

**муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 6»**

Утверждена
приказ по школе № 01-11/235
от «27» августа 2025 года
Директор: _____ И.Ю. Меледина

**Рабочая программа
учебного курса
внеурочной деятельности**

**«Экология живых организмов»
для учащихся **5А** класса**

Составитель:
Мостов Анатолий Николаевич
учитель биологии

г. Гаврилов-Ям 2025 год

Пояснительная записка

1.1. Направленность образовательной программы дополнительного образования детей

"Экология живых организмов" – естественнонаучная.

1.2. Актуальность программы

Программа построена на основе общенациональных ценностей российского общества, что особенно актуально на фоне стремительного роста вклада экологических факторов в здоровье современного человека. Занятия предполагают развитие и формирование знаний в области экологии, биологии, географии, формирование общеучебных навыков и умений работы с лабораторным оборудованием, формирование исследовательского мышления, развитие творческих способностей учащихся на основе системно-деятельностного подхода в получении новых знаний.

Особое внимание уделяется практической направленности занятий, рассмотрению вопросов экологического состояния города, качеств жизни, новейших достижений в области медицины. Практические занятия носят многогранный характер: уход и наблюдение за живыми объектами, подготовка проектов, презентаций, стендов, недель биологии.

1.3. Цель программы - овладение умениями применять экологические знания в повседневной жизни

1.4. Задачи программы:

- научить планировать свою работу;
- овладеть методами исследования природы;
- развивать познавательные мотивы, направленные на получение нового знания о живой природе, познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, формированием интеллектуальных умений;
- развить умения наблюдать, сравнивать, анализировать, определять, делать выводы;
- развивать терпение, настойчивость, трудолюбие;
- воспитать чувство любви к Родине;
- формировать чувство коллективизма;
- формировать экологическую культуру учащихся;
- прививать экологическое сознание и бережное отношение к природе.
- формировать признание высокой ценности жизни во всех проявлениях, здоровья своего и других людей.

1.6. Принципы реализации программы

Реализация программы основывается на нескольких идеях, на которых, по представлению автора, должны основываться принципы организации учебно-воспитательного процесса.

- *Идея гуманистического подхода* предусматривает отношение педагога к обучающемуся как к младшему товарищу, который будет его сменой.
- *Идея индивидуального подхода* вытекает из учета личностных особенностей, в том числе, в области выбора ребенком характера работы в объединении.
- *Идея творческого саморазвития* реализуется через побуждение всех детей к самостоятельным исследованиям, самовоспитанию и самосовершенствованию.
- *Идея практической направленности* осуществляется через сочетание теоретической и экспериментальной работы, участия в олимпиадах, турнирах и конкурсах, экспедиционных исследованиях в походных условиях;
- *Идея коллективизма* опирается на совместную работу групп детей по решению экспериментальных задач, коллективное обсуждение теоретических вопросов и коллективный разбор результатов выступлений в различных мероприятиях.

Реализация программы осуществляется на основе следующих принципов:

- - *принцип научности*, направленный на получение достоверной информации о современном состоянии естественнонаучных знаний и критику необоснованных гипотез;
- - *принцип систематичности и последовательности*, требующий логической последовательности в изложении материала;
- - *принцип доступности*, заключается в необходимой простоте изложения материала;
- - *принцип преодоления трудностей* предусматривает, что обучающее задание не должно быть слишком простым;
- - *принцип сознательности и активности* основан на свободном выборе ребенка направления своей работы.

1.7. Сроки реализации программы

Программа реализуется в течение одного учебного года

1.8. Форма обучения и режим занятий

В работе объединения дополнительного образования “Экология живых организмов” принимают участие дети 5 класса

Занятия проводятся один раз в неделю, продолжительность занятий 1 час.

Количество детей в группе: 12 человек.

Формы занятий разнообразные: это фронтальные занятия (лекция, беседа, семинар), индивидуальные и групповые консультационные занятия по индивидуальным планам выполнения творческих работ и проектов, групповые практические и лабораторные работы, открытые занятия.

Разработка исследовательских проектов, решение задач, предложенных на интеллектуальных турнирах, выполнение лабораторных и практических работ осуществляется слушателями индивидуально или группами 2 – 3 человека с обсуждением промежуточных и окончательных результатов всем коллективом слушателей.

1.9. Ожидаемые результаты и способы их проверки

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
- Определять признаки биологических объектов, принадлежащих различным царствам живой природы, их многообразие и сложность строения;
- Изучать биологические объекты, в том числе человека
- Ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов
- Рассматривать объекты на готовых микропрепаратах, сравнивать их;
- Осуществлять поиск информации с использованием литературы и средств СМИ;
- Использовать приобретённые знания в повседневной жизни.

Успешность выполнения работы оценивается по соответствию полученных экспериментальных результатов теоретическим представлениям и логической непротиворечивости сделанных по работе выводов.

Текущая и промежуточная проверка результатов осуществляется во время собеседования с педагогом на консультационных занятиях. Промежуточная проверка результатов может проходить в форме доклада. По окончании тематических разделов проводятся защиты творческих работ.

Итоговая проверка результатов осуществляется в процессе участия в конференциях, турнирах, олимпиадах.

2. Учебно-тематический план

Номер раздела, темы	Название разделов и тем	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
	Введение	1		
	Экология как наука. Ключевые понятия. Определение экологии, экологические факторы. Качество жизни и среда. Единство духовного и телесного здоровья человека.	1	0,5	0,5
I.	Роль человека в изменении биоразнообразия планеты	12		
1.1.	Человек и природа.	1	0,25	0,75
1.2.	Переход от присваивающего хозяйства к производящему. Увеличение численности населения, загрязнение окружающей среды.	1		1
1.3	Эволюция социальной организации общества и изменение отношения человека к природе.	1		1
1.4.	Изменение отношения человека к природе	1		1
1.5.	Окультуривание растений, центры происхождения культурных растений по Н.И.Вавилову.	1	0,25	0,75
1.6.	Понятия о селекции, сортах растений, продуктивности.	1		1
1.7.	Происхождение домашних животных.	1		1
1.8.	Одомашнивание и селекция животных	1		1
1.9.	Биоразнообразие. Хозяйственная деятельность человека и её влияние на биоразнообразие. Организация ЮНЕСКО и МСОП.	1	0,25	0,75
1.10.	Исчезающие виды растений Ярославской области, Гаврилов-Ямского района.	1		1
1.11.	Исчезающие виды животных Ярославской области, Гаврилов-Ямского района.	1		1
1.12.	Красная книга России и Ярославской области.	1		1
II.	Экология растений, животных, грибов, бактерий	21		
2.1.	Строение грибов. Грибница. Шляпочные грибы. Значение шляпочных грибов в природе.	1	0,25	0,75
2.2.	Плесневые грибы.	1		1
2.3.	Разнообразие и значение плесневых грибов.	1		1

2.4.	Симбиоз. Строение лишайника. Значение лишайников в природе.	1	0,25	0,75
2.5.	Использование лишайников для оценки загрязнённости воздуха.	1		1
2.6.	Определение чистоты воздуха при помощи лишайников.	1		1
2.7.	Кора деревьев. Целебные свойства коры некоторых деревьев.	1	0,5	0,5
2.8.	Строение коры как систематический признак дерева.	1		1
2.9.	Классификация растений по их отношению к водному режиму.	1	0,25	0,75
2.10.	Жизненные формы живых организмов.	1		1
2.11.	Классификации жизненных форм. Приспособляемость организмов к условиям среды	1		1
2.12.	Развитие корневой системы в различных условиях.	1		1
2.13.	Определение степени влияния почвы на развитие корневой системы.	1		1
2.14.	Значение комнатных растений и их функции.	1		1
2.15.	Разнообразие и происхождение комнатных растений.	1		1
2.16.	Основные группы комнатных растений. Значение растений в жизни других живых организмов.	1		1
2.17.	Птицы.	1		1
2.18.	Подкормка птиц и её значение для сохранения видового разнообразия.	1	0,25	0,75
2.19.	Влияние факторов среды на растения.	1		1
2.20.	Изучение микрофлоры монет	1		1
2.21.	Деловая игра «Экологическая лаборатория»	1		1
	Всего:	34	2,75	31,25

3. Содержание программы «Экология живых организмов»

Введение (1ч).

Ключевые понятия. Определение экологии, экологические факторы. Экология как наука. Качество жизни и среда. Единство духовного и телесного здоровья человека.

Тема 1. История цивилизации. Роль человека в изменении биоразнообразия планеты (12 ч).

Человек и природа. Переход от присваивающего хозяйства к производящему. Увеличение численности населения, загрязнение окружающей среды. Эволюция социальной организации общества и изменение отношения человека к природе. Окультуривание растений, центры происхождения культурных растений по Н.И.Вавилову. Понятия о селекции, сортах растений, продуктивности. Происхождение домашних животных. Одомашнивание и селекция животных. Биоразнообразие. Хозяйственная деятельность человека и её влияние на биоразнообразие. Организация ЮНЕСКО и МСОП. Исчезающие виды растений и животных. Красная книга России и Ярославской области. Исчезающие виды растений и животных Ярославской области, Гаврилов-Ямского района.

Тема 2. Экология растений, животных, грибов и бактерий (21ч).

Строение грибов. Грибница. Шляпочные грибы. Значение шляпочных грибов в природе. Плесневые грибы. Разнообразие и значение плесневых грибов. Строение растений. Симбиоз. Строение лишайника. Значение лишайников в природе. Использование лишайников для оценки загрязнённости воздуха. Определение чистоты воздуха при помощи лишайников. Кора деревьев. Целебные свойства коры некоторых деревьев. Строение коры как систематический признак дерева. Классификация растений по их отношению к водному режиму. Жизненные формы живых организмов. Классификации жизненных форм. Приспособляемость организмов к условиям среды. Развитие корневой системы в различных условиях. Определение степени влияния почвы на развитие корневой системы. Значение комнатных растений и их функции. Разнообразие и происхождение комнатных растений. Основные группы комнатных растений. Значение растений в жизни других живых организмов. Разнообразие комнатных растений. Птицы. Подкормка птиц и её значение для сохранения видового разнообразия. Влияние факторов среды на растения. Изучение микрофлоры монет. Деловая игра «Экологическая лаборатория»

4. Календарно-тематическое планирование.

Номер раздела, темы	Название разделов и тем	Форма организации образовательного процесса	Основные виды учебной деятельности	Дата
	Введение			
	Экология как наука. Ключевые понятия. Определение экологии, экологические факторы. Качество жизни и среда. Единство духовного и телесного здоровья человека.	Теоретическое занятие	Просмотровое, поисковое, изучающее (аналитическое) чтение текста.	2 сентября
I.	Роль человека в изменении биоразнообразия планеты			
1.1.	Человек и природа.	Работа с интернетом и литературой по поиску информации	Чтение текста с целью сравнения этапов хозяйственной деятельности с позиций воздействия человека на природу	9 сентября
1.2.	Переход от присваивающего хозяйства к производящему. Увеличение численности населения, загрязнение окружающей среды.	Исследование	Написание эссе	16 сентября
1.3	Эволюция социальной организации общества и изменение отношения человека к природе.	Практикум	Заполнение таблицы «Характеристика изменений отношения человека к природе в условиях смены социально-экономических связей в обществе» с использованием	23 сентября

			дополнительной литературы	
1.4.	Изменение отношения человека к природе	Практикум	Составление фотоколлажа «Эволюция социальной организации общества»	30 сентября
1.5.	Окультуривание растений, центры происхождения культурных растений по Н.И.Вавилову.	Практикум	Заполнение таблицы «Происхождение растений»	7 октября
1.6.	Понятия о селекции, сортах растений, продуктивности.	Практикум	Заполнение таблицы «Моё любимое блюдо», используя ресурсы интернета	14 октября
1.7.	Происхождение домашних животных.	Практикум	Описание экстерьера животных по рисункам	21 октября
1.8.	Одомашнивание и селекция животных	Практикум	Подготовка рассказа по материалам таблицы о значении домашних животных для человека	11 ноября
1.9.	Биоразнообразие. Хозяйственная деятельность человека и её влияние на биоразнообразие. Организация ЮНЕСКО и МСОП.	Практикум	Работа с геохронологической таблицей.	18 ноября
1.10.	Исчезающие виды растений Ярославской области, Гаврилов-Ямского района.	Работа с дополнительными источниками информации.	Описание редких и исчезающих видов растений своего региона	25 ноября
1.11.	Исчезающие виды животных Ярославской области, Гаврилов-Ямского района.	Работа с дополнительными источниками информации.	Описание редких и исчезающих видов животных своего региона	2 декабря
1.12.	Красная книга России и Ярославской области.	Защита проекта	Подготовка презентации «Редкие и	9 декабря

			исчезающие виды своего региона»	
II.	Экология растений, животных, грибов, бактерий			
2.1.	Строение грибов. Грибница. Шляпочные грибы. Значение шляпочных грибов в природе.	Практикум	Работа с определителем шляпочных грибов	16 декабря
2.2.	Плесневые грибы.	Практикум	Приготовление микропрепарата хлебной плесени	23 декабря
2.3.	Разнообразие и значение плесневых грибов.	Практикум	Приготовление сообщения «Плесень на продуктах. Вред от плесени»	30 декабря
2.4.	Симбиоз. Строение лишайника. Значение лишайников в природе.	Практикум	Планирование проектной деятельности по изучению многообразия лишайников.	13 января
2.5.	Использование лишайников для оценки загрязнённости воздуха.	Эксперимент	Проведение эксперимента о состоянии загрязнения атмосферы	20 января
2.6.	Определение чистоты воздуха при помощи лишайников.	Практикум	Составление таблицы по результатам исследования на выявление условий произрастания и количества лишайников	27 января
2.7.	Кора деревьев. Целебные свойства коры некоторых деревьев.	Работа с дополнительными источниками информации.	Поиск информации в интернет источниках о целебных свойствах коры деревьев	3 февраля
2.8.	Строение коры как систематический признак дерева.	Практикум	Описание по плану «Внешнее строение коры деревьев и кустарников»	10 февраля
2.9.	Классификация растений по их отношению к водному режиму.	Практикум	Определение водного режима для растений	17 февраля

2.10.	Жизненные формы живых организмов.	Эксперимент	Проведение эксперимента по выявлению связи между формой организма и скоростью перемещения его в воде.	24 февраля
2.11.	Классификации жизненных форм. Приспособляемость организмов к условиям среды	Практикум	Создание фотоколлажа «Жизненные формы живых организмов»	3 марта
2.12.	Развитие корневой системы в различных условиях.	Эксперимент	Закладка лабораторного опыта по определению степени влияния на развитие корневой системы.	10 марта
2.13.	Определение степени влияния почвы на развитие корневой системы.	Практикум	Оформление результатов опыта	17 марта
2.14.	Значение комнатных растений и их функции.	Творческая мастерская	Создание электронного каталога «Комнатные растения»	24 марта
2.15.	Разнообразие и происхождение комнатных растений.	Практикум	Изготовление этикеток к горшку с растением	7 апреля
2.16.	Основные группы комнатных растений. Значение растений в жизни других живых организмов.	Практикум	Описание видового состава комнатных растений	14 апреля
2.17.	Птицы.	Практикум	Наблюдение за птицами прилетающими на кормушку.	21 апреля
2.18.	Подкормка птиц и её значение для сохранения видового разнообразия.	Практикум	Изучение состава кормов разных видов птиц	28 апреля
2.19.	Влияние факторов среды на растения.	Эксперимент	Провести эксперименты с растениями	5 мая
2.20.	Изучение микрофлоры монет	Эксперимент	Проведение опыта по изучению количества и видов бактерий на	12 мая

			металлической монете	
2.21.	Деловая игра «Экологическая лаборатория»	Творческая мастерская	Выполнение практико-ориентированных заданий	19 мая
	Всего: 34			

5. Методические материалы

- Справочный материал (таблицы, тексты, рисунки, схемы) практикума В.П.Александровой «Экология живых организмов»

- презентационные материалы

6. Техническое оснащение занятий

- занятия проводятся в кабинете №1
- лабораторное оборудование, имеющееся в кабинете.
- компьютер с возможностью осуществлять мультимедийные презентации и с установленными программными средствами.

7. Список литературы

1. Александрова В.П., Болгова И.В. , Нифантьева Е.А. «Экология живых организмов: практикум с основами экологического проектирования, 6-7 классы.» – М: ВАКО, 2014.
2. Александрова В.П. Изучаем экологию города. М.: Бином, 2009.
3. Мы изучаем лес /Сост. В.А. Самкова; под ред. И.Т. Суравегиной.М.: Центр «Экология и образование», 1993.
4. Реймерс Н.Ф. Природопользование: Словарь-справочник. М.: Мысль, 1990.
5. Задачи по экологии и методика их решения. / В.Басов – М: Ленанд , 2014-11-07