



РАЙОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, МОЛОДЕЖИ И СПОРТА АДМИНИСТРАЦИИ ДЖАНКОЙСКОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЗАРЕЧЕНСКАЯ ШКОЛА-ДЕТСКИЙ
САД» ДЖАНКОЙСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом МБОУ
«Зареченская школа-детский сад»
От «__» _____ 2023г.
Протокол № _____

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
_____ Е.И. Мезенцева
«__» _____ 2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ «Зареченская
школа-детский сад»
_____ Н.В.Щерблюк
«__» _____ 2023г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«АГРОЭКОЛОГИЯ 8»

Направленность – естественнонаучная

Срок реализации программы: 1 год

Вид программы – модифицированная

Уровень – базовый

Возраст обучающихся – 13-15 лет

Составитель: Исмаилова Рефлина Рефатовна

1. Комплекс основных характеристик программы.

1. 1. Пояснительная записка.

Данная дополнительная общеобразовательная программа «**Агроэкология 8**»

составлена в соответствии со следующими нормативными и распорядительными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями на 01.07.2020) [9];

- Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изменениями на 31.07.2020) [10];

- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задач развития Российской Федерации на период до 2024 года» [22];

- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития России до 2030 года» [21];

- Национальный проект «Образование» - ПАСПОРТ утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) [6];

- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р [20];

- Концепции развития дополнительного образования, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 № 1726-р [3];

- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» - ПРИЛОЖЕНИЕ к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 № 3 [23];

- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.12.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» [15];

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» [16];

- Приказ Министерства просвещения России от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей» [18];

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» [17];

- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)» [11;13];

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 29.03.2016 №ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической

реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей» [12];

- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 20.02.2019 № ТС-551/07 «О сопровождении образования обучающихся с ОВЗ и инвалидностью» [7];

- Об образовании в Республике Крым: закон Республики Крым от 06.07.2015 №131-ПН/2015 (с изменениями на 10.09.2019) [8]

Одной из главных экологических проблем современности является продовольственная проблема, т.к. с одной стороны, каждому человеку и человечеству в целом становится все труднее удовлетворять жизненные потребности, а с другой стороны интенсификация сельскохозяйственного производства. Она основана на глубоком проникновении человека в естественные процессы жизни планеты и сопровождается истощением природных ресурсов, загрязнением окружающей среды, снижением почвенного плодородия, развитием эрозийных процессов.

Необходимость подобных программ объясняется тем, что экологическое образование предполагает не только формирование глубоких знаний об экологических взаимодействиях разного уровня, но и умений практического характера. Подобные умения позволяют каждому обучающемуся внести свой вклад в сбережение природы своей местности. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «**Агроэкология 8**» предназначена для обучающихся 13-15 лет всех категорий образовательных организаций всех типов.

В соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации программой предусмотрено обучение и воспитание обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, а также обучающихся, находящихся в социально опасном положении или иной трудной жизненной ситуации.

В настоящее время инклюзивное образование понимается как процесс совместного воспитания и обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и нормально развивающихся сверстников. В ходе такого образования дети с ограниченными возможностями здоровья могут достигать наиболее полного прогресса в социальном развитии

Направленность программы: естественнонаучная.

Актуальность программы

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

Новизна программы

Новым подходом в учебном процессе служит использование интеграционных основ на занятиях по агроэкологии. Интеграционная основа занятий заключается в объединении науки и практики.

В процессе реализации данной программы дети не только усваивают теоретические знания, но и проходят практику на пришкольном участке, имея возможность наблюдать и изучать лекарственные и декоративные растения и проводить лабораторные работы.

Педагогическая целесообразность

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.
- помочь детям с ОВЗ развить познавательную активность, любознательность; сформировать правильное отношение к объектам и предметам окружающего мира; освоить разнообразные способы деятельности: трудовые, художественные, двигательные умения; развить детскую самостоятельность и пробудить стремление к творчеству.

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

Отличительная особенность данной программы

Содержание, методы и приемы обучения по данной программе позволяет выстроить внеурочную деятельность для детей всех категорий (в том числе детей с ОВЗ) 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.

Работа осуществляется на учебно-опытном участке, так как он содержит большие возможности для формирования экологических знаний и экологической культуры школьников, развития навыков научно-исследовательской работы. Обучающиеся приобретают трудовые навыки и умения, получают практическое представление о профессии агроном, цветовода-декоратора, ландшафтного архитектора, садовода.

Объем и срок освоения программы

1 год обучения - 34 часа в год. Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической частей, причем большее количество времени занимает практическая часть. Формы организации деятельности учащихся на занятиях: индивидуальная, групповая, работа по подгруппам.

Цель программы

Формирование у подрастающего поколения представлений о закономерностях взаимоотношения организмов со средой их обитания, роли сельского хозяйства в загрязнении биосферы и влиянии на здоровье человека, методах сохранения современной биосферы.

Планируемые результаты

предметные:

- 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.

метапредметные:

- 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.

личностные:

- воспитать целеустремленности, 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.

Личностные результаты:

- приобретение интереса к культурным традициям, бережное отношение сохранности природы через творчество;

- выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования;
- учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков;
- умение практическим навыкам работы с различными материалами, при этом используя конструктивные возможности материалов;
- приобретение интереса к культурным традициям, бережное отношение сохранности природы через творчество

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

Познавательные УУД:

- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
- осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;
- обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.
- уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

- приводить аргументы, подтверждая их фактами, отстаивая свою точку зрения,
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
- понимать позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Формы контроля и оценочные материалы

Тесты, экологические игры, табло достижений, фронтальный опрос, комбинированный опрос, ролевая игра, конкурсы. Самостоятельная работа, лабораторная работа, практическое задание, задание в тестовой форме, сообщения.

Учебный план обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
	Вводное занятие. Знакомство с программой. Инструктаж по ТБ	1	1		Стартовая диагностическая методика
1	Почвоведение	2	1	1	
1.1	Значение почвы в природе и жизни человека. Факторы почвообразования.		1		Практическая работа
1.2	Почвы степного Крыма			1	Практическая работа
2	Разнообразие сельскохозяйственных растений и их роль в жизни человека	4	2	2	
2.1	Важнейшие сельскохозяйственные культуры Республики Крым и их характеристика.		1		Тематическая выставка
2.2	Знакомство с разнообразием овощных культур и их свойствами			1	Практическая работа Фотоконкурс

2.3	Ученые – агрономы Крыма. Их вклад в развитие сельского хозяйства России.		1		Защита проекта
2.4	Видеоэкскурсия в питомник			1	Защита проекта
3	Азбука природного земледелия	4	3	1	
3.1	Почвенное плодородие и урожай.			1	Практическая работа
3.2	Удобрения и их применение.		1		Практическая работа
3.3	Сорные растения как компонент агроэкосистемы. Классификация и меры борьбы с ними		1		
3.4	Вредители и болезни сельскохозяйственных растений. О чем говорят растения?		1		
4	Семя – основа жизни.	4	2	2	
4.1	Такие разные семена.			1	Практическая работа
4.2	Распространение семян в природе.			1	Практическая работа
4.3	Качество семян и урожай. Значение качества семян на увеличение урожая.		1		
4.4	Способы повышения качества семян.		1		Практическая работа
5	Сельскохозяйственная продукция и ее влияние на здоровье человека	3	2	1	
5.1	Качество сельскохозяйственной продукции, как фактор сохранения здоровья человека.		1		Практическая работа
5.2	Правильное питание - залог здоровья. Рациональное питание. Питательные и целебные свойства овощей.		1		Тестирование Фотоконкурс
5.3	Санитарно-гигиенические требования к продуктам питания, оборудовани ем для определения качества продуктов питания.			1	Практическая работа
6	Качество окружающей среды и здоровье человека	2	2		
6.1	Виды загрязнения окружающей среды при сельскохозяйственном производстве.		1		Турнир- викторина
6.2	Основные условия сохранения природного равновесия. Химическое загрязнение продуктов агросистемы.		1		Опрос
7	Природные экосистемы	6	5	1	
7.1	Экология-наука XXI века. Основные законы экологии. Экологические проблемы.		1		Фотоконкурс
7.2	Городские и промышленные экосистемы. Биоиндикаторы окружающей среды.		1		
7.3	Растения в городе и их состояние			1	Защита проекта

7.4	Лес - комплексная экосистема.		1		Фотоконкурс
7.5	Особенности пресноводных экосистем.		1		Опрос Кроссворд
7.6	Различие природных и агроэкосистем		1		Опрос
8	Весенние работы	4	2	2	
8.1	Влияние окружающей среды на урожайность. Здоровая рассада - залог урожая. Все о теплицах и парниках.		1		Практическая работа
8.2	Обработка почвы и ее значение в жизни растений.			1	Турнир- викторина
8.3	Рассадный способ выращивания овощей.			1	Практическая работа
8.4	Биологическое обоснование своевременного посева семян для получения хорошего урожая.		1		Опрос
9	Экологическая практика	4		4	
9.1	Обработка почвы, посев и посадка полевых и овощных растений на пришкольном участке.			1	Практическая работа
9.2	Уход за сельскохозяйственными растениями на пришкольном участке. Значение своевременного рыхления, поливов для создания благоприятных условий для роста и развития растений.			1	Практическая работа Фото отчет
9.3	Борьба с сорняками. Подкормка растений.			1	Практическая работа
9.4	Фенологические наблюдения за ростом и развитием растений. Сбор гербарных образцов для оформления наглядных материалов			1	Практическая работа Фото отчет
	ИТОГО:	34	20	14	

Содержание учебного плана

Вводное занятие. Знакомство с программой. Инструктаж по ТБ.

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.

Раздел 1. Почвоведение

Тема 1.1. Значение почвы в природе и жизни человека. Факторы почвообразования.

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

Практическая работа. Определить состав почвы.

Тема 1.2. Почвы Тамбовской области.

Теория. Почвенно-географическая характеристика степного Крыма.

Практическая работа. Схематическая зарисовка почв.

Раздел 2. Разнообразие сельскохозяйственных растений и их роль в жизни человека

Тема 2.1. Важнейшие сельскохозяйственные культуры Тамбовской области и их характеристика.

Теория. Растениеводство.

Практическая работа. Осмотр гербарий основных сельскохозяйственных культур, тематическая выставка

Тема 2.2. Знакомство с разнообразием овощных культур и их свойствами.

Теория. Основные группы овощных растений. Пасленовые, капуста, зеленые овощи, чеснок. Питательные и целебные свойства. Применение в народной медицине.

Практическая работа. Знакомство с разнообразием видов капусты. Фотоконкурс.

Тема 2.3. Ученые – агрономы Республики Крым. Их вклад в развитие сельского хозяйства России.

В.П. Головин: агроном, ученый, общественный деятель (к 75-летию). Заслуженный деятель науки и техники АР Крым, президент Крымского Международного института Нетрадиционного растениеводства, экологии и здоровья (КМИНРЭЗ)

Тема 2.4. Видеоэкскурсия в питомник

Практическая работа – доклад о питомнике

Раздел 3. Азбука природного земледелия

Тема 3.1. Почвенное плодородие и урожай.

Теория. Образование почв. Понятие о качественном плодородии. Состояние почвы в результате деятельности человека. Почва – живой организм. Роль животных в почвообразовании

Практическая работа. Просмотр видеофильма «Почва и ее плодородие».

Тема 3.2. Удобрения и их применение.

Теория. Виды удобрений, их классификация, основное назначение.

Практическая работа. Распознавание удобрений простейшими способами (по внешнему виду, растворимости в воде)».

Тема 3.2. Сорные растения как компонент агроэкосистемы. Классификация и меры борьбы с ними.

Теория. 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.

Практическая работа. Составление гербария «Сорные растения»

Тема 3.3. Вредители и болезни сельскохозяйственных растений.

Теория. 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.

Практическая работа. Определение вредителей по гербарным образцам. Написание реферата по данной теме.

О чем говорят растения?

Теория. Признаки недостатка и избытка питательных веществ у растений. Микроэлементы и их роль в жизни растений.

Практическая работа. Определение по внешнему виду, в чем нуждается растение.

Раздел 4. Семя – основа жизни.

Тема 4.1. Такие разные семена.

Практическая работа. Определение семян овощных культур по внешним признакам. Изготовление коллекции семян овощных культур.

Тема 4.2. Распространение семян в природе.

Теория. Распространение плодов и семян. Приспособленность семян к распространению водой, ветром, человеком, животными. Размножение растений (семена, луковицы, черенки и т.д.).

Практическая работа. Распознавание семян по внешнему виду. Семена крупные, средние, мелкие. Сбор семян.

Тема 4.3. Качество семян и урожай. Значение качества семян на увеличение урожая.

Теория. Основные группы качества семян. Посевные качества семян, их роль в повышении урожайности.

Практическая работа. Реферат. Методика определения качества семян.

Тема 4.4. Способы повышения качества семян

Теория. Намачивание, прогревание семян, сроки. Яровизация, стратификация.

Практическая работа. Методика повышения качества семян.

Раздел 5. Сельскохозяйственная продукция и ее влияние на здоровье человека

Тема 5.1. Качество сельскохозяйственной продукции, как фактор сохранения здоровья человека.

Теория. Понятие об экологически чистых продуктах питания, способы их производства. Нитраты и способы их снижения в овощах. Нормы содержания нитратов в продуктах.

Практическая работа. Определение количества нитратов и составление таблицы нормы содержания нитратов в продуктах

Тема 5.2. Правильное питание - залог здоровья. Рациональное питание. Питательные и целебные свойства овощей.

Теория. Целебные свойства злаковых растений. Овощи – родник здоровья. Аптека на грядке. Что такое витамины, история их открытия.

Практическая работа. Фотоконкурс.

Тема 5.3. Санитарно-гигиенические требования к продуктам питания, оборудованием для определения качества продуктов питания.

Теория. Возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве. Способы обработки продуктов питания.

Практическая работа. Составить таблицу способов первичной и термической обработки пищевых продуктов.

Раздел 6. Качество окружающей среды и здоровье человека

Тема 6.1. Виды загрязнения окружающей среды при сельскохозяйственном производстве.

Теория. Виды загрязнения: пестициды, тяжелые металлы, нитраты, стоки животноводческих комплексов.

Практическая работа. Турнир- викторина.

Тема 6.2. Основные условия сохранения природного равновесия. Химическое загрязнение продуктов агроэкологии.

Теория. Факторы природного равновесия. Функциональные методы поддержания естественного равновесия. Источники химического загрязнения агроэкологии. Ухудшение качества сельскохозяйственной продукции.

Раздел 7. Природные экосистемы

Тема 7.1. Экология-наука XXI века. Основные законы экологии. Экологические проблемы Республики Крым.

Теория. Экологические законы. Знание и выполнение законов экологии– важнейший признак экологической культуры.

Практическая работа. Просмотр видеоролика «Экологические проблемы Крыма». Фотоконкурс.

Тема 7.2. Городские и промышленные экосистемы. Биоиндикаторы окружающей среды.

Теория. Общая характеристика городских экосистем. Растения в городе и их состояние.

Практическая работа. Доклад. Определение состояния хвои сосны обыкновенной для оценки загрязненности атмосферы.

Тема 7.3. Растения в городе и их состояние

Практическая работа. Защита проекта.

Тема 7.4. Лес - комплексная экосистема.

Теория. Значение лесов в городских экосистемах. Растительный мир Республики Крым и его использование. Лекарственные растения. Правила поведения в горах и степи. Эстетическое значение.

Практическая работа. Изучить биологические особенности некоторых лекарственных растений, разработать и реализовать схему уголка лекарственных растений на территории пришкольного участка. Фотоконкурс.

Тема 7.5. Особенности пресноводных экосистем.

Теория. Особенности и факторы пресноводных местообитаний.

Тема 7.6. Различия природных и агроэкологии.

Теория. Механизмы регуляции. Агроэкология— искусственные экосистемы. Структура агроэкологии.

Опрос.

Раздел 8. Весенние работы

Тема 8.1. Влияние окружающей среды на урожайность. Здоровая рассада - залог урожая. Все о теплицах и парниках.

Теория. Здоровая рассада - залог урожая. Виды теплиц и парников. Условия, необходимые для выращивания качественной рассады овощных культур. Понятие о почвенных смесях, грунтах. Способы подготовки семян к посеву.

Практическая работа. Подготовка почвы. Подготовка семян к посеву.

Тема 8.2. Обработка почвы и ее значение в жизни растений.

Практическая работа. Обработка почвы, внесение удобрений. Турнир- викторина.

Тема 8.3. Рассадный способ выращивания овощей.

Практическая работа. Посев и заделка семян овощных культур.

Тема 8.4. Биологическое обоснование своевременного посева семян для получения хорошего урожая.

Теория. Значение своевременного посева и посадки для повышения урожайности. Сроки и способы посева и посадки. Понятие о севообороте и его значение.

Опрос.

Раздел 9. Экологическая практика

Тема 9.1. Практическая работа.

Обработка почвы, посев и посадка полевых и овощных растений на пришкольном участке.

Тема 9.2. Практическая работа.

Уход за сельскохозяйственными растениями на пришкольном участке. Значение своевременного рыхления, поливов для создания благоприятных условий для роста и развития растений. Фото отчет.

Тема 9.3. Практическая работа.

Борьба с сорняками. Подкормка растений.

Тема 9.4. Практическая работа.

Фенологические наблюдения за ростом и развитием растений. Сбор гербарных образцов для оформления наглядных материалов.

В итоге

Учащиеся должны знать:

- базовые понятия и законы земледелия, растениеводства и озеленения;
- состав и свойства местных почв;
- методы проверки качества семян, способы подготовки их к посеву;
- методы защиты урожая от вредителей и болезней;
- основы рационального сельскохозяйственного производства;
- экологические проблемы;
- правила техники безопасности.

Учащиеся должны уметь:

- проводить опыты, исследования, делать выводы и предложения;
- проводить практическую, исследовательскую работу, экскурсии;
- выполнять основные виды работ по почвоведению и растениеводству, озеленению;
- применять творческие способности в исследовательской и практической деятельности.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график.

Уровень стартовый ,год обучения 2023-2024, класс -7

1. Календарные периоды учебного года:

1.1. Дата начала учебного года: **1 сентября 2023 года.**

1.2. Дата окончания учебного года (завершение учебных занятий):

– **26 мая 2024 года** – 34 учебные недели;

1.3. Продолжительность учебного года (учебных занятий) **34** учебные недели в зависимости от направленности программы.

1.4. Продолжительность учебной недели: **5 дней.**

2. Периоды образовательной деятельности:

2.1. Система организации учебного года – **четвертная** ;

Учебные периоды	Сроки начала и окончания учебных периодов	Количество учебных недель (учебных дней) по плану	Количество праздничных дней	Корректировка КТП (праздничные дни)*
I Четверть	01.09.2023 – 27.10.2023	8 недель		
II четверть	07.11.2023-28.12.2023	8 недель		
III четверть	09.01.2024-15.03.2024	10 недель		
IV четверть	25.03.2024-26.05.2024	8 недель		
Итого	1.09.2023-26.05.2024	34 недели		

2.3. Продолжительность каникул в течение учебного года:

Каникулы	Сроки	Количество календарных дней	Выход на занятия
Осенние	28.10.2023-06.11.2023	9	07.11.2023
Зимние	29.12.2023-08.01.2024	9	09.01.2024

Весенние	17.03.2024-25.03.2024	9	26.03.2024
Итого календарных дней		18	

2.2. Условия реализации программы

Кадровое обеспечение

Педагог дополнительного образования должен обладать психолого-педагогическими знаниями. Использовать диагностику интересов и мотивации детей. Основываться на социальном заказе общества. Отражать региональные особенности и традиции.

Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение программы

Занятия проводятся в учебном классе с наличием посадочных мест, учебных столов. Помещение оснащено оборудованием, необходимым для проведения практических работ, в том числе интерактивной панелью с мультимедийным проектором.

На занятиях используются учебные таблицы, муляжи плодово-ягодных культур, корнеплодов и грибов, гербарии основных сельскохозяйственных культур, коллекции вредителей сельскохозяйственных культур, минеральных удобрений.

Также в наличии лабораторное оборудование: нитрометр, прибор контроля параметров почвы, лупа, весы аналитические электронные, набор химических реактивов и красителей, микроскоп световой, цифровой USB-микроскоп, прибор контроля параметров почвы.

Компьютерная техника: мультимедийный проектор, акустическая система, интерактивное оборудование, ноутбук, фотоаппарат, принтер.

Также для проведения практических работ используется учебно-опытный участок на территории школы.

Методическое обеспечение дополнительной общеразвивающей программы «Агроэкология 8»

Раздел	Форма проведения занятия	Дидактические средства обучения		
		Учебно-методическая литература, методические пособия	Наглядные пособия	ИКТ, ТСО
Введение. Ознакомление обучающихся с работой объединения	Беседа, просмотр и обсуждение видеофильма	Лаптев Ю.П. Растения от А до Я. - М: Колос, 1992 Миркин В.М. Экология России. - М.: Юнискам, 2007	Видеофильм: "Секреты природы"	Компьютер для просмотра мультимедийных презентаций,

Зеленая родословная	Беседа, эвристическая беседа, практическая работа на агроучастке	Малахов ВВ. Биология в вопросах и ответах. - М.: Высшая школа, 1994	Видеофильм "Азбука земли", таблицы "Распространение плодов и семян", "Прорастание семян", презентация "От зерна до каравая"	видеороликов, видеофильмов
Сельскохозяйственные растения и их роль в жизни человека	Объяснение, беседа, практическая работа	Машанова ОТ. Эволюция. Основы экологии. - М, 1997 Корчагина В. А. Биология 6 класс. -М.: Просвещение, 1993	Сноповой материал, таблицы: "Ценные дикорастущие злаковые травы Тульской области", "Высокобелковые дикорастущие травы Тульской области", презентации: "Происхождение культурных растений", "Растения в разные времена года".	
Агротехника выращивания полевых и овощных культур	Беседа, обсуждение, практическая работа	Лаптев Ю.П. Растения от А до Я. - М: Колос, 1992 Обухова Г.С. Агротехника на огороде. - М: "Панорама", 1991	Презентации: "Сельскохозяйственные машины и орудия", "Почва и ее обработка", таблицы "Борьба с эрозией почв", "Рекультивация земель"	
Семена-продолжатели жизни растений	Объяснение, беседа, практическая работа	Лебедев Н.Т. Календарь овощевода. - М: ВиМо, 1993 Корчагина В. А. Биология 6 класс. - М.: Просвещение, 1993	Таблица "Вегетативное размножение растений", презентация: "Покрытосеменные растения»	
Азбука земледелия	Объяснение, беседа, обсуждение видеофильма «Азбука земли»	Тюрюханов Л.Н. О чем говорят и молчат почвы. - М.: Агропроиздат, 1990 Обухова Г.С. Агротехника на огороде. - М: "Панорама", 1991	Презентация "Растения - хищники", "Минеральные удобрения", "Почва", видеофильм «Азбука земли», «Враги и друзья поля и огорода», коллекцией «Враги поля»	

Продукция агросистемы и здоровье человека	Беседа, практическая работа, игровые формы обучения	Корсун В. Целебный огород. - М.: ОНИКС, 2000 Машанова ОТ. Эволюция. Основы экологии. - М, 1997	Презентации "Организм человека и окружающая среда", "Где растут колбасные деревья"	
Природа и человек. Естественные экосистемы	Объяснение, беседа и обсуждение видеофильма	Машанова ОТ. Эволюция. Основы экологии. - М, 1997 Миркин В.М. Экология России. - М.: Юнискам, 2007	Презентация "Охрана окружающей среды" Видеофильмы: "Экология и мы", "Экологические системы и их охрана", «Жизнь старого пруда», «Садово-парковое хозяйство», гербарий «Лекарственные растения», коллекция «Лекарственное сырье для лечебных сборов»	
Аптека на подоконник	Объяснение, беседа, практическая работа	Корсун В. Целебный огород. - М.: ОНИКС, 2000 Целебные овощи и фрукты. - М.: Пресс, 2001	Презентация "Зеленая аптека"	
Весенние заботы земледельца	Беседа, эвристическая беседа, практическая работа	Корзунова А. Целительные сорняки. -М.: ЭКСМО, 2005 Котт С.А.Справочное пособие по борьбе с сорными травами Угтриз, 1991г. Лебедев Н.Т. Календарь овощевода. - М: ВиМо, 1993	Презентации "От зерна до каравая", "Растения поля, луга, леса, сада", "Система борьбы с эрозией почв", "Почва и ее обработка" Таблицы: Таблицы: "Охрана и привлечение птиц", "Борьба с эрозией почв"	
Экологический практикум	Беседа, практическая работа	Малахов ВВ. Биология в вопросах и ответах. - М.: Высшая школа, 1994 Плешаков А.А. Зеленые страницы. - М: Просвещение, 1997	Таблицы: "Рациональное природопользование", "Агротехнические и химические методы борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур", презентация "Вредители"	

			сельскохозяйственных культур"	
Заключительное занятие	Викторина	Малахов ВВ. Биология в вопросах и ответах. - М.: Высшая школа, 1994 Плешаков А.А. Зеленый дом. - М: Просвещение, 1997	Оборудование для проведения заключительного занятия.	

2.3. Формы аттестации

Для успешного осуществления педагогического процесса проводятся разные виды аттестации (текущая, промежуточная, итоговая) в разных формах (индивидуальный, групповой, фронтальный).

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: готовая работа, диплом, грамота, журнал посещаемости, фото и пр.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: выставка, защита творческих работ, конкурс, открытое занятие и др.

Формы контроля:

Текущий контроль - проводится в течение года.

Промежуточный контроль - проводится по окончании изучения темы, полугодия.

Итоговый контроль - проводится в конце обучения по программе.

Формы проведения контроля.

Периодичность проведения оценки знаний, обучающихся определяется сроками изучения. По окончании изучения каждой темы планируется проведение диагностической работы. Для проведения аттестации используется:

1. Метод включенного педагогического наблюдения.
2. Беседа с обучающимися по ходу выполнения работ и по ее окончании.

Знания оцениваются в ходе беседы на занятии.

Критерии: соответствие теме, объем знаний, знание терминологии, соответствие уровня теоретических знаний уровню практической работы.

Система отслеживания и оценивания результатов обучения детей проходит через участие их в конкурсах, выполнение итоговых работ, коллективных работ.

2.4. Список литературы.

Литература для педагога

1. Корзунова А. Целительные сорняки. -М.: ЭКСМО, 2005
2. Корсун В. Целебный огород. - М.: ОНИКС, 2000
3. Корчагина В. А. Биология 6 класс. -М.: Просвещение, 1993
4. Котт С.А.Справочное пособие по борьбе с сорными травами- Угтриз, 1991г.
5. Лаптев Ю.П. Растения от А до Я. - М: Колос, 1992
6. Лебедев Н.Т. Календарь овощевода. - М: ВиМо, 1993
7. Малахов ВВ. Биология в вопросах и ответах. - М.: Высшая школа, 1994
8. Машанова ОТ. Эволюция. Основы экологии. - М, 1997
9. Миркин В.М., Наумова Л.Г. Экология России. Учебник для 9-11 классов общеобразовательной школы. - М.: АО МДС, Юнискам, 1995
10. Миркин В.М. Экология России. - М.: Юнискам, 2007
11. Целебные овощи и фрукты. - М.: Пресс, 2001

Литература для обучающихся

1. Захлебный АН. Естествознание. Книга для чтения 5-6 класс. - М: Просвещение, 1995
2. Коробцова З. Лесная аптека. - М: "Панорама", 1991
3. Миркин В.М. Растительные сообщества наших полей. - М: Знание, 1990
4. Надеждина НА. Во саду ли в огороде. - М: Детгиз, 1977
5. Обухова Г.С. Агротехника на огороде. - М: "Панорама", 1991
6. Плешаков А.А. Зеленый дом. - М: Просвещение, 1997
7. Плешаков А.А. Зеленые страницы. - М: Просвещение, 1997
8. Плешаков А.А. Природоведение. - М: Просвещение, 1997.
9. Тюрюханов Л.Н. О чем говорят и молчат почвы. - М.: Агропроиздат, 1990
- 10.ХургинаН. Волшебная грядка. -М.: "Север", 1997

Интернет-ресурсы:

1. www.issl.dnttm.ru — сайт журнала «Исследовательская работа школьника». Публикуются основные материалы проекта, избранные тексты, информация по подписке.
2. www.konkurs.dnttm.ru — обзор исследовательских и научнопрактических юношеских конференций, семинаров конкурсов и пр. Организовано on-line размещение нормативных документов по конкурсам от всех желающих.
3. www.subscribe.dnttm.ru — рассылка новостей и информации по разнообразным проблемам и мероприятиям рамках работы системы исследовательской деятельности учащихся
4. Web - Атлас «Окружающая среда и здоровье населения России». 1998. Режим доступа: [http:// iode.nspu.ru/e_course/webatlas/ra00htm](http://iode.nspu.ru/e_course/webatlas/ra00htm)

3. Приложения

3.1. Оценочные материалы

Оценку выполнения практических заданий проводится по параметрам:

Работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности и качественно. - *«Высокий уровень умений»*

Работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности; при выполнении отдельных операций допущены некоторые отклонения, общий вид аккуратен. - *«Средний уровень умений»*

Работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением технологической последовательности; отдельные операции выполнены с отклонениями от образца (если не было установки), работа оформлена небрежно или незакончена в срок. - *«Ниже среднего уровень умений»*

Ученик самостоятельно справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении операции допущены большие отклонения; игрушка оформлена небрежно и имеет незавершенный вид. - *«Низкий уровень умений»*

В течение учебного года, после выполнения заданий заполняется таблица:

ФИО учащегося	Критерии результативности обучения						
	Активность на занятии	Выполнение работы	Участие в конкурсах	Работа с эскизным материалом	Вынесение эскиза в натуру	Посещение занятий	ИТОГО

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	дата		Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля
	По плану	По факту				
1.	06.09.		Знакомство с программой. Инструктаж по ТБ	1	изучение нового материала	Опрос. Диагностика
2.	13.09.		Значение почвы в природе и жизни человека. Факторы почвообразования.	1	изучение нового материала	Опрос
3.	20.09.		Почвы степного Крыма	1	изучение нового материала	Практическая работа
4.	27.09.		Важнейшие сельскохозяйственные культуры Республики Крым и их характеристика.	1	изучение нового материала	Практическая работа
5.	04.10.		Знакомство с разнообразием овощных культур и их свойствами	1	изучение нового материала	Практическая работа
6.	11.10.		Ученые – агрономы Крыма. Их вклад в развитие сельского хозяйства России.	1	изучение нового материала	Защита проекта
7.	18.10.		Видеоэкскурсия в питомник	1	Практическая часть	Опрос
8.	25.10.		Почвенное плодородие и урожай.	1	изучение нового материала	Опрос
9.	08.11.		Удобрения и их применение.	1	изучение нового материала	Опрос
10.	15.11.		Сорные растения как компонент агроэкосистемы. Классификация и меры борьбы с ними	1	изучение нового материала	Опрос
11.	22.11.		Вредители и болезни сельскохозяйственных растений. О чем говорят растения?	1	изучение нового материала	Реферат
12.	29.11.		Такие разные семена.	1	Практическая часть	Практическая работа
13.	06.12.		Распространение семян в природе.	1	Практическая часть	Практическая работа
14.	13.12.		Качество семян и урожай. Значение качества семян на увеличение урожая.	1	Практическая часть	Защита проекта
15.	20.12.		Способы повышения качества семян.	1	изучение нового материала	Опрос
16.	27.12.		Качество сельскохозяйственной продукции, как фактор сохранения здоровья человека.	1	изучение нового материала	Опрос
17.	.		Правильное питание - залог здоровья. Рациональное питание. Питательные и целебные свойства овощей.	1	изучение нового материала	Тестирование
18.			Санитарно-гигиенические требования к продуктам питания, оборудованием для определения качества продуктов питания.	1	изучение нового материала	Опрос
19.			Виды загрязнения окружающей среды при сельскохозяйственном производстве.	1	изучение нового материала	Турнир- викторина
20.			Основные условия сохранения природного равновесия. Химическое загрязнение продуктов агроэкосистемы.	1	изучение нового материала	Опрос
21.			Экология-наука XXI века. Основные законы экологии. Экологические проблемы Крыма.	1	изучение нового материала	Фотоконкурс

22.		Городские и промышленные экосистемы. Биоиндикаторы окружающей среды.	1	изучение нового материала	Защита проекта
23.		Растения в городе и их состояние	1	Практическая часть	Защита проекта
24.		Лес - комплексная экосистема.	1	Практическая часть	Фотоконкурс
25.		Особенности пресноводных экосистем.	1	изучение нового материала	Опрос
26.		Различие природных и агроэкосистем	1	изучение нового материала	Опрос
27.		Влияние окружающей среды на урожайность. Здоровая рассада - залог урожая. Все о теплицах и парниках.	1	изучение нового материала	Опрос
28.		Обработка почвы и ее значение в жизни растений.	1	Практическая часть	Практическая работа
29.		Рассадный способ выращивания овощей.	1	Практическая часть	Практическая работа
30.		Биологическое обоснование своевременного посева семян для получения хорошего урожая.	1	изучение нового материала	Опрос
31.		Обработка почвы, посев и посадка полевых и овощных растений на пришкольном участке.	1	Практическая часть	Практическая работа
32.		Уход за сельскохозяйственными растениями на пришкольном участке. Значение своевременного рыхления, поливов для создания благоприятных условий для роста и развития растений.	1	Практическая часть	Практическая работа
33.		Борьба с сорняками. Подкормка растений.	1	Практическая часть	Практическая работа
34.		Фенологические наблюдения за ростом и развитием растений. Сбор гербарных образцов для оформления наглядных материалов.	1	Практическая часть	Практическая работа