

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа с. Новоалександровка
имени Героя Советского Союза Фёдора Дмитриевича Глухова
Александрово-Гайского муниципального района Саратовской области**

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от 29.08.2023 г.

Утверждено:

Директор МБОУ СОШ с. Новоалександровка
им. Героя Советского Союза Ф.Д. Глухова
Александрово-Гайского муниципального
района Саратовской области



Бирюковой Н.В.

Приказ № 351 от 01.09.2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«АГРОЭКОЛОГИЯ»

Направленность программы: естественнонаучная

Срок реализации программы: 1 год

Объем программы: 36 часов

Возраст детей: 11 - 15 лет

Составитель: Артишева Алла
Михайловна, педагог дополнительного
образования

2023 г.

Структура ДООП

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1.1. Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Агроэкология» имеет естественнонаучную направленность.

Разработана для детей 11-15 летнего возраста и на основании: Положения о проектировании и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ МБОУ СОШ с. Новоалександровка им. Героя Советского Союза Ф.Д.Глухова Александрово-Гайского муниципального района Саратовской области

Актуальность программы заключается в том, что Эффективным средством социализации детей является формирование компетенций, необходимых для осознанного экологически целесообразного поведения, организации экологических инициатив и выполнения исследований и проектов, что способствует развитию социальной активности детей. Данная дополнительная общеразвивающая программа дает возможность познать законы земледелия и растениеводства, развить навыки проведения агроэкологического мониторинга и создания ландшафтных проектов

Отличительной особенностью программы.

Содержание, методы и приемы обучения по данной программе позволяет выстроить внеурочную деятельность на основе:

- использования природных особенностей местной среды;
- изучения ее состояние и разработок мер по ее сохранению;
- помощь становлению личности путем организации познавательной деятельности.

Выполнение практических заданий способствует развитию у детей творческих способностей и наблюдательности, умению проявлять личное отношение к сохранению окружающей среды, активную жизненную позицию как гражданина своей Родины

Педагогическая целесообразность программы. Основы программы включают изучение растительного мира, природных сообществ, воздействие человека на природу, правила поведения в природе, а также проведение наблюдений и опытов на учебно-опытном участке школы.

Целесообразность программы:

- привлечение школьников к исследовательской и природоохранной деятельности.
- социальная значимость и направленность на организацию социально полезной деятельности.

Содержание программы отражает связь теории с практикой, удовлетворяет потребности каждого ребенка в реализации своих творческих желаний и возможностей, что способствует положительной мотивации обучения.

Адресат программы: обучающиеся 11 – 15 лет.

Возрастные особенности учащихся.

В этот период детям свойственна повышенная активность, стремление к деятельности, происходит уточнение границ и сфер интересов, увлечений. При решении той или иной задачи подросток ориентируется не только на объективные условия и образец действия, но и на собственные качества (особенности, умения, знания, черты характера), как на решающее условие ее решения. Стремление экспериментировать, используя свои возможности — едва ли не самая яркая характеристика подростков. Учащиеся этой возрастной группы стремятся добиться поставленной цели в течение одного занятия и желают видеть наглядный результат своего труда. Основные задачи

развития на этом возрастном этапе — развитие логического мышления, умения оперировать полученной информацией, развитие самостоятельности учащихся в учебной деятельности.

Срок освоения программы: 1 год

Объем программы: 36 часов

Режим занятий: 1 раз в неделю по 1 часа

Количество обучающихся в группе: 10 человек.

Принцип набора учащихся в объединение: свободный.

Форма обучения: очная.

1.2.Цель и задачи.

Цель программы: формирование у подрастающего поколения новых ценностей, ориентации к окружающему миру и своему здоровью, активной жизненной позиции с помощью агроэкологических знаний и посильного труда.

Задачи программы:

Образовательные:

- сформировать систему знаний по земледелию, растениеводству и озеленению;
- сформировать осознанные представления экспериментального изучения природы;
- сформулировать знания о экологических проблемах, выдвигать и обосновывать причины ее возникновения, предлагать решения проблем.

Воспитательные:

- воспитать целеустремлённости, усидчивости и терпения в достижении результатов своей работы;
- воспитать ответственное отношение к окружающей среде;
- воспитать понимание эстетической ценности природы;
- воспитать чувства ответственности к природе родного края.
- воспитать общественную активность личности, гражданской позиции, культуры общения и поведения в социуме, навыков здорового образа жизни.

Развивающие:

- развить умения проводить опыты, исследования, делать выводы и предложения;
- развить наблюдательность через опытническую, практическую, исследовательскую работу, экскурсии;
- развить навыки выполнять основные виды работ по почвоведению и растениеводству, озеленению;
- развивать коммуникативные умения и навыки;
- развить творческие способности учащихся и их лидерские качества путем вовлечения в исследовательскую и практическую деятельность.

1.3. Планируемые результаты

В процессе реализации программы будут сформированы

Предметные результаты:

Предметные:

- сформировать, практические и теоретические, репродуктивные и творческие, а также исследовательские умения и навыки;
- создать условия для развития у обучающихся базовых мировоззренческих основ в познании и защите окружающего мира;
- закрепить основные термины, понятия законы экологии.

Личностные:

- развитие способности эстетического восприятия и оценки явлений действительности;
- предоставление возможности проявить свои творческие способности, самореализоваться и самоутвердиться;
- формирование представлений о характере профессиональной деятельности экологов;
- способствовать развитию у учащихся коммуникативной компетенции, их когнитивной сферы, мыслительной и речевой деятельности.

Метапредметные:

- развить склонность, способности и интерес социального и профессионального самоопределения;
- сформировать устойчивую мотивацию к творческо-продуктивной деятельности;
- овладеть понятийным аппаратом и научными методами познания в объёме, необходимом для дальнейшего образования и самообразования;
- уметь привлекать изученный материал и использовать различные источники информации для решения учебных проблем, анализировать, систематизировать, критически оценивать и интерпретировать информацию;
- приобрести коммуникативных навыков, включая общение с помощью средств новых информационных технологий.

1.4. Содержание программы.**Учебный план дополнительной общеразвивающей программы
«Агроэкология»**

№	Содержание программы	Количество часов			Форма подведения итогов
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Знакомство с программой	2	1,5	0,5	опрос, показ
2	Почвоведение	4	2,5	1,5	педагогическое наблюдение
3	Разнообразие сельскохозяйственных растений и их роль в жизни человека	6	3	3	защита проекта
4	Азбука природного земледелия	8	5	3	защита проекта
5	Семя – основа жизни.	7	3	4	защита проекта
6	Сельскохозяйственная продукция и ее влияние на здоровье человека	6	3	3	защита проекта
7	Качество окружающей среды и здоровье человека	4	2,5	1,5	педагогическое наблюдение
8	Природные экосистемы	11	6	5	
9	Итоговое занятие	6	3	3	тестирование
	Итого	54	29,5	24,5	

Содержание учебного плана программы

1. Вводное занятие. Знакомство с программой.

Теория. Предмет и задачи курса «Агроэкология» с учётом конкретных условий и интересов обучающихся. Расписание занятий, техника безопасности.

Практическая работа. Диагностика уровня подготовленности детей к занятиям.

2. Почвоведение.

Теория. Понятие о почве. Основные свойства почвы. Образование почв.

Практическая работа. Определить состав почвы. Схематическая зарисовка почв.

Составление кроссворда почвы .

3. Разнообразии сельскохозяйственных растений и их роль в жизни человека

Теория. Растениеводство. Основные группы овощных растений. Пасленовые, капуста, зеленые овощи, чеснок. Питательные и целебные свойства. Применение в народной медицине. В.И.Вернадский, И.В.Мичурин – биографические сведения, результаты деятельности.

Практическая работа. Осмотр гербарий основных сельскохозяйственных культур, тематическая выставка. Знакомство с разнообразием видов капусты. Фотоконкурс.

4. Азбука природного земледелия

Теория. Образование почв. Понятие о качественном плодородии. Состояние почвы в результате деятельности человека. Почва – живой организм. Роль животных в почвообразовании. Виды удобрений, их классификация, основное назначение. Сорные растения и их экологическое значение. Сорняки, на которых кормятся, размножаются и живут зимующие насекомые вредители. Растения, которые нужно сохранить возле дома. Вред, причиняемый сорняками, способы борьбы с сорняками в связи с их особенностями развития. Наиболее распространенные вредители и болезни, их биологические особенности. Ущерб, наносимый народному хозяйству. Приспособляемость вредных насекомых к условиям окружающей среды. Грызуны - опасные вредители и меры борьбы с ними. Признаки недостатка и избытка питательных веществ у растений. Микроэлементы и их роль в жизни растений

Практическая работа. Распознавание удобрений простейшими способами (по внешнему виду, растворимости в воде)». Составление гербария «Сорные растения» Определение вредителей по гербарным образцам. Написание реферата по данной теме.

5. Семя – основа жизни.

Теория. Распространение плодов и семян. Приспособленность семян к распространению водой, ветром, человеком, животными. Размножение растений (семена, луковицы, черенки и т.д.). Основные группы качества семян. Посевные качества семян, их роль в повышении урожайности. Намачивание, прогревание семян, сроки. Яровизация, стратификация.

Практическая работа. Определение семян овощных культур по внешним признакам. Изготовление коллекции семян овощных культур. Распознавание семян по внешнему виду. Семена крупные, средние, мелкие. Сбор семян. Реферат. Методика определения качества семян.

6. Сельскохозяйственная продукция и ее влияние на здоровье человека

Теория. Понятие об экологически чистых продуктах питания, способы их производства. Нитраты и способы их снижения в овощах. Нормы содержания нитратов в продуктах. Целебные свойства злаковых растений. Овощи – родник здоровья. Аптека на грядке. Что такое витамины, история их открытия. Возможные источники микробиологического

загрязнения в пищевом производстве. Способы обработки продуктов питания.
Практическая работа. Определение количества нитратов и составление таблицы нормы содержания нитратов в продуктах. Фотоконкурс. Составить таблицу способов первичной и термической обработки пищевых продуктов.

7. Качество окружающей среды и здоровье человека

Теория. Виды загрязнения: пестициды, тяжелые металлы, нитраты, стоки животноводческих комплексов. Факторы природного равновесия. Функциональные методы поддержания естественного равновесия. Источники химического загрязнения агроэкосистем. Ухудшение качества сельскохозяйственной продукции.

Практическая работа. Турнир - викторина.

8. Природные экосистемы

Теория. Экологические законы. Знание и выполнение законов экологии – важнейший признак экологической культуры. Общая характеристика городских экосистем. Растения в городе и их состояние. Значение лесов в городских экосистемах. Растительный мир и его использование. Лекарственные растения леса. Правила поведения в лесу. Эстетическое значение лесов. Особенности и факторы пресноводных местообитаний. Механизмы регуляции. Агроэкосистемы – искусственные экосистемы. Структура агроэкосистемы.

Практическая работа. Просмотр видеоролика «Экологические проблемы». Фотоконкурс. Доклад. Определение состояния хвои сосны обыкновенной для оценки загрязненности атмосферы. Изучить биологические особенности некоторых лекарственных растений, разработать и реализовать схему уголка лекарственных растений на территории пришкольного участка. Фотоконкурс.

9. Итоговое занятие

Практическая работа. Защита проекта.

1.5. Формы аттестации и их периодичность.

Освоение дополнительной общеразвивающей программы «Агроэкология» сопровождается процедурами текущей аттестации учащихся, проводимой в формах, определенных учебным планом: отчет о выполнении задания, тестирование, мини-проекты, отзывы детей и родителей (законных представителей), материалы тестирования. Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: защита проектов, исследовательские работы, демонстрирование контрольных знаний, решение экономических задач, ролевые игры). Основным методом диагностики по программе является педагогический анализ результатов: анкетирования, тестирование, опросы, выполнение учащимися проектных работ.

«Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1. Методическое обеспечение программы

Организация образовательного процесса - очная.

Основные методы обучения:

- наглядный (восприятие и усвоение детьми готовой информации, просмотр мастер-классов, фото-инструкций);
- репродуктивный (воспроизведение учащимися полученных знаний и освоенных способов деятельности);

- исследовательский (поиск новых знаний, приемов работы, самостоятельного выбора действий в рамках выполнения творческой работы);

- самообучение.

Форма организации образовательного процесса – групповая, индивидуальная работа, работа в малых группах.

Формы организации учебного занятия:

- экскурсии,
- массовые мероприятия,
- практическая работа,
- наблюдения,
- конкурсы.

В ходе реализации рабочей программы «Агроэкология» применяются различные образовательные технологии: проблемного обучения, сотрудничества, здоровьесберегающие технологии, игровые технологии.

При проведении занятий предпочтение отдается активным формам и методам обучения: эксперименты, исследования, опыты, беседы, игры, консультации, экскурсии, посещение музеев, выставок, самостоятельное изучение проблем родного края при работе с литературой, периодическими изданиями.

2.2. Условия реализации рабочей программы «Агроэкология»

1. Гербарий: культурных растений, сорных трав, целебных и ядовитых растений, по систематике растений.

2. Коллекции: Семян культурных, сорных растений, семян сеянных трав. Удобрений. Полезных и вредных насекомых, вредителей поля, огорода. Состав почвы.

3. Влажные препараты, сноповой и раздаточный материал.

4. Муляжи овощей, грибов, фруктов.

5. Наглядные пособия: плакаты, папки-раскладушки, папкинакопители, дидактический материал по темам.

6. Технические средства обучения: видеопроектор.

7. Лабораторное оборудование.

8. Видеофильмы: "Секреты природы", "Азбука земли", "Экологические системы и их охрана", "Природные сообщества", "Экология. Охрана природы", "Курс ботаники ч.1,2,3", "Мы знакомимся с природой", "Экология и мы", "Биосферные заповедники".

9. Таблицы: "Охрана и привлечение птиц", "Ценные дикорастущие злаковые травы Саратовской области", "Высокобелковые дикорастущие травы Саратовской области", "Птицы Саратовской области", "Роль леса в защите природной среды", "Борьба с эрозией почв", "Рекультивация земель", "Рациональное природопользование", "Влияние ядохимикатов на сообщество поля пшеницы", "Вредители зерновых, зернобобовых культур", "Болезни зерновых, овощных культур", "Агротехнические и химические методы борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур", "Грибы - возбудители болезней растений", "Типы корневых систем", "Корневые системы и условия обитания", "Видоизменение корней", "Корнеплоды", "Распространение плодов и семян", "Прорастание семян", "Птицы и насекомые", "Развитие растительного мира", "Вегетативное размножение растений".

10.Мультимедийные презентации: "Происхождение культурных растений", "Животноводство", "Растения в разные времена года", "Лес и его обитатели", "Домашние животные", "Красная книга (растения)", "Сколько профессий у растений", "Где растут колбасные деревья", "Организм человека и окружающая среда", "Охрана окружающей среды", "Растения поля, луга, леса, сада", "Дидактический материал. Покрытосеменные растения", "Вредители сельскохозяйственных культур", "Сельскохозяйственные машины и орудия", "Охрана растений", "От зерна до каравая", "Растения - хищники", "Минеральные удобрения", "Почва", "Классификация цветковых растений", "Система борьбы с эрозией почв", "Почва и ее обработка", "Рассказы о жизни насекомых", "Зеленая аптека".

2.3. Оценочные материалы.

На занятиях в объединении «Агроэкология» используется оценочная система в баллах (1-56.). Задания, с которыми работают обучающиеся в течение года, а также при участии в конкурсах, викторинах, соревнованиях и других видах деятельности, распределены по нескольким видам сложности: от самого простого (оценивается как «+»), до самого сложного (оценивается как «++»). Основным методом диагностики по программе является педагогический анализ результатов: анкетирования, тестирования опросов, выполнения учащимися диагностических и итоговых заданий. По уровню освоения программного материала результаты достижений учащихся можно разделить на три уровня: высокий, средний, низкий.

Высокий: полностью овладел теоретическими и практическими знаниями, знает специальную терминологию, применяет теорию на практике, высокое качество исполнения работ, проявляет самостоятельность при решении экономических задач.

Средний: не полностью овладел теоретическими и практическими знаниями, частично применяет специальную терминологию, применяет теорию на практике, в работе имеются погрешности, при выполнении работ возникают трудности.

Низкий: не полностью овладел теоретическими и практическими знаниями, не усвоил специальную терминологию, нет самостоятельного применения на практике.