

**Управление образования Минераловодского городского округа
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
Центр дополнительного образования г. Минеральные Воды**

ПРИНЯТА с изменениями и
дополнениями на заседании
педагогического совета МБУ ДО
ЦДОД г. Минеральные Воды
Протокол № 4 от «3» марта 2023г.



УТВЕРЖДАЮ:
директор МБУ ДО ЦДОД г.
Минеральные Воды
А.Н. Сильченко
Приказ №31-ОД от «10» марта 2023г

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа
Естественнонаучной направленности**

«Юный аграрий»

Уровни программы: стартовый.
Рассчитана на детей 12-16 лет
Состав группы 10 человек
Срок реализации: 1 год.
ID: 27662
Автор программы: Базильская А.Я.,
методист МБУ ДО ЦДОД г.
Минеральные Воды

г. Минеральные Воды
2023 год

Содержание

№	Раздел	страница
	Содержание	2
1	Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	3
1.1	Пояснительная записка	3
1.2	Цель и задачи программы	6
1.3	Содержание программы	7
1.4	Планируемые результаты	11
2	Комплекс организационно-педагогических условий реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	12
2.1	Календарный учебный график	12
2.2	Условия реализации программы	13
2.3	Формы аттестации/контроля	14
2.4	Оценочные материалы	15
2.5	Методические материалы	16
2.6	Список литературы	17
3	Приложения	18
3.1	Календарный учебный план-график	18
3.2	Оценочные материалы	21
3.3	План воспитательной работы	28

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

1.1 Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный аграрий» 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 Федерального закона от 29.12.2012 № 273 ФЗ (ред. от 25.12.2018) «Об образовании в Российской Федерации»; Приказа Министерства образования от 09.11.2018г. №196г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; Постановлении Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении СанПин 2.4.3648.28.09.2020 №28 «Об утверждении СанПин 2.4.3648--20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» ((Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 № 61573)18.12.2020 № 61573)

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 аграрий» 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 6

позитивной социализации, предпринимательской, исследовательской и проектной компетенции, а также способствует ранней профориентации. Благодаря реализации программы «Юный аграрий» 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 12 до 16 лет.

Программа особенно будет интересна и полезна тем, кто среди вариантов своего будущего рассматривает сельско-хозяйственную деятельность, интересуется растениеводством, животноводством. .

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

Количество обучающихся в группе - 10.

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.

Объем программы – 72 часа.

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:

– стартовый уровень — 2ч. (одна перемена);

В соответствии с уставом МБУ ДО ЦДОД г. Минеральные Воды академический час составляет 45 минут, перемена 10 минут

Уровни программы

-стартовый уровень основан на использовании и реализации общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы; развитие мотивации к сельско-хозяйственной 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:

Стартовый 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 (стартовый 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»	12	4	8	
1.1	Профессии растениеводства	1	1	0	Беседа
1.2	Профессии животноводства	1	1	0	Беседа
1.3	На золотых полях или кто хлеб растит	2	1	1	Беседа. Экскурсия. Профпроба.
1.4	День работника сельского хозяйства	2	0	2	Ярмарка.
1.5	Вредители и болезни растений	2	2	0	Экскурсия. Профпроба.
1.6	Мясомолочное скотоводство.	2	1	1	Экскурсия. Профпроба.
1.7	Распространённые болезни КРС	2	2	0	Экскурсия. Профпроба.
2.	Блок 2 «Здоровье близко – ищи его в миске»	16	8	8	
2.1	Крахмал под микроскопом.	2	1	1	Лабораторная работа.
2.2	Мёд и пчеловодство.	2	1	1	Лабораторная работа.
2.3	Начинка из пирожков, колбаса и тушенка.	2	1	1	Лабораторная работа.
2.4	Молока в достатке – и мы в порядке.	2	1	1	Лабораторная работа.
2.5	Йогурт и кефир готовим дома, первые уроки.	2	1	1	Лабораторная работа.
2.6	Разнообразие сыров.	2	1	1	Лабораторная работа.

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
2.7	Овощи.	2	1	1	Лабораторная работа.
2.8	Майонез.	2	1	1	Лабораторная работа.
3.	Блок 3 «Зелень на столе - здоровье на сто лет»	22	5	17	
3.1	Выращивание микрозелени редиса	4	1	3	Наблюдение.
3.2	Выращивание микрозелени салатов	4	1	3	Наблюдение.
3.3	Выращивание микрозелени настурции	6	1	5	Наблюдение.
3.4	Выращивание лука на перо в почве и воде	4	1	3	Наблюдение.
3.5	Выращивание беби - овощей в зимний период	4	1	3	Наблюдение.
4	Блок 4 Проектное бюро «АГРОСТАРТ»	20	3	17	
4.1	Проект «Молочные реки, йогуртные берега»	6	1	5	Защита проекта.
4.2	Проект «Хлеб на хмеле. Вспомним традиции»	6	1	5	Защита проекта.
4.3	Проект «Микрозелень на каждый день»	6	1	5	Защита проекта.
4.4	Подведение итогов за год. Итоговая диагностика.	2	0	2	Наблюдение. Тестирование.
Всего часов		72	21	51	

Содержание курса

Вводное занятие. (2 часа)

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

1. Блок 1. «Дело мастера боится».

1.1 Профессии растениеводства. (1 час)

Теория (1 час). Профессия растениеводства.

1.2 Профессия животноводства. (1 час)

Теория (1 час). Профессия животноводства.

1.3 На золотых полях или кто хлеб растит. (2 часа)

Теория (1 час). Профессии производства хлебной продукции.

Практика (1 час). Составление технологической карты выпечки хлеба.

1.4 День работника сельского хозяйства. (2 часа)

Практика (2 часа). Составление сценария проведения праздника.

Проведение ярмарки.

1.5 Вредители и болезни растений. (2 часа)

Теория (2 часа). Болезни сельскохозяйственных культур.

1.6 Мясомолочное скотоводство. (2 часа)

Теория (1 час). Особенности мясомолочного скотоводства.

Практика (1 час). Составление бизнес-плана по улучшению качества ведения мясомолочного скотоводства.

1.7 Распространенные болезни КРС. (2 часа)

Теория (2 часа). Распространенные болезни КРС.

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

2.1 Крахмал под микроскопом. (2 часа)

Теория (1 час). Крахмал, его источники и свойства.

Практика (1 час). Проведение лабораторной работы с крахмалом.

2.2 Мед и пчеловодство. (2 часа)

Теория (1 час). История пчеловодства России.

Практика (1 час). Проверке качества меда под микроскопом.

2.3 Начинка из пирожков, колбаса и тушенка. (2 часа)

Теория (1 час). Производство мясной продукции.

Практика (1 час). Исследование пирожков и тушенки на количественное наличие мяса.

2.4 Молока в достатке - и мы в порядке. (2 часа)

Теория (1 час). Польза и вред молочной продукции.

Практика (1 час). Исследование молока.

2.5 Йогурт и кефир, готовим дома. (2 часа)

Теория (1 час). История кисломолочных продуктов.

Практика (1 час). Приготовление кефира и йогурта в домашних условиях..

2.6 Разнообразие сыров. (2 часа)

Теория (1 час). Сыр и сырные продукты.

Практика (1 час). Исследование качества сырной продукции.

2.7 Овощи. (2 часа)

Теория (1 час). Овощи и их польза.

Практика (1 час). Проверка овощей на содержание нитратов.

2.8 Майонез. (2 часа)

Теория (1 час). История возникновения майонеза.

Практика (1 час). Исследование качества майонеза.

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

3.1 Выращивание микрозелени редиса. (4 часа)

Теория (1 час). Выращивание микрозелени редиса.

Практика (3 часа). Подготовка посадочного материала. Проведение опыта выращивания в «умной теплице».

3.2 Выращивание микрозелени салатов. (4 часа)

Теория (1 час). Выращивание микрозелени салатов.

Практика (3 часа). Подготовка посадочного материала. Проведение опыта выращивания в «умной теплице».

3.3 Выращивание микрозелени настурции. (6 часов)

Теория (1 час). Выращивание микрозелени настурции.

Практика (5 часов). Подготовка посадочного материала. Проведение опыта выращивания в «умной теплице».

3.4 Выращивание лука на перо в воде. (4 часа)

Теория (1 час). Выращивание лука на перо.

Практика (3 часа). Подготовка посадочного материала. Проведение опыта выращивания в почве и воде.

3.5 Выращивание беби-овощей в зимний период. (4 часа)

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

Практика (3 часа). Подготовка посадочного материала. Проведение опыта выращивания в «умной теплице».

4. Блок 4. Проектное бюро «Агростарт».

4.1 Проект «Молочные реки, йогуртные берега». (6 часов)

Теория (1 час). Постановка целей и задач проекта.

Практика (5 часов). Выполнение проекта.

4.2 Проект «Хлеб на хмеле. Вспомним традиции». (6 часов)

Теория (1 час). Постановка целей и задач проекта.

Практика (5 часов). Выполнение проекта.

4.3 Проект «Микрозелень на каждый день». (6 часов)

Теория (1 час). Постановка целей и задач проекта.

Практика (5 часов). Выполнение проекта.

4.4 Подведение итогов за год. Итоговая диагностика. (2 часа)

Практика (2 часа). Итоговая диагностика.

1.4 Планируемые результаты.

Стартовый 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	72	Один раз 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 микрозелени

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 аграрий» 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>Стартовый 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	
	2		лекция	2	Профессия растениеводства. Профессия животноводства.	Классная комната	
	3		лекция, практика	2	Профессии производства хлебной продукции. Составление технологической карты выпечки хлеба.	Классная комната	
	4		практика	2	Составление сценария проведения праздника. Проведение ярмарки.	Территория школы	
Октябрь	5		лекция, практика	2	Болезни сельскохозяйственных культур.	Классная комната	
	6		лекция, практика	2	Особенности мясомолочного скотоводства. Составление бизнес-плана по улучшению качества ведения мясомолочного скотоводства.	Классная комната	
	7		лекция	2	Распространенные болезни КРС.	Классная комната	
	8		лекция, практика	2	Крахмал, его источники и свойства. Проведение лабораторной работы с крахмалом.	Лаборатория	
ноябрь	9		лекция, практика	2	История пчеловодства России. Проверке качества меда под микроскопом.	Лаборатория	
	10		лекция, практика	2	Производство мясной продукции. Исследование пирожков и тушенки на количественное наличие мяса.	Лаборатория	
	11		лекция, практика	2	Польза и вред молочной продукции. Исследование молока.	Лаборатория	
	12		лекция, практика	2	История кисломолочных продуктов. История кисломолочных продуктов. Приготовление кефира и йогурта в домашних условиях.	Лаборатория	
Декабрь	13		лекция, практика	2	Сыр и сырные продукты. Исследование качества сырной продукции.	Лаборатория	
	14		лекция, практика	2	Овощи и их польза. Проверка овощей на содержание нитратов.	Лаборатория	

	15		лекция, практика	2	История возникновения майонеза. Исследование качества майонеза.	Лаборатория	
	16		лекция, практика	2	Выращивание микрозелени редиса. Подготовка посадочного материала	Лаборатория	
Январь	17		практика	2	Проведение опыта выращивания в «умной теплице».	Лаборатория	
	18		лекция, практика	2	Выращивание микрозелени салата. Подготовка посадочного материала	Лаборатория	
	19		практика	2	Проведение опыта выращивания в «умной теплице».	Лаборатория	
	20		лекция, практика	2	Выращивание микрозелени настурции. Подготовка посадочного материала	Лаборатория	
Февраль	21		практика	2	Проведение опыта выращивания в «умной теплице».	Лаборатория	
	22		практика	2	Проведение опыта выращивания в «умной теплице».	Лаборатория	
	23		лекция, практика	2	Выращивание лука на перо. Подготовка посадочного материала.	Лаборатория	
	24		практика	2	Проведение опыта выращивания в почве и воде.	Лаборатория	
Март	25		лекция, практика	2	Особенности выращивания мини-овощей в зимний период. Подготовка посадочного материала.	Лаборатория	
	26		практика	2	Проведение опыта выращивания в «умной теплице».	Лаборатория	
	27		лекция, практика	2	Постановка целей и задач проекта «Молочные реки, йогуртные берега». Выполнение проекта.	Классная комната	
	28		практика	2	Выполнение проекта.	Классная комната	
Апрель	29		практика	2	Выполнение проекта.	Классная комната	
	30		лекция, практика	2	Постановка целей и задач проекта «Хлеб на хмеле. Вспомним традиции». Выполнение проекта.	Классная комната	
	31		практика	2	Выполнение проекта.	Классная комната	
	32		практика	2	Выполнение проекта.	Классная комната	
Май	33		лекция, практика	2	Постановка целей и задач проекта «Микрозелень на каждый день» Выполнение проекта.	Классная комната	

	34		практика	2	Выполнение проекта.	Классная комната	
	35		практика	2	Выполнение проекта.	Классная комната	
	36		практика	2	Итоговая диагностика.	Классная комната	

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 кушения 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 оборачивания 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. приступить 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;
- В) 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 _____

<p>Личностные. Умение организовывать свое рабочее или учебное место</p>	<p>Высокий уровень самостоятельно готовит рабочее место и убирает за собой.</p> <p>Средний уровень испытывает серьезные затруднения при организации своего рабочего места, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога.</p> <p>Низкий уровень рабочее место организовывать не умеет.</p>
<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 $\frac{1}{2}$;</p> <p>Низкий уровень практически не усвоил теоретическое содержание программы; овладел менее чем $\frac{1}{2}$ 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 $\frac{1}{2}$;</p> <p>Низкий уровень Практически не овладел умениями и навыками; овладел менее чем $\frac{1}{2}$ 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*

Стартовый 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»	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 24796901158842737022784036765956054387186855835

Владелец Сильченко Александр Николаевич

Действителен с 11.05.2023 по 10.05.2024