

Приложение к ООП ООО

Утверждено приказом №56 от 29.08.2025 г.

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
Медвеженская основная общеобразовательная школа
Краснозоренского района Орловской области

«Рассмотрено и принято
на Педагогическом совете
МБОУ Медвеженской ООШ
Протокол №1 от 28.08.2025



«Утверждаю»

и.о. директора МБОУ Медвеженская ООШ

М.Н.Денисова

Приказ №58 от 29.08.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса
«Юный биолог»
для обучающихся 5-8 классов

с. Медвежье 2025 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- В. В. Буслаков А. В. Пынеев. Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста». Методическое пособие, Москва, 2021.

На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной направленности, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального образовательного стандарта учебного предмета «Биология». Образовательная программа позволяет интегрировать реализуемые здесь подходы, структуру и содержание при организации обучения биологии в 5—9 классах. Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной ОП позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Цель курса:

формирование и развитие познавательного интереса к биологии как науке о живой природе.

Задачи курса:

- ✓ формирование системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;
- ✓ приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов с использованием оборудования Центра естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»;
- ✓ развитие умений и навыков проектно-исследовательской деятельности с использованием оборудования Центра естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»;
- ✓ подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении;
- ✓ развитие умений и навыков работы с различными источниками информации;

- ✓ формирование основ экологической грамотности.

Место предмета в учебном плане

Программа «Юный биолог» рассчитана для обучающихся 5 класса, срок реализации: 1 год: 34 часа в год (1 час в неделю). Всего 34 часа.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

Личностные результаты:

1. Знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
2. Развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы;
3. Развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое);
4. Эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

1. 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;
2. Умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
3. 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 и процессов;
 - классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
 - объяснение роли биологии в практической деятельности людей;
 - сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
 - умение работать с определителями, лабораторным оборудованием; овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
2. В ценностно-ориентационной сфере:
 - знание основных правил поведения в природе;
 - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.
3. В сфере трудовой деятельности:
 - знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
 - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.
4. В эстетической сфере:
 - овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Результативность изучения программы «Юный биолог» определяется на основе самостоятельного выполнения общеучебных универсальных учебных действий:

реализация учебно-познавательных и учебно-практических задач, чтение учебного текста, устный ответ, определение понятий, освоение теоретического материала, подготовка домашнего задания, работа с различными источниками информации.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Введение. (1ч.)

План работы и техника безопасности при выполнении лабораторных работ.

Раздел 1. Лаборатория Левенгука (5 часов)

Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Техника приготовления временного микропрепарата. Рисуем по правилам: правила биологического рисунка.

Практические и лабораторные работы:

- Устройство микроскопа
- Приготовление и рассматривание микропрепаратов
- Зарисовка биологических объектов
- Проектно-исследовательская деятельность: Мини -исследование «Микромир» (работа в группах с последующей презентацией).

Раздел 2. Практическая ботаника (8 часов)

Фенологические наблюдения. Ведение дневника наблюдений.

Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Правила работа с определителями (теза, антитеза). Морфологическое описание растений по плану. Редкие и исчезающие растения Московской области.

Практические и лабораторные работы:

- Морфологическое описание растений
- Определение растений по гербарным образцам и в безлиственном состоянии
- Монтировка гербария
- Проектно-исследовательская деятельность:
- Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»
- Проект «Редкие растения Ярославской области»

Раздел 3. Практическая зоология (8 часов)

Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов. Отличительные признаки животных разных царств и систематических групп. Жизнь животных: определение животных по следам, продуктам жизнедеятельности. Описание внешнего вида животных по плану. О чем рассказывают скелеты животных (палеонтология). Пищевые цепочки. Жизнь животных зимой. Подкормка птиц.

Практические и лабораторные работы:

- Работа по определению животных
- Составление пищевых цепочек
- Определение экологической группы животных по внешнему виду–
- Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»
- Проектно-исследовательская деятельность: Мини - исследование «Птицы на кормушке»
- Проект «Красная книга животных Ярославской области»

Раздел 4. Биопрактикум (12 часов)

Учебно -исследовательская деятельность. Как правильно выбрать тему, определить цель и задачи исследования. Какие существуют методы исследований. Правила оформления результатов. Источники информации (библиотека, интернет-ресурсы).

Как оформить письменное сообщение и презентацию. Освоение и отработка методик выращивания биокультур. Выполнение самостоятельного исследования по выбранному модулю. Представление результатов на конференции. Отработка практической части олимпиадных заданий с целью диагностики полученных умений и навыков.

Практические и лабораторные работы:

- Работа с информацией (посещение библиотеки)
- Оформление доклада и презентации по определенной теме
- Проектно-исследовательская деятельность:

Модуль «Физиология растений»

- Движение растений
- Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений
- Прорастание семян
- Влияние прищипки на рост корня

Модуль «Микробиология»

- Выращивание культуры бактерий и простейших
- Влияние фитонцидов растений на жизнедеятельность бактерий

Модуль «Микология»

- Влияние дрожжей на укоренение черенков

Модуль «Экологический практикум»

- 1). Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации;
- 2). Определение запыленности воздуха в помещениях.

Тематическое планирование

<i>Название раздела, тема занятия</i>	<i>Количество часов</i>
Введение. План работы и техника безопасности при выполнении лабораторных работ	1
Раздел I. Лаборатория Левенгука	5
Раздел II. Практическая ботаника	8
Раздел III. Практическая зоология	8
Раздел IV. Биологический практикум	12
ВСЕГО	34

Календарно – тематическое планирование.

<i>№ урока</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол- во часов</i>	<i>Дата проведения</i>	<i>Оборудование «Точка роста»</i>
1	Введение. План работы и техника безопасности при выполнении лабораторных работ	1	1 неделя	Лабораторное оборудование
2	Приборы для научных исследований.	1	2 неделя	Лабораторное оборудование
3	Знакомство с устройством микроскопа.	1	3 неделя	Световой и цифровой микроскоп
4	Техника биологического рисунка.	1	4 неделя	
5	Приготовление микропрепарата	1	5 неделя	Световой микроскоп Цифровой микроскоп и оборудование для временных микропрепаратов
6	Мини-исследование «Микромир»	1	6 неделя	Световой микроскоп Лабораторное оборудование
7	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений».	1	7 неделя	
8	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	1	8 неделя	
9	Определяем и классифицируем	1	9 неделя	
10	Морфологическое описание растений	1	10 неделя	
11	Определение растений в безлиственном состоянии	1	11 неделя	
12	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	1	12 неделя	
13	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	1	13 неделя	
14	Редкие растения Ярославской области	1	14 неделя	
15	Система животного мира Отгадай, кто ?	1	15 неделя	
16	Определяем и классифицируем	1	16 неделя	

17	Определяем животных по следам и контуру	1	17 неделя	
18	Определение экологической группы животных по внешнему виду	1	18 неделя	
19	Практическая орнитология. Мини-исследование «Птицы на кормушке» Подкормка птиц зимой.	1	19 неделя	
20	Проект «Красная книга Мышкинского района»	1	20 неделя	
21	Проект «Красная книга Мышкинского района»	1	21 неделя	
22	Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»	1	22 неделя	
23	Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач.	1	23 неделя	
24	Источники информации	1	24 неделя	Ноутбуки
25	Как оформить результаты исследования	1	25 неделя	Ноутбуки
26	Физиология растений. Жизнь растений весной.	1	26 неделя	
27	Физиология растений. Посадка растений на рассаду.	1	27 неделя	Лабораторное оборудование
28	Микробиология. Что можно увидеть в луже воды?	1	28 неделя	Световой микроскоп Цифровой микроскоп Лабораторное оборудование
29	Микология. Съедобные и несъедобные грибы. Правила сбора грибов. Плесневые грибы.	1	29 неделя	
30	Практикум. Высадка рассады цветочных культур в открытый грунт.	1	30 неделя	
31	Практикум. Посадка и уход за растениями.	1	31 неделя	
32	Подготовка к отчетной конференции	1	32 неделя	
33	Подготовка к отчетной конференции	1	33 неделя	
34	Отчетная конференция	1	34 неделя	

Перечень учебно-методического обеспечения

1. Беляева Л. Т. Ботанические экскурсии в природу. - М.: Учпедгиз, 1955.
2. «Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор» (Д.В.Григорьев, П.В.Степанов. – М.: Просвещение, 2010);
3. Виноградова Н. Ф. Экологическое воспитание детей дошкольного и младшего школьного возраста / Н. Ф. Виноградова. -М, 1996.-С. 35-42.
4. Плешаков А. А. Зеленые страницы. Книга для учащихся начальных классов. Москва. Просвещение.

2007г.

5. Плешаков А. А. Зеленый дом. Система учебных курсов с экологической направленностью. В сб.

Программы общеобразовательных учреждений. Начальные классы. – М.: Просвещение, 1998.

6. Фадеева Г. А. Экологические сказки. Пособие для учителей 1-6 классов. Волгоград: Учитель, 2005.

7. Экологическое воспитание в дополнительном образовании. Приложение к журналу «Внешкольник. Воспитание и дополнительное образование детей и молодежи» вып. №5, _ М.: ГОУДОД ФЦРСДОД, 2006

8. Зверев И. Д. Экологическое образование и воспитание / И. Д. Зверев // 9. Экологическое образование: концепции и технологии: сб. науч. тр. / под ред. проф. С. Н. Глазачева. - Волгоград, 1996. - С. 72-84.

10. «Экология» А. И. Никишова, В. Н. Кузнецова, Д. Л. Теплова. М., 2007.

Интернет- ресурсы:

1. <http://www.lift.net> Электронная иллюстрированная энциклопедия "Живые существа"
2. <http://www.floranimal.ru/> Портал о растениях и животных
3. <http://www.plant.geoman.ru/> Занимательно о ботанике. Жизнь растений.

ОБОРУДОВАНИЕ

Для реализации учебного предмета «Биология» в 5-9 классах будет использовано оборудование Центра «Точка роста».

Оборудование центра «Точка роста».

ЦИФРОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ УЧЕНИЧЕСКАЯ

- Цифровые датчики электропроводности, pH, положения, температуры, абсолютного давления;
- Цифровой осциллографический датчик;
- Весы электронные учебные 200 г;
- Микроскоп: цифровой или оптический с увеличением от 80 X;
- Набор для изготовления микропрепаратов;
- Микропрепараты (набор);
- Соединительные провода, программное обеспечение, методические указания;

КОМПЛЕКТ ПОСУДЫ И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ УЧЕНИЧЕСКИХ ОПЫТОВ

- Штатив лабораторный химический;
- Набор чашек Петри;
- Набор инструментов препаровальных;
- Ложка для сжигания веществ;
- Ступка фарфоровая с пестиком;
- Набор банок, склянок, флаконов для хранения твердых реактивов;
- Набор приборок (ПХ-14, ПХ-16);
- Прибор для получения газов;
- Спиртовка и горючее для неё;
- Фильтровальная бумага (50 шт.);
- Колба коническая;
- Палочка стеклянная (с резиновым наконечником);
- Чашечка для выпаривания (выпарительная чашечка);
- Мерный цилиндр (пластиковый);
- Воронка стеклянная (малая);
- Стакан стеклянный (100 мл);