

**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
« Гувевская средняя общеобразовательная школа»
Суджанского района Курской области**

Утверждена

На заседании педагогического

Совета Протокол №1 от

27.08.2021г

Введена

приказом № 53 от 1.09.2021г

Директор школы

Дейнеко С.Г.



**Дополнительная общеобразовательная программа
« Эколого- биологическая»**

Направленность: естественно научная

« Агроэкология».

Уровень: базовый

Возраст обучающихся: 14 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель (разработчик):

Просолупова Аннета Михайловна

учитель биологии

С.Гуево

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа относится к естественнонаучной направленности. Её содержание направлено на формирование научного мировоззрения, мышления, освоение методов научного познания мира и развития исследовательских способностей обучающихся с наклонностями в области естественнонаучных наук (сфера деятельности «человек-природа» или окружающий мир), реализация потребностей человека в классификации и порядочивании объектов окружающего мира познанием операции.

Агроэкология рассматривает взаимоотношение культивирование человеком организмов и их сообществ с окружающей средой. На её основе отрабатываются вопросы экологизации сельских технологий и реализация использованных ресурсов в сельском хозяйстве.

Основными идеями программы являются «деятельность человека», «глобальные преобразования факторов на планете», «индустриализация и биологизация сельского хозяйства», «источник повешения продуктивности агроценоза», «необходимое ответственное отношение к природе».

Новизна программы:

Новизна программы «Агроэкология» заключается в том, что на занятиях обучающиеся изучают не только теоретический материал но и свои теоретические знания закрепляют практическими занятиями: исследовательской и проектной деятельностью, лабораторными работами, творческими занятиями, опытами. Это помогает ребятам овладеть методами защиты растений от болезней и вредителей, инструментами исследований окружающей среды, способностью диагностики почвы, лечение заболеваний.

В отличии т других программ занятия проводятся не в здании школы, а в природе, где учащиеся имеют тесный контакт с живой природой, что развивает наблюдательность, внимание и любовь к окружающей природе. Работа по агроэкологическому образованию и воспитанию активной жизненной позиции учащихся бесконечно разнообразна и увлекательна и включает в себя методы ПРАКТИКО_ОРИНТИРОВАННОГО ПОДХОДА. Учащиеся погружаются в проблемы экологии, происходит формирование первоначальных навыков научно-исследовательской работы и профориентационной работы.

Особенности программы:

Давно известно, что познания окружающего мира человеком происходит ещё в младенчестве. Человек взрослеет и мировоззрение становится шире. Преподавание естественных наук в школе достаточно обширно и предлагает ребятам начальные сведения физики, биологии, географии, астрономии, экологии. Однако не смотря на объединяющий в себя все эти элементы естественных наук, учебники, используемые в школе, научные факты изучают каждый в отдельности, при этом практически не выделяются взаимосвязи между ними.

Обучение в школе часто опирается на заучивании большого количества фактического материала, при этом новые факты часто не связаны с повседневным опытом школьников. В дополнении к школьному курсу в данной программе широко используется проектная деятельность и способность учащимся устанавливать межпредметные связи. Это даёт ребятам почувствовать себя активными участниками окружающих его процессов- найти своё место в мировоззрении. Такой подход к обучению поддерживает и развивает естественную любознательность школьников.

Дополнительная общеобразовательная программа «Агроэкология» разработана на основе нормативных документов:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273- Федерального закона 2 Об образовании в Российской Федерации».
2. Стратегия развития воспитания Российской Федерации на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 года № 996-Р).
3. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 « Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 « Санитарно- эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения) , отдыха и оздоровление детей и молодёжи.
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации о 19.11.2018 года № 196 « Об утверждении Порядка организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
5. Паспорт приоритетного проекта « Доступное дополнительное образование для детей» (утверждён президиумом Совета при президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 30 ноября 2016 года №11).

6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 года № 816 « Об утверждении Порядка применения организациями осуществления образовательной деятельности, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации общеобразовательной программы»
7. Методические рекомендации по проектированию дополнительной общеобразовательной программы.
8. Паспорта приоритетного проекта « Доступное дополнительное образование для детей Курской области»
9. Паспорт регионального проекта 2 успех каждого ребёнка» (утверждён решением регионального Проекта комитета исполнительных органов государственной власти).

Участники программы:

Количественный состав определяется нормативно-правовым актом до 10 человек в группе.

Дополнительная общеобразовательная программа « Агроэкология» рассчитана на учащихся 8 класса (14 лет).

Учёт возрастных и психологических особенностей учащихся:

Данная программа составлена с учётом возраста учащихся, с упором на личность ребёнка в соответствии с социальными условиями жизни, адаптации в коллективе, личностным качествам. Индивидуальным склонностям и задаткам характера.

В среднем школьном возрасте особенно благоприятны условия для установления межпредметных связей. Именно это даёт возможность преодолеть одно из основных противоречий экологического образование- необходимость межпредметного подхода и предметной структуры преподавания.

Занятие по предлагаемой программе призваны способствовать формированию у учащихся любви к культурным растениям, выращиванию их и защита от вредителей, убеждённости в необходимости предвидеть последствия влияния человека на природу. Средний школьный возраст наиболее благоприятен для целенаправленного формирования агроэкологического отношения к природе. Эффективность этого процесса обеспечивается благодаря созданию целостной системы воспитания учащихся.

Объём и срок освоение программы:

общий объём программы: 70 часов (2 часа в неделю).

Срок освоение программы: 1 год.

Форма обучения: очная.

Особенности организации образовательного процесса:

В программе « Агроэкология» используется нетрадиционная форма подачи материала-игровая деятельность. Через игру ребята постигают мир и познают себя, развивают ловкость и фантазию, ум и смекалку. Много времени отводится исследовательской и проектно-исследовательской работе. Данный вид деятельности способствует развитию творческого мышления, даёт выбор ребёнку исследовать тот объект или явления к которому лежит интерес.

Состав группы: постоянный. Возможны индивидуальные занятия 1-2 человека.

Режим занятий: Занятия проводятся один раз в неделю по 2 академического часа, продолжительностью 45 мин. С перерывом 10 мин.

Цель программы: Формирование устойчивого интереса к агроэкологии, через исследовательскую и проектную деятельность. Привить интерес к специальностям связанные с агроэкологией.

Задачи:

Личностные:

- формировать ответственное отношение к работе, ведению исследовательской и проектной деятельности;
- Воспитывать экологически грамотную личность;
- Прививать любовь и уважение к окружающей природе и всему живому на планете;
- Прививать интерес к профессиям, связанные с агроэкологией.

Метапредметные:

- Развивать практические навыки, знания и умения полученных теоретических знаний;
- Развивать навыки, необходимые для реализации проектной, исследовательской и проектно-исследовательской деятельности;

- Развивать внимания, наблюдательность, способность анализировать полученные материалы.

Предметные:

- Сформировать представление об агрономии и экологии как о науке и её значение в жизни людей;
- Обеспечить усвоение учащимися основных положений сельскохозяйственной науки о строении, жизнедеятельности растений, об их индивидуальном и историческом развитии, природоохранной деятельности;
- Обеспечить усвоение учащимися об охране окружающей среды и её влияния на живые организмы;
- Расширить и углубить знания учащихся по биологии, экологии, естествознанию.

Прогнозируемые (запланированные результаты) дополнительной общеобразовательной программы «Агроэкология»:

Личностными результатами освоения программы являются:

- Проявления любознательности и формирование интереса к изучению агроэкологии разными методами (демонстрация интеллектуальных и творческих способностей учащихся, через рисунки, плакаты, художественное слово и т.д);
- Проявления ответственного отношения к агроэкологии, осознания необходимости сохранения окружающей среды.

Метапредметные результаты:

- Овладение логическими действиями (сравнение анализ, синтез, обобщение);
- Овладение элементами самостоятельной организации учебной деятельности, что включает в себя умения ставить цели и планировать личную учебную деятельность, оценивать свой вклад в деятельность группы, проводить самооценку уровня личных учебных достижений;
- Освоение элементами приёмов исследовательской деятельности. Доступной для детей данного школьного возраста (формулировка целей учебного исследования, опыта, наблюдения);
- Освоение составления плана, задач и целей исследовательской деятельности. Фиксирование результатов , использование простых, современных измерительных приборов, формулировка выводов по результатам исследования;

- Формирование приёмов работы с информацией, умение поиска и отбора источников информации, через различные источники (ИКТ, литература, обмен опытом, специалистами в данной области исследования), а также понимание информации, представленной в знаковой форме (таблица, графики, рисунки, диаграммы);
- Развитие коммуникативных умений, корректное введение диалога с участием в дискуссии, а также участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.

Предметные результаты

Обучающиеся научатся:

- Распознавать виды сорняков;
- Распознавать типы почв Курской области, Суджанского района;
- Знать и аргументировать пользу агроэкологии для человека;
- Различать основные группы вредителей и болезней культурных растений;
- Использовать способы размножения культурных растений;
- Ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- Знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- Составлять севооборот овощных культур;
- Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- Находить информацию о культурных растениях на сайтах, литературе, биологических словарях, справочниках;
- Осознанно использовать знания в агроэкологии выращивание культурных растений;
- Создавать презентации, устные, письменные сообщения о культурных растений. Вредителей и сорниках;
- Ставить простейшие опыты с культурными растениями;
- Реализовать свои теоретические навыки в практической деятельности.

Обучающиеся познакомятся с понятиями:

- Агрономия;
- Эколог;
- Агротехника природного земледелия
- Размножение и прививки растений;
- Основные вредители культурных растений;

- Основные болезни культурных растений;
- Сорняки и их виды;
- Экологические группы растений.

Учебно (тематический) план

№	Наименование раздела, темы.	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		всего	теория	практика	
1.	Вводные занятия	2	2	4	Входная диагностика, тест, фотографии, инструктаж.
2	Семена	2	2	4	Рисунки семян, коллекции семян.
3.	Растениеводство и земледелие	4	6	10	Тест, коллекция лекарственных растений. фотографии
4.	Фитопатология и энтомология	2	4	6	Памятки, рисунки, тест
5.	Сорняки	2	4	6	Тест. презентация
6	Цветоводство	4	5	9	Викторина, фотографии, тест, рисунки, презентации проектных работ.
7.	Овощеводство	4	4	8	Карточки с севооборотом
8	Плодоводство	1	1	2	Фото
9	Экспериментальная агрономия	2	4	6	Дневник исследования
10	Основы экологии	4	5	9	Тест, презентация

11	Экспериментальная экология	2	4	6	Дневник исследователя
	Итого:	29	43	72 часа	

Содержание разделов, тем, дополнительной общеобразовательной программы

« Агроэкологии»

1. Вводное занятие- 4 часа

Знакомство с программой.

Знакомство с ТБ при работе в лаборатории и вне помещения.

Основы агрономии (история возникновения и развития агрономии).

Практическая работа.

Тест. Задание (общие требования техники безопасности с/х основы агрономии).

2.Семена-4 часа.

Изучение строения и хранения семян.

Условия необходимые для прорастания семян.

Практическая работа.

Сбор и изготовление коллекции семян. Сортировка семян. Дезинфекция и обогащение семян.

3. Растениеводство и земледелие – 10 часов

Почва. Её виды и особенности. Минеральные и органические удобрения. Севообороты: типы, виды. Лекарственные растения.

Практическая работа: почвенные разрезы. Взятие проб почвы. Определение влажности почвы. Определение степени кислотности почв.

Составление севооборота. Размножение и прививка растений. Составление памятки « Лекарственные растения».

Приготовление почвенной смеси и обеззараживание грунта. Просмотр видеоролика « Инновационные и перспективные технологии в растениеводстве».

4. Фитопатология и энтомология-6 часов.

Фитопатология, как наука. Грибковые заболевания растений. Бактерии. Энтомология, как наука. Морфологические и биологические признаки насекомых вредителей.

Практическая работа: составление памятки « Основные болезни культурных растений». Определение поражённых растений, с описанием биологических особенностей. Зарисовка объекта.

5. Сорные растения-6 часов.

Сорняки, их виды, и биологические особенности. Борьба с сорняками.

Практическая работа: составление гербарий сорных растений с описанием биологических особенностей.

6. Цветоводство-18 часов

Цветоводство как отрасль растениеводства. Комнатные растения. Морфологическое строение растений и их жизнедеятельность. Экологические группы растений. Мезофиты, гидрофиты и ксерофиты. Корневое питание. Болезни. Вредители. Размножение. Агроприёмы. Виды и уход за комнатными растениями.

Практическая работа: Составление памятки « Цветковые растения».

Проектная работа « Комнатные растения».

« Определение болезней комнатных растений».

« Определение вредителей комнатных растений».

« Вегетативное размножение комнатных растений на примере фиалки».

« Уход за комнатными растениями».

7.Овощеводство-8 часов.

Овощеводство, как отрасль растениеводства. Составление памятки « Овощи открытого и закрытого грунта». Биологические особенности и ботанические свойства овощных культур. Севооборот в овощеводстве. Составление календаря севооборота для овощей открытого и закрытого грунта. Внесение удобрения. Посев овощных культур.

8. Плодоводство- 2 часа.

Биологические основы плодоводства. Основные способы и приёмы прививки. Ягодничество, как отрасль растениеводства. Ягодные культуры, их биологические особенности.

Практическая работа: размножение ягодных культур.

9. Экспериментальная агрономия- 12 часов.

Практическая работа: работа в теплице. Определение посевных качеств семян. Определение механического состава почвы. Свойства почвы. Элементы методики полевого опыта. Составление обработки почвы под разные культуры. Полевой опыт « Повышение урожайности картофеля. Моркови , свёклы, лука». варианты и схемы опыта 2 Изучение влияния доз азотистых удобрений на урожайность и качества свёклы и моркови».

9. Основы экологии-9 часов.

Среда обитания организмов и её факторы.. Взаимосвязь организмов в сообществах. Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования.

10.Экспериментальная экология- 6 часов.

Определение загрязнения окружающей среды с помощью растений. Выявления качество загрязнения водоёмов. Знакомство с индикаторами окружающей среды.

Календарный учебный график

№	Дата проведения занятий	Время проведения занятий	Количество часов	Тема занятий и раздел.	Форма занятий	Место проведения	Форма контроля
1.	15.09.	45 мин	4 1	Вводные занятия Знакомство с программой	беседа	Кабинет биологии	Входная диагностика
2.	16.09	45 мин	1	ТБ при работе в лабораториях и вне помещения	беседа	Кабинет биологии	тест
3.	23.09	45 мин	1	История возникновения агроэкологии. История развития агроэкологии	видеофильм	Кабинет биологии	тест
4.	30.09	45 мин	1	Практическая работа		Кабинет биологии	тест
5.	6.10	45 мин	4 1	Семена Изучение строения семян	видеофильм	Кабинет биологии	рисунок
3.	7.10	45 мин	1	Изучение хранения семян	Беседа. презентация	Кабинет биологии	тест
				Условия необходимые для прорастания семян			

5.	21.10	45 мин	1	Практическая работа « Сбор семян и изготовление семян»		Приусадебный участок	Тест. Рисунок
6	22.10	45 мин	1	Практическая работа «Сортировка семян. Дезинфекция и обогащение семян»		Приусадебный участок	Рисунок. Тест.
7	29.10	45 мин	10 1	Растениеводство и земледелие Почва. Её виды и особенности. «	Беседа .Презент ация	Кабинет биологии	тест
8	30.10	45 мин	1	Минеральные и органические удобрения. Севообороты: типы, виды.	Беседа. Презента ция	Кабинет биологии	тест
9	7.11	45 мин	5	Практическая работа «Почвенные разрезы. Взятие проб почвы. Определение влажности почвы. Определение степени кислотности почв».		лаборатория	
10	8.11	45 мин	3	Практическая работа Составление севооборота. Размножение и прививка растений. Составление памятки « Лекарственные растения».			

				<p>Приготовление почвенной смеси и обеззараживание грунта.</p> <p>Просмотр видеоролика « Инновационные и перспективные технологии в растениеводстве».</p>			
11	14.11	6 45 мин	10 1	<p>Фитопатология и энтомология</p> <p>Фитопатология, как наука.</p>	видеофильм	Кабинет биологии	тест
12	15.11	45 мин	1	Грибковые заболевание растений. Бактерии	Видеофильм. беседа	Кабинет биологии	тест
13	22.11	45 мин	1	Энтомология, как наука.	видеофильм	Кабинет биологии	Рисунок. тест
13	23.11	45 мин	1	Морфологические и биологические признаки насекомых вредителей.	Беседа.	Кабинет биологии	Рисунок. тест

14	30.11	45 мин	2	Практическая работа «составление памятки « Основные болезни культурных растений». Определение поражённых растений, с описанием биологических особенностей. Зарисовка объекта».		Кабинет биологии. лаборатория.	
15	7.12	45	6 1	Сорные растения Сорняки, их виды, и биологические особенности	Презентация. Беседа	Кабинет биологии	рисунок
16	8.12	45	1	Борьба с сорняками	беседа	Кабинет биологии	рисунок
17	15.12	45	4	Практическая работа: составление гербарий сорных растений		Кабинет биологии	
18	16.12	45 мин	18 1	Цветоводство Цветоводство как отрасль растениеводства	беседа	Кабинет биологии	тест
19	23.12	45 мин	1	Комнатные растения	беседа	Кабинет биологии	рисунок

20	24.12	45 мин	1	Морфологическое строение растений и их жизнедеятельность.	Видеофильм	Кабинет биологии	Зарисовки
21	30.12	45 мин	1	Экологические группы растений	презентация	Кабинет биологии	тест
22	11.01	45 мин	1	Мезофиты, гидрофиты и ксерофиты.	видеофильм	Кабинет биологии	рисунок
23	18.01	45 мин	1	Корневое питание.	Беседа. презентация	Лаборатория.	тест
24	25.01	45 мин	1	Болезни. Вредители.	видеофильм	Кабинет биологии	зарисовки
25	26.01	45 мин	1	Размножение.	презентация	Кабинет биологии	тест
26	3.02	45 мин	1	Агроприёмы. Виды и уход за комнатными растениями.	видеофильм	Кабинет биологии	тест
27	4.02	45 мин	12	Практическая работа: Составление памятки « Цветковые растения». Проектная работа « Комнатные растения». « Определение болезней		Кабинет биологии	

				<p>комнатных растений».</p> <p>« Определение вредителей комнатных растений».</p> <p>« Вегетативное размножение комнатных растений на примере фиалки».</p> <p>« Уход за комнатными растениями».</p>			
27	11.02	45 мин	8 1	<p>Овощеводство</p> <p>Овощеводство, как отрасль растениеводства.</p>	видеофильм	Кабинет биологии	тест
28	12.02	45мин	2	Составление памятки « Овощи открытого и закрытого грунта».	презентация	Кабинет биологии	рисунок
30	19.02	45 мин	3	Биологические особенности и ботанические свойства овощных культур.	видеофильм	Кабинет биологии	Зарисовки. тест
31	20.02	45 мин	4	Севооборот в овощеводстве.	презентация	Кабинет биологии	тест

32	27.02	45 мин	5	Составление календаря севооборота для овощей открытого и закрытого грунта.	презентация	Кабинет биологии	рисунок
33	28.02	45 мин	3	Внесение удобрения. Посев овощных культур.	видеофильм	Кабинет биологии. Лаборатория	тест
34	4.03	45	2 1	Плодоводство Биологические основы плодоводства. Основные способы и приёмы прививки. Ягодводство, как отрасль растениеводства. Ягодные культуры, их биологические особенности.	Видеофильм. Беседа	Кабинет биологии	Тест. зарисовки
35	5.03	45	1	Практическая работа: размножение ягодных культур.		Пришкольный участок	

36	12.03	45	12 1	Экспериментальная агрономия Практическая работа: работа в теплице. Определение посевных качеств семян.		Пришкольный участок	
37	13.03	45	2	Определение механического состава почвы.		Пришкольный участок	
38	20.03	45	3	Свойства почвы. Элементы методики полевого опыта.		Пришкольный участок	
39	21.03	45	3	Составление обработки почвы под разные культуры. Полевой опыт «Повышение урожайности картофеля. Моркови, свёклы, лука».		Пришкольный участок	

40	28.03	45 мин	3	Изучение влияния доз азотистых удобрений на урожайность и качества свёклы и моркови».		Пришкольный участок	
41	29.03	45 мин	9 2	Основы экологии Среда обитания организмов и её факторы..	беседа	Кабинет биологии	тест
42	5.04	45	4	Взаимосвязь организмов в сообществах. Влияние загрязнений на живые организмы.	Беседа. Презентация	Кабинет биологии	тест
43	6.04	45 мин	3	Основы рационального природопользования.	беседа	Кабинет биологии	тест
44	13.04	45 мин	6 2	Экспериментальная экология Определение загрязнения окружающей среды с помощью растений.	видеофильм	Вне помещения	
45	14.04	45 мин	2	Выявления качество загрязнения водоёмов.	Видеофильм. презентация	Вне помещенич	
46	25.04	45 мин	2	Знакомство с индикаторами окружающей среды.	Презентация. Беседа	Вне помещения.	

итого			70 часов				
-------	--	--	-------------	--	--	--	--

Условия реализации программы

Материально - техническое обеспечение.

Материально- техническое обеспечение кабинета необходимо для организации процесса обучения. Лабораторный инструментарий необходим для проведения наблюдений исследований в природе. выполнение опытов в целом для реализации научных методов изучения живых организмов.

Натуральные объекты используются при изучении нового материала, так и при проведении исследовательских работ, реализации проектов, обобщении и систематизации построение выводов с учётом выполненных наблюдений.

Учебные модели служат для демонстрации структуры и взаимосвязи различных биологических систем и для реализации моделирование как процесса изучения и познания, развивающего активность и творческие способности обучающегося. В комплект технических и информационно-коммуникативных средств обучения входят: аппаратуры для записей и воспроизведения аудио и видеоинформации, компьютер, доска, коллекции ме диа- ресурсов, электронные приложения к учебникам, обучающие программы. Использование электронных средств обучения, позволяет активизировать деятельность обучающихся, получать более высокие качества результаты обучения; формировать ИКТ-компетенции, способствующие успешности в учебной деятельности, обеспечивать самостоятельность в овладении содержанием курса, формировании универсальных учебных действий, построении индивидуальных образовательных программ.

- демонстрационные пособия (таблицы, транспаранты, портреты выдающихся учёных биологов);
- картотека с заданиями индивидуального обучения;
- натуральные объекты, гербарии. Основные группы растений, коллекции семян и плодов;
- микропрепараты;
- муляжи плодов овощей;

- Лабораторные приборы: лупа, микроскоп, посуда для опытов;
- учебные видеофильмы;
- ящики, почва, семена цветов;
- коллекции насекомых вредителей;
- лабораторное оборудование « Охотники за микробами»;
- гербарий сельскохозяйственных растений;
- гербарий сорных растений..;
- комплект оборудование « Растения и их среда обитания»
- теплица;
- садовое оборудование: вёдра, лейка, грабли, плёнка, ножовка.

Кадровое обеспечение: данную программу может реализовать педагог со средним или высшем образовании, имеющий необходимые знания и умения в агроэкологии.

Форма аттестации: фотографии, рисунки, материалы анкетирования и тестирования, дневник наблюдений, итоговый отчёт, лабораторные работы, презентации, участие и предоставление исследовательских и проектных работ на областные, всероссийские конкурсы.

Оценочные материалы:

- метод оценивания: наблюдения за процессом совместной деятельности и анализ результатов;
- выполнения совместного задания в классе парами;
- задания « Дорога к дому». Оценивание УУД: умения выделить и отобразить в речи существенные ориентиры действия, а также сообщить их партнёру;
- методика « Логические законы». Выявления уровня развития логического мышления.

Оценивание УУД: логические универсальные действия.

Форма проверки:

- Письменный опрос;
- Анкетирование.

Методы обучения:

Для реализации программы используются следующие **методы обучения:**

- традиционные:(исследование, проект, проблемный, объяснительно- иллюстрированный);
- интерактивные: (игровые, кейс-игра, мозговой штурм, метод проектирование, ИКТ);
- метод воспитания: (убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация);
- стимулирование учащихся к постоянному пополнению знания об окружающей среде
(игры, сказки, конференции, семинары, конкурсы, беседы, рефераты, сообщения, диспуты, викторины);
- развитие творческого мышления, через умения предвидеть последствия природообразования деятельности человека (беседа, наблюдения, опыт, лабораторная работа);
- развитие исследовательских навыков, умений, принятия экологических целесообразных решений (проблемный подход в процессе обучения- воспитания).

Формы организации учебного занятия:

Экскурсия, экспедиции, эксперимент, акция, беседа, выставка, диспут, защита, проект, выставка, диспут, защита проектов, игра, проектные занятия, презентации, соревнования, творчество, круглый стол, лабораторные работы, лекции, мастер-классы, наблюдения.

Педагогические технологии:

Личностно-ориентированное обучение. В соответствии с данной технологией для каждого обучающегося составляется индивидуальная образовательная программа, которая в отличие от учебной носит индивидуальный характер.

Технология КТД:

Организация совместной деятельности и взрослого при которой все члены коллектива участвуют в планировании, подготовке осуществлении и анализа любого дела. Широко используется игра, состязания, соревнования, коллективные творческие дела, их

содержания забота о друге, себе, близких, и далёких людях в конкретных практических социальных ситуациях.

Технология исследования (проблемного) обучения:

Особенности данного подхода является реализация «Идеи обучения через открытия». Ребята должны сами открывать явления, закон, свойства, способы решения задачи, найти ответ на неизвестный вопрос.

При этом он может опираться на инструментальные познания, строить гипотезы, проверять их и находить пути к верному решению. Принцип проблемного обучения: самостоятельность, развития.

Методические приёмы проблемного обучения: проблемные ситуации могут быть следующие:

- педагог подводит детей к противоречию и предлагает найти пути его разрешения;
- излагает различные точки зрения на вопрос;
- педагог рассматривает явления с различной позиции;
- побуждает детей делать сравнение, обобщение, выводы.

Игровые технологии: в основы игровых технологий (Педкасистый П.И, Эльконин Д.Б) лежит деятельность активизирующая. В основу положена игра как основной вид деятельности, направленный на усвоение общественного опыта.

Основные принципы игровой технологии: природо и культуросообразность:

- умение моделировать, драматизировать;
- свобода деятельности.

Здоровьесберегающие технологии:

Условия обучения ребёнка (отсутствия стресса, адекватные требования, адекватные методики обучения и воспитания):

- рациональная организация учебного процесса (в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями);

- соответствии учебной и физической нагрузки , возрастной возможности ребёнка;

- необходимости достаточной и рациональной организации двигательного режима.

План конкурсных мероприятий реализованных в рамках данной программы.

№	мероприятия	месяц
1.	Областное массовое мероприятие « Юннат»	С апреля по август
2.	Всероссийский конкурс экологических проектов	август
3.	Районный конкурс « Неопалимая Купина»	март

План воспитательной работы

№	мероприятия	месяц
1.	«День смеха»	апрель
2.	« Вечер памяти и скорби»	май
3.	Конкурс « А ну-ка девушки»	март
4.	Конкурс « Масленица»	март
5.	Конкурс « А ну-ка мальчики»	февраль
6.	Праздник « Новогодняя ночь»	декабрь
7.	Праздник « Милая мама»	ноябрь

План работы с родителями

1. Запись детей в объединение.

2. Составление договора
3. Заполнение заявления.
4. Обмен контактными данными.

Алгоритм занятия.

№	Этапы	Задачи
1.	Организационный	Начало занятий. Содержание: приветствие, сообщение темы. Вводный инструктаж.
2.	Проверочный	Подготовка к работе. Содержание: сообщение познавательных сведений.
3.	Основной: 1. Подготовительный (к освоению нового содержания) 2. Усвоение новых знаний и способов действий. 3.. Практическая работа	<p>Обеспечение мотивации и принятия детьми цели и задачи учебно-познавательной деятельности. Содержание: сообщение темы, цели, задачи учебных занятий и мотивации.</p> <hr/> <p>Обеспечение восприятия. Осмысления первичных запланированных связей и отношений в объекте изучения. Содержания: использование заданий и вопросов которые активизируют познавательную деятельность детей.</p> <hr/> <p>Применение полученных знаний на практике. Содержание: применение приёмов, заданий которые выполняются учащимися самостоятельно.</p>
4.	Контрольный	Целевой обход. Содержание: заключительный инструктаж.
5.	Итоговый: 1.Подведение итогов.	Анализ и оценка успешности достижения цели, определение перспективы последующей работы. Содержание: педагог вместе с детьми подводит итог занятий.

	2. Рефлексия	Мобилизация детей на самооценку. Содержание: самооценка детей, своей работы, психологическое настроение, причин не успеха, полезность учебной работы. Перспектива выбора профессии.
--	---------------------	---

Перечень дидактических материалов.

1. Памятка по работе на учебно-опытном участке.
2. Дидактические тесты для обучения учащихся работе с различными источниками информации.
3. Плакаты с изображением редких и охраняемых растений своей местности.
4. Модели овощей. Фруктов, растений.
5. Дидактические игры « Зелёный друг», « Сохраним природу».

Литература, используемая при составлении программы:

1. Касаткина Н.А. Внеклассная работа по биологии – Волгоград, учитель, 2001 год.
2. Пантелеев Я.Х. Сезонные работы в овощеводстве.
3. Кладезь- Блуз М. Всё о комнатных растениях- М.2000
4. Растениеводства: учебное пособие (К.В. Коледа)- Минск ИВЦ Минфина, 2017-582с.
5. Справочник агронома (И.Р Вильдфлиш и др),- Горки: БГСХА, 2017-315с.
6. Технологические основы растениеводства: по практикуму (И.П. Козловская и др)- Минск.