

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №27 с углубленным изучением
отдельных предметов»
г. Балаково Саратовской области

Рекомендовано к утверждению
на заседании Педагогического
совета МАОУ СОШ № 27
Протокол № 1 от 15.09 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МАОУ СОШ № 27
В.О. Золотова
«15» сентября 2023 г.
Приказ № от г. 2023



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА
«Юные агрономики»**

*направленность: естественнонаучная
для реализации на базе Экостанции (направление АГРО)*

Возраст учащихся: 7-9 лет

Срок реализации программы: 1 год

Авторы программы:
Жадаева Екатерина Михайловна
педагог дополнительного образования
МАОУ СОШ № 27

г. Балаково – 2023 г.

Структура ДООП

| | |
|--|----|
| 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной программы | |
| 1.1. Пояснительная записка | 3 |
| 1.2. Цель и задачи программы... .. | 6 |
| 1.3. Планируемые результаты | 8 |
| 1.4. Содержание программы... .. | 9 |
| 1.5. Формы аттестации и их периодичность... .. | 13 |
| 2. Комплекс организационно-педагогических условий | |
| 2.1. Методическое обеспечение..... | 13 |
| 2.2. Условия реализации | 14 |
| 2.3. Календарный учебный график..... | 14 |
| 2.4. Оценочные материалы | 16 |
| 2.5. Список литературы | 17 |
| Приложение | 17 |

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юные агрономики» разработана с учетом документов нормативной базы ДООП: Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утв. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации 27 июля 2022 г. № 629 Санитарные правила 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28).

Дети по природе своей исследователи. Неутолимая жажда новых впечатлений, любознательность, постоянное стремление экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире традиционно рассматриваются как важнейшие черты детского поведения. Исследовательская активность - естественное состояние ребёнка, он настроен на познание мира, он хочет его познать. Исследовать, открыть, изучить - значит сделать шаг в неизведанное. Это огромная возможность для детей думать, пробовать, искать, экспериментировать, а самое главное самовыражаться.

Экологические знания необходимы каждому человеку, чтобы осознавать последствия своих действий для природы и понимать, как можно снизить негативное воздействие на окружающую среду. Дети — природные исследователи окружающего мира, для них очень важно его познавать. Мир открывается им через опыт их личных ощущений, действий, переживаний. Обычные словесные рассказы или объяснения зачастую бывают скучными

для детей, им это быстро становится неинтересным. Для того чтобы дети не потеряли интерес к окружающему миру, важно вовремя поддержать их стремление исследовать все и вся, изучать, экспериментировать.

Программа разработана для реализации в рамках деятельности Экостанции (направление АГРО) на базе МАОУ СОШ №27 города Балаково.

Дополнительная общеобразовательная программа «Юные агрономы» имеет естественнонаучную направленность, помогает ребенку освоить азы экспериментальной работы, развивает мыслительные операции, стимулирует познавательную активность и любознательность, формирует интерес к природе, к исследованиям. Занимательные опыты и эксперименты побуждают детей к самостоятельному поиску причин, способов действий, проявлению творчества. Таким образом, ребёнок устанавливает личностные эмоционально окрашенные связи с объектами и явлениями окружающего мира. Знакомит обучающихся с основами аэродинамики и динамики полета летательных аппаратов, формирует базовые знания и навыки в области беспилотной авиации.

Актуальность программы. В век новых технологий человек перестаёт ощущать себя частью природы, действует как её хозяин и преобразователь, что ведёт к формированию утилитарного подхода к окружающей среде, что в свою очередь ведёт к её загрязнению. Именно поэтому столь важно формирование экологической культуры подрастающего поколения.

Новизна данной программы заключается в том, что она дает возможность каждому ребенку попробовать свои силы в исследовании, познакомиться с этапами исследования, с применением информационных технологий, выбрать приоритетное направление, максимально проявить самостоятельность и реализовать свои способности.

При этом под экологической культурой понимается качество личности, включающее в себя следующие компоненты:

- интерес к природе;
- знания о природе, взаимосвязях в природе, воздействии человека на природу;
- чувства эстетические и нравственные;
- позитивная деятельность и поведение в природе;
- мотивы деятельности в природе /гуманистические, познавательные, эстетические, санитарно-гигиенические, утилитарные и др./.

Педагогическая целесообразность дополнительной общеразвивающей программы заключается в том, что она знакомит учащихся с методами естественнонаучного наблюдения, экспериментирования, практикой полевых наблюдений и лабораторных работ с использованием доступного ресурса общего и дополнительного образования – учебно-опытного участка. Экологические знания, умения и навыки, полученные учащимися после освоения данной программы, могут использоваться ими в последующем освоении школьных предметов естественнонаучного направления и в их повседневной жизни.

Данная общеобразовательная программа разработана с учетом индивидуальности, доступности, преемственности, результативности.

Отличительные особенности.

В ходе реализации программы, учащиеся усваивают основные агроэкологические понятия и выполняют письменные тренировочные упражнения, практические и лабораторные работы. Каждое занятие предполагает погружение в учебную проблему, ее обсуждение и выработку путей решения, в конце занятия обсуждается, как и в какой форме можно применить полученные знания.

Программа мотивирует учащихся младшего школьного возраста к изучению компонентов природы, воспитывает интерес к родному краю через практическую деятельность в полевых условиях, где дети непосредственно общаются с природой и знакомятся с различными природными закономерностями на краеведческом материале, расширяет кругозор, развивает познавательный интерес и стремление к самостоятельному творчеству, повышает интеллектуальный и духовный уровни развития личности ребенка.

В связи с работой на базе «Экостанции» у обучающихся примерно 70 % времени от общей длительности программы будет доступ к высокотехнологичному оборудованию.

Адресат программы: программа предназначена для младших школьников 7-9 лет.

Количество учащихся в группе – 12-15 человек.

Принцип набора в группу: свободный.

Срок реализации: 1 год

Объем программы: 34 часа.

Режим занятий: один раз в неделю по одному академическому часу. Продолжительность академического часа для группы составляет 45 минут.

1.2 Цель и задачи программы.

Цель программы: создание условий для освоения опыта практического применения знаний и умений при выращивании растений.

Задачи.

Обучающие:

- сформировать понятия о взаимосвязях в природе;
- сформировать универсальные учебные действия по проведению

полевых исследований;

- сформировать начальные навыки эколого-исследовательской и проектной деятельности;
- развивать интеллектуально-творческий потенциал личности ребенка путем совершенствования его исследовательских способностей.
- развивать творческие способности и логическое мышление обучающихся;
- расширить кругозор и навыки самостоятельной деятельности школьников.
- дать понятия «Полеводство» и «Овощеводство»

Развивающие:

- развивать качества, необходимые для продуктивной эколого-исследовательской деятельности: наблюдательность, анализ и синтез ситуаций, критическое отношение к полученным результатам;
- развивать психологическую готовность к восприятию проблемной ситуации как задачи деятельности;
- развивать знания норм поведения по отношению к природе;
- развивать познавательную активность учащихся;
- развивать у учащихся навыки коммуникативного общения;
- развивать у учащихся потребность к самопознанию и самореализации.

Воспитательные:

- воспитывать у учащихся эстетическое восприятие окружающей среды;
- воспитывать основы природоохранной деятельности;
- воспитать бережное отношение к природе и здоровью человека.

1.3. Планируемые результаты освоения ДООП

Предметные результаты:

Учащийся должен знать:

- основные свойства воды, воздуха, почвы;
- технологическую последовательность проведения простых полевых исследований и экспериментов;

- основные экологические понятия и термины;
- отличия естественных и антропогенных ландшафтов;
- природные и антропогенные причины возникновения экологических проблем;
- меры по сохранению природы и защите растений и животных;

Учащийся должен уметь:

- проводить элементарные опыты, эксперименты, наблюдения;
- освоить несложные методики и выполнить практическую часть учебно-исследовательской работы;
- грамотно обработать и представить результаты работы;
- сделать выводы;
- применять коммуникативные навыки.

Личностные результаты:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- оценивание экологических рисков взаимоотношений человека и природы;
- готовность сотрудничать с товарищами в составе творческой или исследовательской группы, делиться результатами своей работы;
- способность к адекватной оценке результатов своей деятельности;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении исследования;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- повышение у учащихся уровня ответственности, исполнительности, трудолюбия, аккуратности, самодисциплины.

Метапредметные результаты:

- уметь определять и формулировать цель деятельности с помощью педагога;
- проговаривать последовательность действий;
- работать по предложенному педагогом плану;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;
- овладевать измерительными инструментами;
- овладевать навыками сотрудничества в группе в совместном решении учебной задачи.

1.4. Содержание программы

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

| № п/п | Наименование разделов и тем | Количество часов | | | Формы контроля |
|---|---|------------------|------------|--------------|---|
| | | Все го | Теор ия | Практи ка | |
| Раздел 1. Теоретические основы растениеводства | | | | | |
| 1. | Вводное занятие | 1 | 1 | 0 | беседа, коллективная рефлексия |
| 2. | Части растений | 2 | 1 | 1 | Презентаци я лабораторн ая работа |
| 3. | Какие бывают растения | 1 | 1 | 0 | Презентаци я |
| 4. | Биологические особенности растений | 1 | 1 | 0 | Презентаци я, беседа |
| 5. | Виды культурных растений | 2 | 1 | 1 | Коллективн ая беседа, лабораторн ая работа |
| 6. | Бобовые культуры. Различные сорта, условия роста растений | 2 | 1 | 1 | Контрольное задание |
| Раздел 2. Практическая работа «Опыты с фасолью» | | | | | |
| 7 | Изучение семени растений | 2 | 1 | 1 | Лабораторная работа, беседа |
| 8 | Проведение опыта «Условия прорастания фасоли» | 3 | 0 | 3 | Лабораторная работа |
| 9 | Проведение опыта «Проращивание фасоли» | 3 | 0 | 3 | Контрольное задание |

| | | | | | |
|--------------|---|-----------|----------|-----------|-----------------------------------|
| 10 | Проведение опыта «Проращивание фасоли в разных световых условиях» | 5 | 0 | 5 | Лабораторная работа. |
| 11 | Проведение опыта «От семени до росточка» | 11 | 0 | 11 | Презентация, лабораторная работа. |
| 12 | Итоговое занятие | 1 | 0 | 1 | Квест-игра |
| Итого | | 34 | 7 | 17 | |

Содержание учебного плана программы.

Раздел 1. Теоретические основы растениеводства

Тема 1. Вводное занятие.

Теория(1час)

Цели и задачи кружка. Знакомство со справочной литературой, просмотр журналов, видеофрагментов.

Тема 2. Части растений.

Теория (1 час).

Растение и его части.

Практика (1 час).

Проведение лабораторной работы «Изучаем части растений».

Тема 3. Какие бывают растения.

Теория (1 час).

Растения и их виды.

Тема 4. Биологические особенности растений

Теория (1 час).

Растения. Биологические особенности растений: размножение, адаптация к условиям среды, защитная сила.

Тема 5. Виды культурных растений.

Теория (1 час).

Культурные растения. Виды культурных растений: зерновые, плодовые, овощи.

Практика (1 час).

Подготовка и проведение лабораторной работы «Виды культурных растений»

Тема 6. Бобовые культуры. Различные сорта, условия роста растений.

Теория (1 час).

Бобовые культуры (фасоль, бобы). Условие роста бобовых растений.

Практика (1 час).

Проведение лабораторной работы «Изучение сортов бобовых культур»

Раздел 2. Практическая работа «Опыты с фасолью»

Тема 7. Изучение семени растений

Теория (1 час).

Растение. Строение растений. Семена растений

Практика (1 час).

Проведение лабораторной работы «Изучение семени растения»

Тема 8. Проведение опыта «Условия прорастания фасоли»

Практика (3 часа).

Проведение лабораторной работы «Фасоль. Условия прорастания фасоли».

Тема 9. Проведение опыта «Проращивание фасоли»

Практика (3 часа).

Проведение лабораторной работы «Проращивание фасоли»

Тема 10. Проведение опыта «Проращивание фасоли в разных световых условиях»

Практика (5 часов).

Проведение лабораторной работы «Фасоль. Проращивание фасоли при изменении световых условий»

Тема 11. Проведение опыта «От семени до росточка»

Практика (11 часов).

Проведение лабораторной работы «От семени до росточка. Выращивание собственного растения»

Тема 12. Итоговое занятие.

Практика(1час). Проведение квест-игры.

Формы аттестации и их периодичность

Формы проверки результатов:

- наблюдение за обучающимися в процессе работы;
- игры;
- беседы с обучающимися и их родителями.

Формы подведения итогов:

- выполнение полевых эколого-географических работ;
- тест;
- акция;
- квест-игра.

2.КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Методическое обеспечение

Образовательный процесс предполагает применение интерактивных методов обучения и различных педагогических технологий: личностно-ориентированного обучения, дифференцированного обучения и здоровьесберегающих технологий.

Процесс обучения выстраивается на основе традиционных дидактических принципов (наглядности, непрерывности, целостности, вариативности, психологической комфортности).

Подведение итогов по результатам освоения программы проходит в форме анализа результатов лабораторных работ и квест-игры.

Оценка образовательных результатов по итогам освоения программы проводится в форме промежуточной аттестации.

Методы, используемые на занятиях:

1. практические (упражнения, задачи);
2. словесные (рассказ, беседа, инструктаж, чтение справочной литературы);
3. наглядные (демонстрация мультимедийных презентаций, фотографии);
4. исследовательские - обучающиеся сами открывают и исследуют знания;
5. иллюстративно-объяснительные;
6. репродуктивные;

2.2. Условия реализации программы

Важную роль при создании благоприятной образовательной среды имеет информационное, дидактическое, материально-техническое обеспечение программы.

Материально-техническое обеспечение

Для успешной реализации программы необходим учебный кабинет, соответствующий требованиям по охране и безопасности здоровья учащихся, действующим санитарным правилам и нормам; наличие следующих материалов и оборудования:

- Теплицы
- Ноутбуки.
- Проектор.

Кадровое обеспечение: педагоги дополнительного образования.

2.3. Календарный учебный график

| № | Дата | Тема занятия | Кол-во часов | Место проведения | Форма проведения | Форма контроля |
|---|-------------|---|--------------|------------------------|--|---|
| 1 | —·— 2023 | Вводное занятие | 1 | ул. Степная 30 каб.102 | лекция | беседа, коллективна я рефлексия |
| 2 | —·— 2023 | Части растений | 2 | ул. Степная 30 каб.102 | беседа | Презентаци я лабораторна я работа |
| 3 | —·— 2023 | Какие бывают растения | 1 | ул. Степная 30 каб.102 | практическ ие задания | Презентаци я |
| 4 | —·— 2023 | Биологическ ие особенности растений | 1 | ул. Степная 30 каб.102 | лекция, беседа, чтение справочной литературы | Презентаци я, беседа |
| 5 | —·— 2023 | Виды культурных растений | 2 | ул. Степная 30 каб.102 | Практическ ие задания, наблюдени е, демонстрац ия | Коллективн ая беседа, лабораторна я работа |
| 6 | —·— 2023 | Бобовые культуры. Различные сорта, условия роста растений | 2 | ул. Степная 30 каб.102 | Выполнени е задания | Контрольно е задание |
| 7 | —·— 2023 | Изучение семени растений | 2 | ул. Степная 30 каб.102 | Практическ ие задания | Лабораторн ая работа, беседа |
| 8 | —·— 2023 | Проведение опыта «Условия | 3 | ул. Степная 30 каб.102 | беседа | Лабораторн ая работа |

| | | | | | | |
|-----------|-------------|---|----|------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| | | прорастания фасоли» | | | | |
| 9 | —·— 2023 | Проведение опыта «Проращивание фасоли» | 3 | ул. Степная 30 каб.102 | Беседа, выполненные задания | Лабораторная работа |
| 10 | —·— 2024 | Проведение опыта «Проращивание фасоли в разных световых условиях» | 5 | ул. Степная 30 каб.102 | Лабораторная работа | Лабораторная работа |
| 11 | —·— 2024 | Проведение опыта «От семени до росточка» | 11 | ул. Степная 30 каб.102 | Лабораторная работа | Презентация, лабораторная работа. |
| 12 | —·— 2024 | Итоговое занятие | 1 | ул. Степная 30 каб.102 | Квест-игра | Квест-игра |

2.4. Оценочные материалы.

Уровень освоения учащимися содержания дополнительной образовательной программы определяется по следующим параметрам:

- предметные результаты – знают основные понятия и терминологию по программе, усвоили основные приемы работы и последовательность действий. Выявляются на основе данных, полученных в ходе выполнения практических заданий и кейсов.
- метапредметные результаты (познавательные, коммуникативные, регулятивные). Выявляются на основе наблюдения, результатов выполнения индивидуальных, коллективных работ;
- личностные результаты учащихся выявляются на основе наблюдения.

В качестве форм отслеживания и фиксации образовательных результатов при реализации программы используются:

- 1) тестирование;
- 2) полевые эколого-географические работы
- 3) квест-игры.

2.5. Список литературы

1. Ашихмина Т.Я., Экологический мониторинг: учебно-методическое пособие. Изд.3-е, испр.и доп/Т.Я. Ашихмина-М.: Академический Проект, 2006-416 с.
2. Н. И. Асташина: Организация эколого-исследовательской деятельности младших школьников. Путешествия в мир природы. Издательство-Учитель. М. 2020- 95с.
- 3.Детские исследовательские работы.
<http://ecosystema.ru/03programs/issl/works/?ysclid=lluqa0asof244551781>
4. Опытно-экспериментальная работа младших школьников по естествознанию, Осолодкова Е.В., 2019
<https://obuchalka.org/20200311119052/opitno-eksperimentalnaya-rabota-mladshih-shkolnikov-po-estestvoznaniu-osolodkova-e-v-2019.html?ysclid=lluqe8dsi6279414039>
5. С. Ю. Прохорова, Н. М. Фоминых, Тропинка в природу: организация экологических исследований с младшими школьниками: учебно-методическое пособие Издательство-Феникс. М. 2008 – 165 с.
6. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. - Самара: Издательство «Учебная литература», 2004.-80с.

Приложение

Карта успешности обучения по программе

| № | ФИ обучающегося | возраст | Предметные результаты | Коммуникативн | Личностные |
|---|-----------------|---------|-----------------------|---------------|------------|
|---|-----------------|---------|-----------------------|---------------|------------|

| | | т | теория | | практика | | ые компетенции | компетенции |
|---|--|---|--------|--|----------|--|---------------------|-------------|
| | | | | | | | Итоговая аттестация | |
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Примечание: педагог дополнительного образования заполняет колонки: фамилия, имя учащегося; успешность обучения (теория и практика), используя для этого следующие критерии оценки:

4-5 баллов (высокий уровень) – высокий уровень развития компетенции. Обучающийся (его знания, умения) выделяются на общем фоне своей успешностью (оригинальностью, качеством).

3 балла (средний уровень) – промежуточный.

1-2 балла (низкий уровень) – трудности в понимании заданий и учебного материала; низкий уровень развития компетенции.