клетки. Роль хлоропластов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Понятие о ткани.

- ✦ Лабораторная работа № 1. «Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними».
- ✦ Лабораторная работа № 2.
- ✦ «Рассматривание под микроскопом пузырьков воздуха и клеток зеленого листа растения»
- ✦ Лабораторная работа №3. «Рассматривание под микроскопом клеток одноклеточных и
- ✦ многоклеточных организмов»
- ✦ Лабораторная работа №4. «Приготовление микропрепарата моркови»

Оборудование:

1. «Точка роста»: цифровой микроскоп
2. Биологическая лаборатория.
3. Микропрепараты

Практикум (2 часа)

6 класс. В соответствии с ФГОС ООО – 17 ч. (0,5 ч/нед).

Введение (1 час)

Вводный инструктаж по ТБ.

Раздел 1. Лаборатория Левенгука (5 часов)

Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование. Знакомство с устройством микроскопа. Техника биологического рисунка и приготовление микропрепаратов. Мини-исследование «Микромир».

Раздел 2. Практическая ботаника (11 часов)

Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений». Техника сбора, высушивания и монтировки гербария. Техника сбора, высушивания и монтировки гербария. Виртуальные экскурсии: «Изучение растений парка», «Изучение растений луга», «Изучение растений водоема», «Изучение растений степи». Определяем и классифицируем. Морфологическое описание растений. Определение растений в безлиственном состоянии. Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории».

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс. В соответствии с ФГОС ООО – 17 ч. (0,5 ч/нед).

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование раздела, темы</i>	<i>Кол-во часов</i>
1	Введение	2
2	Отличие живого от неживого	6
3	Клеточное строение организмов	7
4	Практикум	2
	ИТОГО	17

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс. В соответствии с ФГОС ООО – 17 ч. (0,5 ч/нед).

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование раздела, темы</i>	<i>Кол-во часов</i>
1	Введение	1
2	Лаборатория Левенгука	5
3	Практическая ботаника	11
	ИТОГО	17

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 187286919324902990501222314864904856666511501707

Владелец Демидова Анна Александровна

Действителен с 02.05.2023 по 01.05.2024