


Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №8 с. Ульяновка
Минераловодского района

Согласовано:

Утверждаю:

Руководитель Центра
«Точка роста»

 Заева О.В.

«30» августа 2024 г.

Директор МКОУ СОШ №8 с. Ульяновка

 Печевская Н.С.

«30» августа 2024 г.

Рабочая программа

«Юный аграрий»

5 – 7 класс

«Точка роста»

(дополнительное образование)

2 часа в неделю, всего 68 часов

Составитель: учитель Ягубова К.С.

Срок реализации рабочей программы – 1 год

2024 – 2025 учебный год

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

1.1 Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный агроном» является программой *естественнонаучной направленности*. Реализация программы развивает у учащихся экологическую культуру в агросфере, бережное отношение к родной земле, природным богатствам, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и агросреды.

Программа разработана на основе

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 ФЗ (ред. от 28.02.2023) «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Приказ Министерства образования от 09.11.2018г. №196г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении СанПин 2.4.364828.09.2020 №28 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 № 61573).

4. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. No 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

5. Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. No 467 «Об утверждении Целевой модели развития систем дополнительного образования детей».

6. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. No882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

7. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015г. «09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).

Актуальность и педагогическая целесообразность

Актуальность программы заключается в расширении образовательного пространства на основе интеграции дополнительного образования и сельского хозяйства, где создаются учебные площадки. Благодаря тесному взаимодействию учащихся и представителей разных профессий аграрного направления находятся общие темы для исследований, касающиеся агросистем, динамики и особенностей развития травянистых и продовольственных культур. Проектная деятельность, активно применяемая в данной программе, способствует формированию ключевых компетентностей учащихся, подготовки их к реальным и будущим условиям жизнедеятельности. Реализация программы «Юный агроном» способствует расширению образовательного пространства на основе сетевого взаимодействия дополнительного образования и учебных площадок предприятий сельскохозяйственного направления района. Внедрение вариативных практик в агросфере направлены на формирование у учащихся б позитивной социализации, предпринимательской, исследовательской и проектной компетенции, а также способствует ранней профориентации. Благодаря реализации программы «Юный агроном» будет дан старт новым проектам, впервые в районе они касаются аграрного направления, которые в будущем смогут обеспечить высокий уровень развития сельского хозяйства.

Новизна программы заключается в формах и методах подачи материала. Приоритет отдается практическим занятиям, экскурсиям, а также проектной деятельности. Усилена роль занятий, которые проходят вне кабинета. Даже теоретические занятия проводятся в основном средствами окружающей действительности (теплице, на учебно-опытном участке).

Отличительные особенности

Программа решает образовательные, воспитательные и развивающие задачи, помогая учащимся расширить кругозор и развить исследовательские способности на основе сетевого взаимодействия дополнительного образования и учебных площадок предприятий сельскохозяйственного направления района. В течение учебного года темы разделов чередуются.

Образовательный процесс в рамках данной программы реализуется в сетевой форме. Педагоги Центра дополнительного образования реализуют программу на базе общеобразовательных учреждений Минераловодского городского округа с привлечением их ресурсов. Сетевое взаимодействие осуществляется на основании договоров между МБУ ДО ЦДОД г. Минеральные Воды и общеобразовательными учреждениями Минераловодского городского округа.

Программа адресована

Программа адресована детям от 10 до 14 лет.

Программа особенно будет интересна и полезна тем, кто среди

вариантов своего будущего рассматривает сельскохозяйственную деятельность, интересуется растениеводством, животноводством.

Для обучения принимаются все желающие, в рамках указанных возрастных требований программы.

Условия набора учащихся. При зачислении в объединение проводится стартовая диагностика с целью выявления уровня готовности ребенка и его индивидуальных особенностей.

Объем и срок реализации программы.

Программа рассчитана на 1 год обучения

Формы обучения и режим занятий. Режим занятий соответствует СанПин 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи». Программа предусматривает организацию активных форм проведения занятий с обучающимися. Это и традиционные занятия с применением иллюстративных и интерактивных презентаций, с применением индивидуальных, парных и групповых творческих работ, тематические консультации, лабораторные работы, и большое количество практических занятий.

Продолжительность занятий:

- Базовый уровень — 2 ч. (одна перемена);

Уровни программы

-Базовый уровень основан на использовании и реализации общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы; развитие мотивации к сельскохозяйственной деятельности.

1.2 Цели и задачи программы

Цель программы — развитие агротехнологического образования и профориентации учащихся через освоение специальных компетенций в области сельского хозяйства.

Задачи программы:

Базовый уровень:		
обучающие	развивающие	воспитательные
- Формировать агроэкологическую компетенцию учащихся.	-Развивать проектно-исследовательские компетенции, пространственно-аналитическое мышление.	-Формировать умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, применять знания на практике.
- Формировать систему знаний и умений в области современных технологий сельского хозяйства.	-Развивать умения работать дистанционно в группах и индивидуально, развивая навыки использования интернет-технологий в образовательных целях.	-Воспитывать активную позицию, бережное отношение к природе, к живым объектам, к своему здоровью и здоровью окружающих, соответствующих принципам сельскохозяйственной этики
- Знакомить с основами грамотного ведения личного хозяйства и организации фермерского хозяйства	-Развивать способность формулировать собственное мнение и позицию.	- Формировать готовность к самостоятельному выбору профессии.

1.3 Содержание программы

Учебный план (Базовый уровень).

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
	Вводное занятие.	2	1	1	Наблюдение. Инструктаж. Диагностика.
1.	Блок 1 «Дело мастера боится»	24	16	8	
1.1	Профессии растениеводства	2	2	0	Беседа
1.2	Профессии животноводства	2	2	0	Беседа
1.3	На золотых полях или кто хлеб растит	4	2	2	Беседа. Экскурсия. Профпроба.
1.4	День работника сельского хозяйства	4	0	4	Ярмарка.
1.5	Вредители и болезни растений	4	4	0	Экскурсия. Профпроба.
1.6	Мясомолочное скотоводство.	4	2	2	Экскурсия. Профпроба.
1.7	Распространённые болезни КРС	4	4	0	Экскурсия. Профпроба.
2.	Блок 2 «Здоровье близко – ищи его в миске»	34	18	16	
2.1	Крахмал под микроскопом.	4	2	2	Лабораторная работа.
2.2	Мёд и пчеловодство.	4	2	2	Лабораторная работа.
2.3	Начинка из пирожков, колбаса и тушенка.	4	2	2	Лабораторная работа.
2.4	Молока в достатке – и мы в порядке.	4	2	2	Лабораторная работа.
2.5	Йогурт и кефир готовим дома, первые уроки.	4	2	2	Лабораторная работа.
2.6	Разнообразие сыров.	4	2	2	Лабораторная работа.
2.7	Овощи.	6	4	2	Лабораторная работа.
2.8	Майонез.	4	2	2	Лабораторная работа.
3.	Блок 3 «Зелень на столе - здоровье на сто лет»	44	5	39	

3.1	Выращивание микрозелени редиса	8	1	7	Наблюдение.
-----	--------------------------------	---	---	---	-------------

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
3.2	Выращивание микрозелени салатов	8	1	7	Наблюдение.
3.3	Выращивание микрозелени настурции	12	1	11	Наблюдение.
3.4	Выращивание лука на перо в почве и воде	8	1	7	Наблюдение.
3.5	Выращивание беби - овощей в зимний период	8	1	7	Наблюдение.
4	Блок 4 Проектное бюро «АГРОСТАРТ»	40	6	34	
4.1	Проект «Молочные реки, йогуртные берега»	12	2	10	Защита проекта.
4.2	Проект «Хлеб на хмеле. Вспомним традиции»	12	2	10	Защита проекта.
4.3	Проект «Микрозелень на каждый день»	12	2	10	Защита проекта.
4.4	Подведение итогов за год. Итоговая диагностика.	4	0	4	Наблюдение. Тестирование.
Всего часов		144	46	98	

Содержание курса.

Вводное занятие. (2 часа)

Теория (2 часа). Инструктаж по ТБ. Входная диагностика.

1. Блок 1. «Дело мастера боится».

1.1 Профессии растениеводства. (2 часа)

Теория (2 часа). Профессия растениеводства.

1.2 Профессия животноводства. (2 часа)

Теория (2 часа). Профессия животноводства.

1.3 На золотых полях или кто хлеб растит. (4 часа)

Теория (2 часа). Профессии производства хлебной продукции.

Практика (2 часа). Составление технологической карты выпечки хлеба.

1.4 День работника сельского хозяйства. (4 часа)

Практика (4 часа). Составление сценария проведения праздника.

Проведение ярмарки.

1.5 Вредители и болезни растений. (4 часа)

Теория (4 часа). Болезни сельскохозяйственных культур.

1.6 Мясомолочное скотоводство. (4 часа)

Теория (2 часа). Особенности мясомолочного скотоводства.

Практика (2 часа). Составление бизнес-плана по улучшению качества ведения мясомолочного скотоводства.

1.7 Распространенные болезни КРС. (4 часа)

Теория (4 часа). Распространенные болезни КРС.

2. Блок 2. «Здоровье близко – ищи его в миске».

2.1 Крахмал под микроскопом. (4 часа)

Теория (2 часа). Крахмал, его источники и свойства.

Практика (2 часа). Проведение лабораторной работы с крахмалом.

2.2 Мед и пчеловодство. (4 часа)

Теория (2 часа). История пчеловодства России.

Практика (2 часа). Проверке качества меда под микроскопом.

2.3 Начинка из пирожков, колбаса и тушенка. (4 часа)

Теория (2 часа). Производство мясной продукции.

Практика (2 часа). Исследование пирожков и тушенки на количественное наличие мяса.

2.4 Молока в достатке - и мы в порядке. (4 часа)

Теория (2 часа). Польза и вред молочной продукции.

Практика (2 часа). Исследование молока.

2.5 Йогурт и кефир, готовим дома. (4 часа)

Теория (2 часа). История кисломолочных продуктов.

Практика (2 часа). Приготовление кефира и йогурта в домашних условиях.

2.6 Разнообразие сыров. (4 часа)

Теория (2 часа). Сыр и сырные продукты.

Практика (2 часа). Исследование качества сырной продукции.

2.7 Овощи. (6 часов)

Теория (4 часа). Овощи и их польза.

Практика (2 часа). Проверка овощей на содержание нитратов.

2.8 Майонез. (4 часа)

Теория (2 часа). История возникновения майонеза.

Практика (2 часа). Исследование качества майонеза.

3. Блок 3. «Зелень на столе – здоровье на сто лет».

3.1 Выращивание микрозелени редиса. (8 часов)

Теория (1 час). Выращивание микрозелени редиса.

Практика (7 часов). Подготовка посадочного материала. Проведение опыта выращивания в «умной теплице».

3.2 Выращивание микрозелени салатов. (8 часов)

Теория (1 час). Выращивание микрозелени салатов.

Практика (7 часов). Подготовка посадочного материала. Проведение опыта выращивания в «умной теплице».

3.3 Выращивание микрозелени настурции. (12 часов)

Теория (1 час). Выращивание микрозелени настурции.

Практика (11 часов). Подготовка посадочного материала. Проведение опыта выращивания в «умной теплице».

3.4 Выращивание лука на перо в воде. (8 часов)

Теория (1 час). Выращивание лука на перо.

Практика (7 часов). Подготовка посадочного материала. Проведение опыта выращивания в почве и воде.

3.5 Выращивание беби-овощей в зимний период. (8 часов)

Теория (1 час). Особенности выращивания мини-овощей в зимний период.

Практика (7 часов). Подготовка посадочного материала. Проведение опыта выращивания в «умной теплице».

4. Блок 4. Проектное бюро «Агростарт».

4.1 Проект «Молочные реки, йогуртные берега». (12 часов)

Теория (2 часа). Постановка целей и задач проекта.

Практика (10 часов). Выполнение проекта.

4.2 Проект «Хлеб на хмеле. Вспомним традиции». (12 часов)

Теория (2 часа). Постановка целей и задач проекта.

Практика (10 часов). Выполнение проекта.

4.3 Проект «Микрозелень на каждый день». (12 часов)

Теория (2 часа). Постановка целей и задач проекта.

Практика (10 часов). Выполнение проекта.

4.4 Подведение итогов за год. Итоговая диагностика. (4 часа)

Практика (4 часа). Итоговая диагностика.

Учебный план (Базовый уровень).

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
	Вводное занятие.	2	1	1	Наблюдение. Инструктаж. Диагностика.
1.	Блок 1 «Осенние работы на участке овощных и посевных культур»	42	8	22	
1.1	Подзимний посев овощных культур.	6	4	0	
1.2	Техника выполнения работ по подзимним посевам.	3	2	0	
1.3	Осенняя обработка почвы и внесение удобрения	3	0	2	
1.4	Подготовка почвы под подзимние посевы	5	0	4	
1.5	Проведение подзимних посевов сельскохозяйственных культур	3	0	2	
1.6	Заготовка земли для парников и теплиц.	3	0	2	
1.7	Очистка парников, взятие почвенных образцов	8	0	6	
1.8	Закладка опытов.	8	0	6	
1.9	Наблюдения за погодой.	3	0	2	
2.	Блок 2 Факторы урожайности культур	38	22	4	
2.1	Почва и ее агротехнические свойства.	10	6	0	
2.2	Химический состав почвы.	10	6	0	
2.3	Значение агрохимических анализов почвы	8	6	0	
2.4	Определение обеспеченности почвы питательными веществами.	10	4	4	
3.	Блок 3 Питание растений. Удобрения.	20	6	6	
3.1	Питательные элементы сельскохозяйственных культур.	10	4	0	
3.2	Удобрения.	10	2	6	
4	Блок 4 «Агротехника»	42	32	0	
4.1	Агротехника возделывания овощных культур	21	21	0	

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
4.2	Агротехника возделывания полевых культур	21	21	0	
5	Блок 5 «Работа в теплицах»	10	2	6	
5.1	Техника безопасности работы в теплицах.	4	4	0	
5.2	Работа в теплице.	6	0	6	
6.	Блок 6 «Работа над индивидуальным проектом»	46	2	30	
6.1	Разработка теоретической основы проекта.	8	2	4	
6.2	Работа над практической частью проекта.	18	0	16	
6.3	Работа по оформлению проекта.	10	0	6	
6.4	Презентация проекта.	10	0	4	
7.	Блок 7 «Подведение итогов»	6	0	6	
7.1	Итоговое занятие	2	0	2	
Всего часов		204	75	129	

Содержание курса.

Вводное занятие. (2 часа)

Теория (2 часа). Инструктаж по ТБ. Входная диагностика.

1. Блок 1. «Осенние работы на участке овощных и посевных культур».

1.1 Подзимний посев овощных культур. (4 часа)

Теория (4 часа). Биологические обоснования подзимних посевов, их хозяйственное значение.

1.2 Техника выполнения работ по подзимним посевам. (2 часа)

Теория (2 часа). Техника выполнения работ по подзимним посевам.

1.3 Осенняя обработка почвы и внесение удобрения. (2 часа)

Практика (2 часа). Осенняя обработка почвы и внесение удобрения.

1.4 Подготовка почвы под зимние посевы. (4 часа)

Практика (4 часа). Подготовка почвы под подзимние посевы.

1.5 Проведение подзимних посевов сельскохозяйственных культур. (2 часа)

Практика (2 часа). Проведение подзимних посевов сельскохозяйственных культур.

1.6 Заготовка земли для парников и теплиц. (2 часа)

Практика (2 часа). Заготовка земли для парников и теплиц.

1.7 Очистка и взятие почвенных образцов. (6 часов)

Практика (6 часов). Очистка парников. Взятие почвенных образцов. Работа в лаборатории.

1.8 Закладка опытов. (6 часов)

Практика (6 часов). Выяснение эффективности подзимних посевов сельскохозяйственных культур.

1.9 Наблюдения за погодой. (2 часа)

Практика (2 часа). Наблюдения за погодой. Ведение дневника погоды.

2. Блок 2. «Факторы урожайности культур».

2.1 Почва и ее агротехнические свойства. (6 часов)

Теория (6 часов). Типы почв. Агротехнические свойства почвы. Анализ почвы.

2.2 Химический состав почвы. (6 часов)

Теория (6 часов). Обеспеченность почвы основными элементами питания. Кислотность почвы. Картограмма почвы.

2.3 Значение агрохимических анализов почвы. (6 часов)

Теория (6 часов). Агрохимический анализ почвы. Техника выполнения агрохимического анализа почвы.

2.4 Определение обеспеченности почвы питательными веществами. (8 часов)

Теория (4 часа). Определение обеспеченности почвы питательными веществами по внешним признакам растений и ботаническому составу растений.

Практика (4 часа). Определение обеспеченности почвы домашнего участка. Определение обеспеченности почвы школьного участка.

3. Блок 3. «Питание растений. Удобрения»

3.1 Питательные элементы сельскохозяйственных культур. (4 часа)

Теория (4 часа). Потребность важнейших сельскохозяйственных культур в питательных элементах. Источники питания: почва, удобрения.

3.2 Удобрения (8 часов)

Теория (2 часа). Виды удобрений.

Практика (6 часов). Распознавание удобрений с помощью простейших химических реакций и по внешним признакам. Расчет доз внесения удобрений под овощные и полевые культуры. Работа со справочной литературой: определение доз различных удобрений под основные сельскохозяйственные культуры, произрастающие на разных почвах.

4. Блок 4 «Агротехника»

4.1 Агротехника возделывания овощных культур. (16 часов)

Теория (16 часов). Важнейшие овощные культуры, возделываемые в районе, их народнохозяйственное значение. Агротехнические особенности возделывания биологических разновидностей, сортов; подготовка почвы и внесение удобрений; площади питания в зависимости от сорта и биологической разновидности культуры. Техника посева и посадки;

особенности ухода в связи с биологией роста и развития растений. Значение поливов и подкормок, их связь с фазами развития растений. Вредители и болезни растений, меры борьбы с вредителями в связи с их биологией развития. Сроки и способы уборки. Механизация возделывания культуры; достижения передовиков по получению высоких урожаев.

4.2 Агротехника возделывания полевых культур. (16 часов)

Теория (16 часов). Важнейшие полевые культуры, возделываемые в районе, их народнохозяйственное значение. Агротехнические особенности возделывания биологических разновидностей, сортов; подготовка почвы и внесение удобрений; площади питания в зависимости от сорта и биологической разновидности культуры. Техника посева и посадки; особенности ухода в связи с биологией роста и развития растений. Значение поливов и подкормок, их связь с фазами развития растений. Вредители и болезни растений, меры борьбы с вредителями в связи с их биологией развития. Сроки и способы уборки. Механизация возделывания культуры; достижения передовиков по получению высоких урожаев. Способы распознавания и описания биологических разновидностей и сортов полевых культур.

5. Блок 5 «Работа в теплицах».

5.1 Техника безопасности работы в теплицах. (2 часа)

Теория (2 часа). Техника безопасности работы в теплицах.

5.2 Работа в теплице. (6 часов)

Практика (6 часов). Подготовка теплицы к индивидуальным проектам.

6. Блок 6 «Работа над индивидуальным проектом.

6.1 Разработка теоретической основы проекта. (6 часов)

Теория (2 часа). Структура индивидуального проекта. С чего начать?

Практика (4 часа). Определение темы и цели проекта. Постановка задач проекта. Формирование плана работ.

6.2 Работа над практической частью проекта. (16 часов)

Практика (16 часов). Индивидуальная работа в рамках реализации проекта.

6.3 Работа по оформлению проекта. (6 часов)

Практика (6 часов). Подготовка проекта к презентации.

6.4 Презентация проекта. (4 часа)

Практика (4 часа). Презентация индивидуальных проектов.

7. Блок 7 «Подведение итогов»

7.1 Итоговое занятие (2 часа)

Практика (2 часа). Опрос по итогам деятельности в течение года.

1.4 Планируемые результаты.

Базовый уровень.

Метапредметные результаты

-Разовьются проектно-исследовательские компетенции, пространственно-аналитическое мышление.

-Разовьются способности работать дистанционно в группах и индивидуально, используя Интернет-технологии в образовательных целях.

-Разовьются способности формулировать собственное мнение и позицию.

Личностные результаты

-Сформируется представление об основных отраслях сельского хозяйства.

-Разовьётся умение самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, применяя знания на практике.

-Разовьются способности к бережному отношению к природе, к живым объектам, к своему здоровью и здоровью окружающих, соответствующих принципам сельскохозяйственной этики.

Предметные результаты

- Сформируется агроэкологическая компетенция учащихся.

- Сформируется система знаний и умений в области современных технологий сельского хозяйства.

- Познакомиться с основами грамотного ведения личного хозяйства и организации фермерского хозяйства.

-Сформируется готовность к самостоятельному выбору профессии в агросфере.

2. Комплекс организационно-педагогических условий реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

2.1 Календарный учебный график

Календарный учебный график составлен на основе годового календарного графика учреждения и является документом, регламентирующим организацию образовательной деятельности в учреждении

Количество учебных недель – 36.

Дата начала занятий – 1 сентября.

Дата окончания занятий – 31 мая.

Продолжительность каникул – 28 календарных дня.

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество часов в год	Режим занятий
1	1 сентября	31 мая	36	144	Два раза в неделю по 2 часа

Календарный учебный план-график представлен в Приложении No1

2.2 Условия реализации программы.

Материальное-техническое обеспечение программы:

Для проведения занятий необходимо:

Стол письменный, стулья ПК и ноутбук для лаборатории «Биология»

Проектор

Посуда для приготовления йогурта, сыра

Химические препараты для проведения исследований продуктов

Спецодежда

Цифровая лаборатория учащегося по биологии (базовый уровень)

Биологический микроскоп Levenhuk 700 «Умная теплица ЙоТик М2»

Контейнеры для проращивания микрорзелени

Прибор Greentest - нитратометр

Прибор для исследования почвы

Сельскохозяйственный инвентарь

Необходимый инструментарий для проведения профессиональных проб по разным направлениям предоставляется стороной партнёром.

Дидактический материал:

Таблицы технических культур

Таблицы вредителей сельскохозяйственных культур

Наглядные пособия для проведения опытов

Подборки материалов к определённым темам

Тестовые задания для проведения диагностики

Раздаточный материал: карточки - задания по темам, кроссворды по темам, тесты по темам, конкурсные задания.

Кадровое обеспечение программы:

Реализация программы осуществляется с учётом требований профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ №298н от 05.09. 2018 г.). Программа реализуется педагогом дополнительного образования МБУ ДО ЦДОД г. Минеральные Воды _____

Информационное обеспечение программы:

Научно-методическая литература. Тематические медиапрезентации. Ресурсы сети Интернет.

2.3 Формы аттестации (контроля)

Для оценки уровня освоения учениками дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный агроном» применяются входящий, текущий, промежуточный и итоговый виды контроля.

Входящая диагностика осуществляется при комплектовании групп в начале учебного года. Формы оценки: собеседование.

Текущая диагностика осуществляется после изучения отдельных тем, раздела программы. Формы оценки: тестирование, опрос.

Промежуточный контроль осуществляется в конце I полугодия учебного года. Формы оценки: тестирование, опрос.

Итоговый контроль осуществляется в конце учебного года. Формы оценки: защита проекта.

2.4 Оценочные материалы.

Характеристика оценочных материалов

<i>Базовый уровень</i>				
	Планируемые результаты	Критерии оценивания	Виды контроля/промежуточной аттестации	Диагностический инструментарий (формы, методы, диагностики)
Личностные результаты	Развивать бережное отношение к хозяйству страны, воспитывать потребность в его преумножении и усовершенствовании	Сформированность гражданской основы	Наблюдение	Оценочный лист
	Сформированная адекватная реакция на изменения в окружающей обстановке	Адекватная оценка окружающей обстановки	Наблюдение	Оценочный лист
Метапредметные результаты	Умение составлять и реализовывать план практической работы	Способности к выполнению практической работы	Наблюдение	Диагностическая карта результативности (Приложение 2)
Предметные результаты	Усвоенные знания особенностей возделывания с/х культур	Знание особенностей возделывания с/х культур	Тестирование	Тест «Особенности возделывания с/х культур» (Приложение 2)
	Усвоенные знания основ агрономии	Знание основ агрономии	Тестирование	Тест «Основы агрономии» (Приложение 2)
	Усвоенные знания основ выращивания микрозелени	Знание основ выращивания микрозелени	Викторина	Викторина «10 вопросов о микрозелени» (Приложение 2)

2.5 Методические материалы

Особенности организации образовательного процесса – очное. (Предусмотрено применение дистанционного обучения в периоды эпидемического неблагополучия и введения карантинных мер).

Методы обучения: практический, словесный, объяснительно-иллюстративный (наглядный), видео метод, исследовательский, анализ, обобщение.

Формы организации учебного занятия: лекция, практическое занятие, лабораторная работа.

Педагогические технологии, используемые в программе: для успешной реализации программы используются методы проектного обучения, частично-поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные, интерактивные методы обучения.

Дидактический материал: в ходе реализации общеразвивающей программы педагогом разрабатывается различные методические и дидактические материалы к каждому учебному занятию. Среди них: карточки, тесты, таблицы, презентации, игры

2.6 Список литературы.

Литература, используемая при составлении программы.

1. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия Новосибирской области / РАСХ. Сиб. отд-ние. СибНИИЗХим. – Н.:2002 – 388 с.
2. Всероссийского опытнического задания «Конкурсное сортоиспытание сортов и гибридов овощных культур», ФГБОУ ДО «Федеральный детский эколого-биологический центр», 2020.
3. Дереклеева Н.И. Научно-исследовательская работа в школе. - М.: ВербумМ, 2001.
4. Детская энциклопедия. Тайны природы. - М: Махаон, 2004
5. Дояренко А. Г. Занимательная агрономия / Дояренко А. Г. -М.: Книга по Требованию, 2012. –192 с.
6. Кураченко, Н.Л. Полевая учебная практика по почвоведению: метод. указания. –2-е изд., испр. и доп. [Электронный ресурс]/ Н.Л. Кураченко; Краснояр.гос. аграр. ун-т. -Красноярск, 2017. – 24 с
7. Мамонтов, В.Г. Общее почвоведение / В.Г. Мамонтов, Н.П. Панов, И.С. Кауричев. – М.: Колос С, 2006. – 455 с.
8. Муха В.Д. Агрочесоведение / В.Д. Муха, Н.И. Картамышев, Д.В. Муха. – М.: КолосС, 2003. – 528 с.
9. Мухин В.Д. Золотые советы Тимирязевской Академии. -М., 2000.
10. Пичугина Г.В. Основы ведения крестьянского хозяйства. -М.: Дрофа, 2001
11. Прошина Е.Т. Методические рекомендации к выполнению
12. Стрижова Ф.М., Царёва Л.Е., Титов Ю.Н. Растениеводство, 2008.
13. Устименко Г.В. Основы агротехники полевых и овощных культур. М., 200

Литература для обучающихся

1. Ванек Г. Корчагин В.Н. Тер-Симонян Л.Г. Атлас вредителей и болезней плодовых, ягодных, овощных культур. ВО «Агропромиздат», Москва, 2001, 410 с.
2. Вахмистров В. Растения без почвы. Научно-популярная литература. Переиздание. Детская литература, 2004, 114с.
3. Гиль Л.С. Пашковский А.И. Сулима Л.Т. Современное овощеводство закрытого и открытого грунта. Житомир «Рута», 2012. 468 с.
4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. ВО «Агропромиздат» Москва. 2001. 410с.
5. Мельникова Н. Школьная теплица. Детская литература. Москва. 2004. 46с. Небесный С.И. Каждому овощу своё время. Детская литература. Москва. 2004. 194с
6. «Новый земледелец» газета для всей семьи.
7. Осипов Н. Русское поле. «Аргументы и факты - детям» журнал для всей семьи. «ИКС-ПИЛОТ. Мастер». 2007г.
8. Пантеев Я.Х. Овощи на приусадебном участке, Москва 2005, 205с. 35
9. Севостьянова Н.Н. Богатый урожай из парника и теплицы. РИПОЛ КЛАССИК, М, 2011.
10. Тетюрев В. Спросим мнение самого растения. Детская литература. Москва. 2004. 98с
11. Церлинг В. Растения рассказывают. Детская литература. Москва. 2004. 95с.
12. Щукин С. Юным мичуринцам-растениеводам. Научно-популярная литература. Переиздание. Детская литература, 2001, 68с.
13. Юннатский вестник. Информационно-методический журнал Федерального детского эколого-биологического центра.

3. Приложения
3.1 Приложение 1.
Календарный учебный план-график
1 год обучения.

Месяц	№ занятия	дата	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
Сентябрь	1.		лекция	2	Инструктаж по ТБ. Входная диагностика.	Классная комната	наблюдение
	2.		лекция	2	Профессии растениеводства.	Классная комната	наблюдение
	3.		лекция	2	Профессии животноводства.	Классная комната	наблюдение
	4.		лекция	2	Профессии производства хлебной продукции.	Классная комната	наблюдение
	5.		практика	2	Составление технологической карты выпечки хлеба.	Классная комната	наблюдение
	6.		практика	2	Составление сценария проведения праздника.	Классная комната	наблюдение
	7.		практика	2	Проведение ярмарки.	Классная комната	наблюдение
	8.		лекция	2	Болезни сельскохозяйственных культур.	Классная комната	наблюдение
Октябрь	9.		лекция	2	Болезни сельскохозяйственных культур.	Классная комната	наблюдение
	10.		лекция	2	Особенности мясомолочного скотоводства.	Классная комната	наблюдение
	11.		практика	2	Составление бизнес-плана по улучшению качества ведения мясомолочного скотоводства.	Классная комната	наблюдение
	12.		лекция	2	Распространенные болезни КРС	Классная комната	наблюдение
	13.		лекция	2	Распространенные болезни КРС	Классная комната	наблюдение
	14.		лекция	2	Крахмал, его источники и свойства.	Классная комната	наблюдение
	15.		практика	2	Проведение лабораторной работы с крахмалом.	Лаборатория	наблюдение
	16.		лекция	2	История пчеловодства России.	Классная комната	наблюдение
ноябрь	17.		практика	2	Проверка качества меда под микроскопом.	Лаборатория	наблюдение
	18.		лекция	2	Производство мясной продукции.	Классная комната	наблюдение
	19.		практика	2	Исследование пирожков и тушенки на количественное наличие мяса.	Лаборатория	наблюдение
	20.		лекция	2	Польза и вред молочной продукции	Классная комната	наблюдение
	21.		практика	2	Исследование молока.	Лаборатория	наблюдение
	22.		лекция	2	История кисломолочных продуктов.	Классная комната	наблюдение
	23.		практика	2	Приготовление кефира и йогурта в домашних условиях.	Лаборатория	наблюдение
	24.		лекция	2	Сыр и сырные продукты.	Классная комната	наблюдение
Декабрь	25.		практика	2	Исследование качества сырной продукции.	Лаборатория	наблюдение
	26.		лекция	2	Овощи и их польза.	Классная комната	наблюдение

	27.	лекция	2	Овощи и их польза.	Классная комната	наблюдение
	28.	практика	2	Проверка овощей на содержание нитратов.	Лаборатория	наблюдение
	29.	лекция	2	История возникновения майонеза.	Классная комната	наблюдение
	30.	практика	2	Исследование качества майонеза.	Лаборатория	наблюдение
	31.	лекция	2	Выращивание микрозелени редиса.	Классная комната	наблюдение
	32.	практика	2	Подготовка посадочного материала	Лаборатория	наблюдение
Январь	33.	практика	2	Проведение опыта выращивания в «умной теплице».	Лаборатория	наблюдение
	34.	практика	2	Проведение опыта выращивания в «умной теплице».	Лаборатория	наблюдение
	35.	лекция	2	Выращивание микрозелени салата.	Классная комната	наблюдение
	36.	практика	2	Подготовка посадочного материала	Лаборатория	наблюдение
	37.	практика	2	Проведение опыта выращивания в «умной теплице».	Лаборатория	наблюдение
	38.	практика	2	Проведение опыта выращивания в «умной теплице».	Лаборатория	наблюдение
	39.	лекция	2	Выращивание микрозелени настурции.	Классная комната	наблюдение
	40.	практика	2	Подготовка посадочного материала	Лаборатория	наблюдение
Февраль	41.	практика	2	Подготовка посадочного материала	Лаборатория	наблюдение
	42.	практика	2	Проведение опыта выращивания в «умной теплице».	Лаборатория	наблюдение
	43.	практика	2	Проведение опыта выращивания в «умной теплице».	Лаборатория	наблюдение
	44.	практика	2	Проведение опыта выращивания в «умной теплице».	Лаборатория	наблюдение
	45.	лекция	2	Выращивание лука на перо.	Классная комната	наблюдение
	46.	практика	2	Подготовка посадочного материала	Лаборатория	наблюдение
	47.	практика	2	Проведение опыта выращивания в почве и воде.	Лаборатория	наблюдение
	48.	практика	2	Проведение опыта выращивания в почве и воде.	Лаборатория	наблюдение
Март	49.	лекция	2	Особенности выращивания мини-овощей в зимний период.	Классная комната	наблюдение
	50.	практика	2	Подготовка посадочного материала	Лаборатория	наблюдение
	51.	практика	2	Проведение опыта выращивания в «умной теплице».	Лаборатория	наблюдение
	52.	практика	2	Проведение опыта выращивания в «умной теплице».	Лаборатория	наблюдение
	53.	лекция	2	Постановка целей и задач проекта «Молочные реки, йогуртные берега».	Классная комната	наблюдение
	54.	практика	2	Выполнение проекта.	Классная комната	наблюдение
	55.	практика	2	Выполнение проекта.	Классная комната	наблюдение
	56.	практика	2	Выполнение проекта.	Классная комната	наблюдение
Апрель	57.	практика	2	Выполнение проекта.	Классная комната	наблюдение
	58.	практика	2	Выполнение проекта.	Классная комната	наблюдение
	59.	лекция	2	Постановка целей и задач проекта «Хлеб на хмеле. Вспомним традиции».	Классная комната	наблюдение
	60.	практика	2	Выполнение проекта.	Классная комната	наблюдение

	61.		практика	2	Выполнение проекта.	Классная комната	наблюдение
	62.		практика	2	Выполнение проекта.	Классная комната	наблюдение
	63.		практика	2	Выполнение проекта.	Классная комната	наблюдение
	64.		практика	2	Выполнение проекта.	Классная комната	наблюдение
Май	65.		лекция	2	Постановка целей и задач проекта «Микрозелень на каждый день»	Классная комната	наблюдение
	66.		практика	2	Выполнение проекта.	Классная комната	наблюдение
	67.		практика	2	Выполнение проекта.	Классная комната	наблюдение
	68.		практика	2	Выполнение проекта.	Классная комната	наблюдение
	69.		практика	2	Выполнение проекта.	Классная комната	наблюдение
	70.		практика	2	Выполнение проекта.	Классная комната	наблюдение
	71.		практика	2	Итоговая диагностика.	Классная комната	наблюдение
	72.		практика	2	Итоговая диагностика.	Классная комната	наблюдение

3.2 Приложение 2

Оценочные материалы

Тест «Особенности возделывания с/х культур»

Ф.И. учащегося _____

Задание. Выберите правильные варианты ответов.

1. Что такое растениеводство:

- а) выращивание культурных растений**
- б) приготовление продуктов питания
- в) наука о растениях

2. Какое растение относится к зерновым культурам:

- а) лён
- б) рожь**
- в) люцерна

3. Какую часть растения люди используют в пищу у редиса, моркови, свёклы:

- а) плоды
- б) корни**
- в) семена

4. Мероприятия, целью которых является повышение качества почвы (плодородия), называются:

- а) мелиорация**
- б) рекультивация
- в) рентабельность

5. Полеводство занимается возделыванием:

- а) технических культур
- б) зерновых культур**
- в) овощей

6. Относится к зерновым культурам:

- а) рожь**
- б) чечевица
- в) соя

7. Главными зерновыми культурами являются:

- а) лук, репа, подсолнечник
- б) овёс, ячмень, рожь, пшеница**
- в) картофель, томаты, лён

8. Относится к бобовым:

- а) просо
- б) лен-долгунец
- в) чечевица**

9. Относится к зерновым культурам:

- а) подсолнечник
- б) кукуруза**
- в) чечевица

10. Какое название носит перечень сельскохозяйственных культур и паров в порядке их чередования?

- а) Пар
- б) Черный пар
- в) Схема севооборота**

11. Период, за который культура возвращается на свое прежнее место в севообороте, называют:

- а) ротация**
- б) пар
- в) предшественник

12. В чем заключается процесс кущения у зерновых культур?

- а) от зародышевых корней отрастают боковые побеги
- б) из подземных стеблевых узлов образуются вторичные корни и боковые побеги 48**
- в) с надземных узлов отрастают боковые побеги

13. Для чего проводят окучивание картофеля?

- а) регулирование влажности
- б) увеличение количества клубней под кустом**
- в) предупреждение от полегания

14. Комплекс мероприятий, направленных на эффективное использование земли, хранения и повышения плодородия почвы, получение высоких и устойчивых урожаев, называют:

- а) система земледелия**
- б) меры борьбы с сорняками
- в) структура севооборота

15. Как называют технологическую операцию во время обработки, применяемых в районах ветровой эрозии, когда почва разрыхляется, крошится и частично перемешивается без обрачивания пласта?

- а) выравнивание поверхности
- б) уплотнения
- в) оставление стерни на поверхности почвы**

Тест «Основы агрономии»

1. Перед началом работы необходимо:

- А) подобрать исправный инвентарь соответствующих размеров;
- Б) пользоваться неисправным инвентарем;
- В) внимательно выслушать учителя. приступать к работе уяснив безопасные приёмы работы на поручаемом участке.

2. Работать следует:

- А) аккуратно, не повреждая опытных участков и выращиваемых растений;
- Б) при пользовании инвентарем движения должны быть умеренными, спокойными;
- В) оставлять в траве грабли, мотыги.

3. Почва – это ...

- А) верхний рыхлый и плодородный слой земли, покрытый растительностью,
- Б) пучки трав, небольшие кусты,
- В) полусгнившие остатки корешков и листьев растений.

4. Главное свойство почвы – это ...

- А) плодородие;
- Б) содержание влаги в почве;
- В) способность удерживать влагу.

5. На плодородие почвы влияет...

- А) наличие в почве перегноя;
- Б) наличие в почве песка, глины, воды;
- В) наличие остатков растений и мелких животных.

6. Растения из почвы получают...

- А) перегной, песок, глину;
- Б) воздух, воду, питательные вещества;
- В) питательные вещества.

7. Условия, необходимые для прорастания семян:

- А) температура 18-20 градусов, влажная почва;
- Б) температура 8-10 градуса, сухая почва;
- В) температура 0-2 градуса, влажная почва.

8. Растениеводство –

- А) отрасль сельского хозяйства, специализирующаяся на выращивании культурных растений;
- Б) отрасль сельского хозяйства, специализирующаяся на выращивании животных;
- В) отрасль сельского хозяйства, специализирующаяся на переработке продуктов питания.

9. Полеводство — это:

- А) выращивание декоративных культур (роза, тюльпан, астра);
- Б) выращивание плодовых культур (яблоня, малина, земляника);
- В) выращивание полевых культур (пшеница, ячмень, овес).

10. Теплица – это

- А) отапливаемое сооружение, в котором можно организовать рост растений в течение всего года, с целью получения урожая;
- Б) сооружение, в котором проводится высадка семян/рассады;
- В) отапливаемое сооружение, в котором выращиваются овощные и декоративные растения.

Ответы: 1) А,В; 2) А,Б; 3) А,Б,В; 4) А; 5) А); 6) А; 7) А; 8) А); 9) В); 10) А,В.

Викторина «10 вопросов о микрозелени»

Что такое микрозелень?

Микрозелень — это молодые растения, которые имеют семядоли и пару настоящих листьев, т.е. это растения в фазе самых первых листиков, в таком состоянии они содержат максимум полезных веществ и отличаются приятным нежным вкусом.

Можно ли вырастить микрозелень без земли? Да, микрозелень прекрасно растёт без земли. Её можно выращивать в вате, в вермикулите, в сфагнуме, в кокосовом субстрате. Да в чем угодно, главное, чтобы среда для выращивания была влажной.

Какие овощи подходят для выращивания микрозелени?

- Кресс-салат
- Салат
- Базилик
- Руккола
- Свекла
- Гороха
- Среди бобов и фасоли подходит только фасоль(бобы) Маш!
- Нут
- Овес
- Гречка зеленая
- Чечевица
- Любая капуста — цветная, белокочанная, брокколи
- Подсолнечник • Амарант (овощной)
- Овощная хризантема

Следует помнить, что семена не должны быть обработаны, если вы выбираете горох, фасоль, гречку, то лучше брать не семена, а крупы в магазине, они отлично прорастают.

Овощная хризантема

Микрозелень есть ли вред?

Микрозелень может навредить при аллергии, индивидуальной непереносимости, острых проблемах с желудком.

Чем отличаются проростки от микрозелени?

Проростки — это семена, которые находились в воде от 1 до трех дней, они уже дали корешок, но не началось развитие листьев. Их едят целиком. Микрозелень растёт от недели до двух-трех недель. В ней едят только стебли и листья.

Можно ли проращивать фасоль и бобы?

Нельзя проращивать фасоль и бобы, при прорастании они образуют ядовитые вещества. Из фасоли для проращивания подойдет только Маш. Так же можно проращивать горох и чечевицу:

Микрозелень амаранта можно есть? Да, для этого нужно найти овощной амарант.

Что проще всего вырастить на микрозелень? Самым простым и быстрым вариантом является кресс-салат. Он вырастает за неделю, совершенно неприхотливо, прекрасно обойдется даже без солнечного света.

Как вырастить микрозелень? Почему не получается вырастить микрозелень?

Не смотря на всю неприхотливость некоторые люди сталкиваются с тем, что не получается вырастить микрозелень, в чём проблема:

- Недостаточно освещения
- Перепады температур, на окне может быть холодно
- Семена пересыхают, например, очень быстро испаряется вода, а вы не успеваете подливать новую
- Семена могли задохнуться, если их плотно закрыть крышкой или пакетом
- При выращивании в грунте может быть проблема в нём. Если на грунте появляется плесень, летят мошки, то от такого необходимо избавляться.
- Кроме того, грунт не должен пересыхать или быть слишком влажным

Диагностическая карта мониторинга результативности

ФИО _____

Личностные. Умение организовывать свое рабочее или учебное место	Высокий уровень самостоятельно готовит рабочее место и убирает за собой. Средний уровень испытывает серьезные затруднения при организации своего рабочего места, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога. Низкий уровень рабочее место организовывать не умеет.
--	---

<p>Коммуникативные. Слушать и слышать педагога, принимать во внимание мнение других людей</p>	<p>Высокий уровень сосредоточен, внимателен, слушает и слышит педагога, адекватно воспринимает информацию, уважает мнение других.</p> <p>Средний уровень воспринимает учебную информацию; слушает и слышит педагога, воспринимает учебную информацию при напоминании и контроле, иногда принимает во внимание мнение других.</p> <p>Низкий уровень объяснения педагога не слушает, учебную информацию не воспринимает; испытывает серьезные затруднения в концентрации внимания, с трудом воспринимает учебную информацию.</p>
<p>Предметные. Владение специальной терминологией</p>	<p>Высокий уровень употребляет специальные термины осознанно и в полном соответствии с их содержанием</p> <p>Средний уровень знает отдельные специальные термины, но избегает их употреблять;</p> <p>Низкий уровень не употребляет специальные термины;</p>
<p>Теоретические знания по основным разделам учебно-тематического плана программы</p>	<p>Высокий уровень освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период</p> <p>Средний уровень объем усвоенных знаний 49 составляет более 1/2;</p> <p>Низкий уровень практически не усвоил теоретическое содержание программы; овладел менее чем 1/2 объема знаний, предусмотренных программой.</p>
<p>Метапредметные. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебного плана программы)</p>	<p>Высокий уровень овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период</p> <p>Средний уровень объем усвоенных умений и навыков составляет более 1/2;</p>

	<p>Низкий уровень: Практически не овладел умениями и навыками; овладел менее чем ½ предусмотренных умений и навыков</p>
<p>Осуществление исследовательской работы (писать рефераты, проводить опытническую работу, ведение дневников наблюдения, оформление результатов опытов, работа над проектами)</p>	<p>Высокий уровень при выполнении проекта пользуется литературой самостоятельно, не испытывая особых трудностей. Имеется опыт по выращиванию зеленных, цветочных или овощных культур.</p> <p>Средний уровень испытывает серьезные затруднения при выборе и работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога; имеется опыт по выращиванию зеленных, цветочных или овощных культур</p> <p>Низкий уровень учебную литературу не использует, работать с ней не умеет; нет опыта по выращиванию зеленных, цветочных или овощных культур</p>

3.3 Приложение 3

План воспитательной работы

*Тут необходимо указать по 1-2 воспитательных мероприятия каждый
месяц*

Базовый уровень (на каждый уровень при их наличии)

№ п/п	Сроки проведения	Мероприятие	Примечания
	Сентябрь	Экскурсия по достопримечательностям города Минеральные Воды	
	Октябрь	Тематическое занятие «День учителя»	
	Ноябрь	Тематическое занятие «День народного единства»	
	Декабрь	Тематическое занятие «Новогодние традиции мира»	
	Январь	Тематическое занятие «День освобождение г. Минеральные воды от немецко-фашистских захватчиков»	
	Февраль	Тематическое занятие «День защитника Отечества»	
	Март	Тематическое занятие «Женщины в истории»	
	Апрель	Тематическое занятие «День космонавтики»	
	Май	Тематическое занятие «День Победы»	