

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

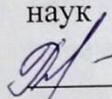
Министерство образования Белгородской области

Управление образования администрации Белгородского района

МОУ «Майская гимназия»

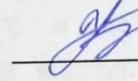
РАССМОТРЕНО

Председатель М/О
учителей естественных
наук

 Ровенская Л.Е.
Протокол № 1
от «28» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
МОУ "Майская
гимназия"

 Крикун Н.О.
«29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО



директор МОУ
"Майская гимназия"
Трухачев И.М.
Приказ № 100
от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**внеурочной деятельности с использованием цифровых биологических
лабораторий «Точка роста»**

«Юный натуралист»

для обучающихся 5 класса

Составитель: Ровенская Лариса Евгеньевна,
учитель биологии
высшей квалификационной категории

п. Майский, 2024

**Программа курса внеурочной деятельности по предмету «Биология» 5-6
классы
с использованием биологических цифровых лабораторий «Точка роста»
«Юный натуралист»**

Пояснительная записка

Внеурочная деятельность является составной частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся. Основным преимуществом внеурочной деятельности является представление обучающимся возможности широкого спектра занятий, направленных на их развитие и осуществление взаимосвязи и преемственности общего и дополнительного образования в школе и воспитания в семье, для выявления индивидуальности ребёнка. В школе учащиеся получают объем знаний, определенный рамками образовательной программы, конкретной учебной дисциплины. Развитию интеллектуальной одаренности учащихся могут способствовать занятия в системе внеурочной воспитательной работы, организованной при кабинете биологии. Применение игровой методики для развития интеллекта позволит школьникам самостоятельно получать более глубокие знания по отдельным, интересным для них темам, демонстрировать их в интеллектуальных соревнованиях.

Направление: общеинтеллектуальное.

Актуальность программы

В настоящее время в Белгородской области в рамках национального проекта «Образование» появилась возможность оснащения школ современным цифровым оборудованием. Внедрение этого оборудования позволяет качественно изменить процесс обучения в школах, так как цифровые лаборатории предоставляют достоверную информацию о биологических процессах и объектах. На основе полученных экспериментальных данных обучающиеся смогут самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять закономерности в процессе исследовательской работы, что способствует повышению мотивации к обучению школьников. В процессе экспериментальной работы учащиеся приобретают опыт познания реальности, являющийся важным этапом формирования у них убеждений, которые, в свою очередь, составляют основу научного мировоззрения.

Общебиологические знания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих к катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и

отстаивать их - это основа организации внеурочной деятельности по предмету биология, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Внеурочная деятельность по биологии организуется для обучающихся 5-6 классов. Среди отличительных особенностей данной программы можно назвать следующие: охватывает большой круг естественно - научных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы.

Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей. Занятия позволят школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области биологии и экологии, так как программа предусматривает участие школьников в предметных олимпиадах и конкурсах.

Цель и задачи

Цель: формирование у учащихся интереса к изучению живых организмов, так как многоинтересной информации остается за страницами учебника. Формирование у учащихся интереса к работе на цифровом лабораторном оборудовании.

Задачи программы:

Образовательные:

- Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека.
- Способствовать развитию умения работы с цифровой лабораторией.
- Способствовать популяризации у обучающихся биологических знаний.
- Знакомить с биологическими специальностями.

Развивающие

- Развитие навыков наблюдения за биологическими объектами, сравнения.
- Развитие навыков общения и коммуникации.
- Развитие творческих способностей ребенка.
- Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

Воспитательные

- Воспитывать интерес к миру живых существ.
- Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

Отличительные особенности

Деятельность школьников при изучении курса «Юный натуралист» имеет отличительные особенности:

- имеет практическую направленность, которую определяет специфика содержания и возрастные особенности детей;
- групповой характер работ будет способствовать формированию коммуникативных умений, таких как умение распределять обязанности в группе, аргументировать свою точку зрения и др.;
- работа с различными источниками информации обеспечивает формирование информационной компетентности, связанной с поиском, анализом, оценкой информации;
- реализует задачу выявления творческих способностей, склонностей и одаренностей к различным видам деятельности.

Возраст обучающихся Программа внеурочной деятельности «Юный натуралист» предназначена для обучающихся 11-12 лет.

Сроки реализации. Программа рассчитана для обучающихся 5-6 классов, срок реализации: 2 года, 34 часов в год (1 час в неделю). Всего 68 часов.

Формы занятий. Формы занятий внеурочной деятельности: беседа, игра, коллективные и индивидуальные исследования с использованием цифровой лаборатории, самостоятельная работа, доклад, выступление, выставка, экскурсии, участие в конкурсах, олимпиадах и т.д. Данные формы работы дают детям возможность максимально проявлять свою активность, изобретательность, творческий и интеллектуальный потенциал и развивают их эмоциональное восприятие.

Планируемые результаты

Личностные результаты:

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
- познавательный интерес к изучению живой природы;
- интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы).

Метапредметные результаты:

- Умение работать с разными источниками 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.
- Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения.
- Владение 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 (препаровательной иглой, лупой, микроскопом).

4. В эстетической сфере:

– Овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Формы контроля

- текущий контроль
- зачетный практикум
- обобщающий (итоговый) контроль в форме презентации результатов проведенных исследований.

Возможные результаты:

1. составление памяток, листовок, буклетов, альбомов, газет, коллажа, коллекций, макетов, моделей, плакатов, серий иллюстраций, фотоальбомов, рисунков.
2. грамоты, сертификаты, дипломы за участие в различных конкурсах, олимпиадах.

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема занятия	Содержание	Количество часов	Форма контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Вводное занятие Правила поведения в кабинете, правила работы с лабораторным оборудованием	Правила поведения в кабинете, правила работы с лабораторным оборудованием.	1	Устный зачет	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (schoolcollection.edu.ru); Электронные таблицы и плакаты, цифровая лаборатория по биологии
2-3	Я – натуралист. Экскурсия «Живая и неживая природа»	Экскурсия «Живая и неживая природа».	2	Творческий отчет по экскурсии и	Российская электронная школа(resh.edu.ru); цифровая лаборатория по биологии
4	Я - исследователь. Лабораторная работа «Устройство микроскопа»	Лабораторная работа «Устройство микроскопа»	1	Устный зачет	«Учи.ру» интерактивная образовательная онлайн платформа(uchi.ru); Микроскоп цифровой,

					микропрепараты
5-6	Я – цитолог. Лабораторная работа «Строение растительных клеток» (использование микроскопа)	Лабораторная работа «Строение растительных клеток» (использование микроскопа)	2	Создание модели клетки из пластилина	Российская электронная школа (resh.edu.ru); Микроскоп цифровой, микропрепараты
7-9	Я - миколог Лабораторные работы «Выращивание плесени, рассматривание её под микроскопом»	Лабораторные работы «Выращивание плесени, рассматривание её под микроскопом», «Влияние различных факторов на образование плесени». Доклад «Значение плесневых грибов в природе и в жизни человека»	3	Презентация, доклад	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (schoolcollection.edu.ru); Электронные таблицы и плакаты, цифровая лаборатория по биологии
10-15	Я - орнитолог Подкармливание птиц зимой	Подкармливание птиц зимой, правила. Изготовление самодельных кормушек. Проведение заготовок корма	6	Фотоотчет	«Учи.ру» интерактивная образовательная онлайн платформа (uchi.ru); Электронные таблицы и плакаты, цифровая лаборатория по биологии
15-16	Я - ботаник Растения - рекордсмены	Растения - рекордсмены	2	Альбом или «Книжка - раскладушка»	«Учи.ру» интерактивная образовательная – онлайн платформа (uchi.ru); Коллекция гербариев растений
17-18	Я - ботаник Лекарственные растения и правила их сбора	Лекарственные растения и правила их сбора	2	Буклет или листовка. Памятка	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (schoolcollection.edu.ru); Коллекция гербариев растений
19-20	Я - натуралист Растения -	Растения - символы	2	Плакат	Плакат Российская электронная

	символы				школа (resh.edu.ru)
21- 22	Я - дендролог Экскурсия «Изучение состояния деревьев на экологической тропе»	Экскурсия «Изучение состояния деревьев на экологической тропе»	3	Творчески йотчет по экскурсии	Российская электронна я школа (resh.edu.ru) цифровая лаборатория по биологии
23- 24	Я - фенолог Лабораторная работа «Проращивание и наблюдение за развитием семени фасоли»	Лабораторная работа «Проращивание и наблюдение за развитием семени фасоли» (использование цифровой лаборатории)	2	Макет	Российская электронная школа(resh.edu.ru); Электронные таблицы и плакаты, цифровая электронная библиотека
25- 26	Я – орнитолог Практическая работа «Изготовление и развешивание скворечников»	Практическая работа «Изготовление и развешивание скворечников» (работа в школьной мастерской)	2	Фотоотчет	«Учи.ру» интерактивная образовательная онлайн платформа (uchi.ru); Электронные таблицы и плакаты, цифровая лаборатория по биологии
27- 28	Я - фенолог Практическая работа «Наблюдение за гнездованием птиц»	Практическая работа «Наблюдение за гнездованием птиц» (использование оптических приборов - бинокля)	2	Творчески йотчет по экскурсии	Российская электронна я школа (resh.edu.ru) цифровая лаборатория по биологии
29- 30	Я - фенолог Экскурсия «Наблюдение весенними явлениями в жизни растений и животных»	Экскурсия «Наблюдение весенними явлениями в жизни растений и животных»	2	Фотоотчет, альбом	«Учи.ру» интерактивная образовательная онлайн платформа (uchi.ru); Электронные таблицы и плакаты, цифровая лаборатория по биологии
31- 32	Я – ботаник. Исследовательская работа «Растения – первоцветы»	Исследовательская работа «Растения – первоцветы» (изучение охраняемых растений Белгородской области)	2	Исследовате льс кая работа	Исследовательс кая работа «Учи.ру» интерактивная образовательная онлайн платформа (uchi.ru)

33	Я-ботаник Исследовательская работа «Опасные и полезные растения школы»	Исследовательская работа «Опасные и полезные растения школы»	1	Исследовательская работа	Исследовательская работа «Учи.ру» интерактивная образовательная онлайн платформа (uchi.ru)
34	Итоговое занятие	Отчеты обучающихся	1	Защита творческих работ	Защита творческих работ

6 класс

№ п/п	Тема занятия	Содержание	Количество часов	Форма контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Вводное занятие	Правила поведения в кабинете, правила работы с лабораторным оборудованием	1	Устный зачет	
2-3	Я – ботаник. Изготовление простейшего гербария цветкового растения	Творческая мастерская. Изготовление простейшего гербария цветкового растения	2	Гербарий цветкового растения	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (schoolcollection.edu.ru)
3-4	Я – фенолог. Экскурсия «Осенние явления в жизни растений и животных»	Экскурсия «Осенние явления в жизни растений и животных»	2	Макет	Российская электронная школа (resh.edu.ru)
5-6	Я – орнитолог. Изготовление кормушек и заготовка кормов.	Изготовление самодельных кормушек. Проведение заготовок корма.	2	Фотоотчет	«Учи.ру» интерактивная образовательная онлайн платформа (uchi.ru)
7-8	Я – библиограф. Великие естествоиспытатели	Великие естествоиспытатели	2	Альбом	«Учи.ру» интерактивная образовательная онлайн платформа (uchi.ru); Электронные таблицы и плакаты
9-12	Я – орнитолог. Практическая работа	Практическая работа «Наблюдение и	4	Фотоотчет	Исследовательская работа «Учи.ру»

	«Наблюдение и подкормка зимующих птиц»	подкормка зимующих птиц»			интерактивная образовательная онлайн платформа (uchi.ru) (uchi.ru)
13	Я – эколог.	Игра - домино «Кто, где живет»	1	Игра	
14-15	Я – сказочник. Растения в мифах, легендах и сказках	Растения в мифах, легендах и сказках	2	Иллюстрированный словарь	«Учи.ру» интерактивная образовательная онлайн платформа (uchi.ru); Электронные таблицы и плакаты
16-17	Я-ботаник. Растения в государственной символике	Растения в государственной символике	2	Презентация	«Учи.ру» интерактивная образовательная онлайн платформа (uchi.ru); Электронные таблицы и плакаты
18-19	Я – миколог. Практическая работа «Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора грибов»	Практическая работа «Изучение съедобных и ядовитых грибов. Составление правила сбора грибов»	2	Буклет	Исследовательская работа «Учи.ру» интерактивная образовательная онлайн платформа (uchi.ru)
20-24	Я – микробиолог. Исследовательская работа «Простейшие»	Исследовательская работа «Простейшие – особая группа живых организмов»	5	Исследовательская работа	Исследовательская работа «Учи.ру» интерактивная образовательная онлайн платформа (uchi.ru) Микроскоп цифровой, микропрепараты
25-26	Я – ботаник. Работа над проектом «Внимание – первоцвет!»	Проектная работа «Внимание – первоцвет!»	2	Проект	Российская электронная школа (resh.edu.ru)
27-29	Я – орнитолог. Проект «Мы вас ждём, товарищ – птица!»	Проектная работа «Мы вас ждём, товарищ – птица!»	3	Проект	Российская электронная школа (resh.edu.ru)

30-31	Я – энтомолог. Экскурсия «Знакомство с жизнью насекомых»	Экскурсия «Знакомство с жизнью насекомых»	2	Фотоотчет, альбом	«Учи.ру» интерактивная образовательная онлайн платформа (uchi.ru)
32-33	Я – цветовод. Проект «Школьная клумба»	Проект «Школьная клумба»	2	Клумба	
34	Итоговое занятие	Отчеты обучающихся	1	Защита творческих работ	Защита творческих работ