

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Октябрьская средняя общеобразовательная школа
Центр естественно - научной и технологической направленностей
«Точка роста»

«Рассмотрено» Руководитель ШМО: _____	«Согласовано» Председатель педагогического совета: _____ Е.Н.Брыксина	«Утверждаю» Директор школы: _____ Е.Н. Брыксина
Протокол № 1 от « 28 » августа 2024 г.	Протокол № 2 « 29 » августа 2024 г.	Приказ № 138 от « 30 » августа 2024г.

**Дополнительная общеразвивающая
общеобразовательная
программа
естественно-научной направленности**

«Зелёные колокола»

11-15 лет

(68 часов)

Составитель : Калугина Т.А.

п.Октябрьский,2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая общеобразовательная программа «Зелёные колокола» составлена на основе Дополнительной общеразвивающей образовательной программы «Основы органического потребления: еда будущего – органическая или синтетическая». Данная программа соответствует федеральному государственному стандарту и целям Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года и ориентирована на:

- 1) развитие у детей мотивации к познанию и творчеству, актуализацию интеллектуально-творческого потенциала личности, ее образовательной активности;
- 2) деятельностный-характер образовательного процесса, его направленность на организацию социального опыта ребенка, формирование социальной мобильности, адаптивности, ответственности;
- 3) соответствие интересам и запросам детей;
- 4) отсутствие сравнения достижений одного ребенка с достижениями другого;
- 5) оценку образовательных результатов на основе личностно-значимых ценностей;

Направленность дополнительной образовательной программы: естественно-научная.

Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время в Российской Федерации идет активное развитие органического сельского хозяйства, растет рынок органической продукции. Однако многие граждане нашей страны не понимают необходимость развития органического сельского хозяйства, владеют недостаточным количеством знаний о процессах и особенностях данного вида деятельности, не знают о перспективах его развития. Вместе с тем переход к органическому земледелию в сельском хозяйстве перспективен в плане улучшения здоровья и благосостояния населения и экологической ситуации на планете, поэтому важно привлекать молодежь к актуальным проблемам страны с целью формирования осознанного отношения к будущему планеты и собственному здоровью.

Данная программа дополнительного образования детей 5-7 класса направлена на:

- 1) создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации обучающихся;
- 2) удовлетворение познавательных интересов обучающихся в области естественных наук, развитие мотивации к познанию и творчеству;
- 3) развитие исследовательской активности и вовлечение обучающихся в научное творчество;
- 4) формирование у обучающихся научной картины мира;
- 5) привлечение внимания обучающихся к актуальным проблемам в области сельского хозяйства, экологии и здоровья;
- 6) освоение обучающимися практических умений и навыков в области основ органического потребления, охраны природы и природопользования;
- 7) экологическое воспитание и приобщение обучающихся к общечеловеческим ценностям;
- 8) интеллектуальное и духовное развития личности ребенка.

Данная программа особенно актуальна в настоящее время, когда агротехнически правильное ведение своего приусадебного участка весьма существенно влияет на семейный бюджет и уменьшает негативное воздействие на природу. В процессе освоения программы обучающиеся приобретают практические навыки: по обработке почвы, подготовке почвенных смесей, выращиванию рассады и уходу за растениями в открытом грунте. Это поможет детям стать хорошими

помощниками старшим в решении многих практических вопросов при возделывании овощных культур на своих участках с применением органических удобрений.

В программе заложены вопросы, которые углубляют и систематизируют знания детей по биологии, экологии и географии: дается, в расширенном объеме в сравнении с программами общеобразовательной школы, информация о биологических особенностях культурных овощных растений, освещаются сортовые особенности районированных культур; изучаются приемы воздействия на рост и развитие растений, а, в итоге, - на формирование урожая.

Образовательная программа разработана с учетом современных образовательных технологий, которые отражаются в:

- 1) индивидуальности и доступности содержания;
- 2) использовании активных методов обучения (практические работы, дискуссии, дебаты, командная работа, исследовательская и проектная деятельность);
- 3) применении современных методов контроля и управления образовательным процессом (тестирование, анализ результатов индивидуальных и групповых исследований).

Цель программы: создание условий для формирования осознанного и бережного отношения обучающихся к природе и своему здоровью, современного экологического мировоззрения; формирование знаний об особенностях и принципах органического производства.

Задачи программы:

Образовательные задачи:

1. Способствовать овладению обучающимися принципами и правилами ведения органического сельского хозяйства.
2. Объяснить понятия, теорию и законы, лежащие в основе современного органического производства.
3. Познакомить с правилами сертификации органической продукции и знаками маркировки «органик».
4. Сформировать межпредметные связи с экологией, биологией и экономикой.
5. Обучить навыкам исследовательской и научной деятельности.

Развивающие задачи:

1. Развить внимательность и наблюдательность, творческое воображение и фантазию через кейсы, практические и исследовательские работы.
2. Развить научное мышление, способность оценивать ситуацию с научной точки зрения.

Воспитательные задачи:

1. Формировать гражданскую позицию, патриотизм.
2. Воспитывать чувство личной ответственности.
3. Воспитывать нравственные качества по отношению к окружающим (доброжелательность, чувство товарищества и т.д.).
4. Приобщить ребенка к здоровому образу жизни и гармонии тела.
5. Содействовать экологическому воспитанию учащихся через открытие уникальности нашей планеты и необходимости её беречь.
6. Воспитывать организованность, дисциплинированность и волю.

Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительной образовательной программы: 11-15 лет .

Сроки реализации дополнительной образовательной программы: 68 часов

Формы занятий:

1. Коллективная, групповая, индивидуальная.
2. Лекция, семинар, практикум, исследовательская и проектная работа; частично – поисковое исследование.
3. Вводное занятие, практическое занятие, занятие по систематизации и обобщению знаний.

Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической частей, причем большее количество времени занимает практическая часть. Теоретическая часть занятий при работе должна быть максимально компактной и включать в себя необходимую информацию о теме и предмете знания.

Приемы:

1. Упражнения
2. Решение проблемных ситуаций
3. Диалог
4. Беседа
5. Демонстрация работ
6. Дискуссия
7. Дебаты
8. Мозговой штурм
9. Моделирование
10. Классификация

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности.

Обучающийся будет знать: принципы, особенности органического сельского хозяйства (ОСХ), органического земледелия (ОЗ) и органического животноводства (ОЖ), методы и технологии ОСХ и ОЖ, процесс и алгоритм органического производства, состояние и тенденции развития ОСХ в Российской Федерации, основы осознанного потребления продуктов питания, отличия органических продуктов от других видов, маркировку органических продуктов, процесс получения сертификата «органик».

Обучающийся будет уметь: применять полученные знания на практике, например, разрабатывать собственный алгоритм выращивания органических продуктов, отличать органические продукты от других видов («синтетических» и натуральных), составлять рацион полезного питания.

Обучающийся сможет решать жизненно-практические задачи, связанные с формированием правильного рациона питания и здорового образа жизни.

Промежуточная аттестация проводится в форме самостоятельного выполнения кейса (Кейс 2 Рацион питания», раздел 3), теста (с использованием интерактивного ресурса myQuiz, раздел 5).

Итоговая аттестация по результатам освоения материала программы проходит в форме конкурса на лучшее выполнение конкурсного задания. Конкурсное задание для обучающихся 5-7 классов - проект «Азбука основ органического потребления» (подготовка определений, связанных с производством органической продукции, по буквам русского алфавита).

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего, час	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практические работы/семинарские занятия	
1	Введение в органическое сельское хозяйство (ОСХ)	2	2	-	-
2	Особенности ОСХ	2	1	1	
2.1	Органическое земледелие и животноводство	1	1	-	
2.2	<i>Кейс 1 «Процесс органического овощеводства» (командная работа)</i>	1	-	1	защита разработанного алгоритма
3	Особенности осознанного потребления	2	1	1	
3.1	Маркировка органических продуктов. <i>Дебаты (по командам): Органик VS Синтетик. Кейс 2 «Рацион питания»</i>	1	1	-	таблица
3.2	Внедрение принципов осознанного потребления в свою жизнь. <i>Кейс 3 «Чек-лист осознанного потребления»</i>	1	-	1	чек-лист
4	Переход от сельского хозяйства к органическому сельскому хозяйству	2	1	1	
4.1	Анализ	1	1	-	

№	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего, час	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практические работы/семинарские занятия	
	возможностей (ресурсы и местоположение)				
4.2	Этапы перехода. Сложности и риски перехода. Мозговой штурм (или дискуссия)	1	-	1	
5	Основные технологии и методы ОСХ	6	2	4	
5.1	Земледелие. Виды сельскохозяйственных культур	2	1	1	практическая работа: карта с/х культур
5.2	Способы рационального использования земли. Борьба с сорняками и вредителями	2	1	1	интерактивный тест
5.3	<i>Кейс 4«Используй землю во благо экологии»</i>	2	-	2	плакат
6	Перспективы развития и риски ОСХ. Сертификация	2	-	2	
6.1	<i>Кейс 5«Предприниматель органического производства»</i>	2	-	2	модель производства органического продукта
7	проект «Азбука основ органического потребления»	18	2	16	проект «Азбука основ органического потребления»
Итого		34	7	27	
8	Учебно-опытный участок	4			

№	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего, час	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практические работы/семинарские занятия	
8.1	Оформление пришкольной территории. Планирование учебно-опытного участка.	2	2		
8.2	Отделы учебно-опытного участка. Плодово – ягодный отдел. Отдел цветочно – декоративных культур. Отдел овощных растений. Дендрарий.	2	2		
9	Семена овощных культур	2			
9.1	Что такое семя? Знакомство с семенами овощных культур. Семена овощных культур. Классификация семян. Распознавание семян овощных культур.	2	2		
10	Выращивание рассады овощных культур в защищенном грунте	6			
10.1	Выращивание рассады овощных культур в защищенном грунте. Необходимые условия для роста и развития. Подготовка почвы к посадке.	4	2	2	
10.2	Посев семян в	2		2	

№	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего, час	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практические работы/семинарские занятия	
	рассадные ящики				
11	Весенняя обработка почвы	8			
11.1	Весенняя обработка почвы на учебно-опытном участке. Весенняя обработка почвы на учебно-опытном участке для посева семян свеклы и моркови.	4		4	
11.2	Обработка почвы на клумбах и цветниках.	4		4	
12	Посев овощных и цветочных культур в открытом грунте	2			
12.1	Посев овощных и цветочных культур в открытом грунте	2		2	
13	Агротехнические приемы ухода за овощными культурами	12			
13.1	Агротехнические приемы ухода за овощными культурами	2	2		
13.2	Агротехнические приемы ухода за овощными растениями в открытом грунте. Правила прореживания всходов и рыхления почвы. Правила полива овощных растений. Правила окучивания растений.	10		10	

№	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего, час	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практические работы/семинарские занятия	
	Итого	34	10	24	
	Всего	68	17	51	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Введение в органическое сельское хозяйство

Кол-во единиц: 1 час

Краткое содержание раздела: основные термины и определения; цели и задачи органического земледелия; история развития ОСХ; состояние и перспективы дальнейшего развития.

Раздел 2. Особенности органического сельского хозяйства

Кол-во единиц: 2 часа

Теоретическая часть: принципы ОСХ и органического животноводства (ОЖ), процесс выращивания органических продуктов.

Практическая часть 1: Кейс 1 «Процесс органического овощеводства» (командная работа).

Цель: отработка практического применения полученных знаний об органическом земледелии.

Раздел 3. Особенности осознанного потребления

Кол-во единиц: 2 часа

Теоретическая часть: Основные особенности и отличия органических продуктов от «синтетических», маркировка органических продуктов. Правила и принципы осознанного потребления, наиболее распространенные в питании школьников «синтетические» продукты, негативное влияние «вредных» продуктов на организм ребенка.

Практическая часть 1: Дебаты «Органик VS Синтетик»

Цель: самостоятельное выявление положительных и отрицательных характеристик указанных групп продуктов; формирование навыков ведения дискуссии и аргументации собственной позиции.

Практическая часть 2: Кейс 2 «Рацион питания»

Цель: Выявление количества органических и «синтетических», полезных и «вредных» продуктов в своем рационе и его корректировка.

Практическая часть 3: Кейс 3 «Чек-лист по осознанному потреблению»

Цель: формирование личного сознательного отношения к потреблению и экологического мышления.

Раздел 4. Переход от сельского хозяйства к органическому сельскому хозяйству

Кол-во единиц: 2 академических часа

Теоретическая часть: Виды ресурсов для ОСХ, географические характеристики региона и их влияние на производство органической продукции. Этапы перехода к ОСХ: подготовительный, конверсионный, получение статуса «органик». Особенности этапов, их сложности и риски.

Практическая часть: Дискуссия «Сложности и риски перехода к ОСХ»

Цель: закрепление знаний об этапах перехода к ОСХ, развитие критического мышления и коммуникативных способностей обучающихся.

Раздел 5. Основные технологии и методы ОСХ

Кол-во единиц: 6 академических часов

Теоретическая часть: Виды сельскохозяйственных культур, выращиваемых в России. Способы рационального использования земли. Севооборот, системы капельного орошения, виды удобрений. Защита от вредителей и болезней в ОСХ, предупредительные меры и методы лечения, биологическая и механическая борьба с сорняками. Создание благоприятных условий для выращивания растений.

Практическая часть 1: Практическая работа «Карта распространения сельскохозяйственных культур в России»

Цель: закрепление знаний о природных особенностях регионов России и их влияния на производство сельскохозяйственных культур.

Практическая часть 2: Тест с использованием интерактивного ресурса [Quiz](#) (промежуточный контроль).

Практическая часть 3: Кейс 4 «Используй землю во благо экологии»

Цель: закрепление знаний о рациональном использовании сельскохозяйственных земель, необходимости правильного использования почв в целях сохранения их плодородия; формирование умения работать с различными источниками информации.

Раздел 6. Перспективы развития и риски ОСХ

Кол-во единиц: 2 академических часа.

Теоретическая часть: не предусмотрена. Задача педагога - на примерах продемонстрировать обучающимся сложности и риски органического производства, ознакомить обучающихся с ролью, значением и основными процедурами сертификации органической продукции.

Практическая часть: Кейс 5 «Предприниматель ОСХ»

Цель: Повторение особенностей и принципов ОСХ, алгоритма и этапов органического земледелия и животноводства для создания собственного продукта.

Раздел 7. Итоговая аттестация

Кол-во единиц: 18 час

Конкурс на лучшее выполнение конкурсного задания. Конкурсное задание для обучающихся 5-7 классов - проект «Азбука основ органического потребления» (подготовка определений, связанных с производством органической продукции, по буквам русского алфавита).

Конкурсное задание может быть иллюстрировано рисунками, выполненными от руки, либо нарисованными при помощи графических редакторов на персональном компьютере.

Раздел 8. Учебно-опытный участок

Оформление пришкольной территории. Планирование учебно-опытного участка. Отделы учебно-опытного участка. Плодово – ягодный отдел. Отдел цветочно – декоративных культур.

Отдел овощных растений. Дендрарий.

Раздел 9. Семена овощных культур

Что такое семя? Знакомство с семенами овощных культур. Семена овощных культур. Классификация семян. Распознавание семян овощных культур.

Раздел 10. Выращивание рассады овощных культур в защищенном грунте

Выращивание рассады овощных культур в защищенном грунте. Необходимые условия для роста и развития. Подготовка почвы к посадке.

Раздел 11. Весенняя обработка почвы

Весенняя обработка почвы на учебно-опытном участке. Весенняя обработка почвы на учебно-опытном участке для посева семян свеклы и моркови. Обработка почвы на клумбах и цветника. Органические удобрения.

Раздел 12. Посев овощных культур в открытом грунте

Подготовка семян к посеву. Намачивание и проращивание семян.

Раздел 13. Агротехнические приемы ухода за овощными культурами

Агротехнические приемы ухода за овощными растениями в открытом грунте. Севооборот. Правила прореживания всходов и рыхления почвы. Правила полива овощных растений. Посев и посадка овощных культур. Правила окучивания растений. Правила применения удобрений. Подкормка овощных культур. Уборка и хранение овощей.

Тематическое планирование

№	Тема занятия	
1.	Введение в органическое сельское хозяйство (ОСХ)	
2.	Введение в органическое сельское хозяйство (ОСХ)	
3.	Органическое земледелие и животноводство	
4.	<i>Кейс 1 «Процесс органического овощеводства» (командная работа)</i>	
5.	Маркировка органических продуктов. <i>Дебаты (по командам): Органик VS Синтетик.</i> <i>Кейс 2 «Рацион питания»</i>	
6.	Внедрение принципов осознанного потребления в свою жизнь. <i>Кейс 3 «Чек-лист осознанного потребления»</i>	
7.	Анализ возможностей (ресурсы и местоположение)	
8.	Этапы перехода. Сложности и риски перехода. Мозговой штурм (или дискуссия)	
9.	Земледелие. Виды сельскохозяйственных культур	
10.	Способы рационального использования земли. Борьба с сорняками и вредителями	
11.	<i>Кейс 4 «Используй землю во благо экологии»</i>	
12.	<i>Кейс 5 «Предприниматель органического производства»</i>	
13.	Проект «Азбука основ органического потребления»	
14.	Проект «Азбука основ органического потребления»	

15.	Работа над проектом «Азбука основ органического потребления»	
16.	Работа над проектом «Азбука основ органического потребления»	
17.	Работа над проектом «Азбука основ органического потребления»	
18.	Работа над проектом «Азбука основ органического потребления»	
19.	Работа над проектом «Азбука основ органического потребления»	
20.	Работа над проектом «Азбука основ органического потребления»	
21.	Работа над проектом «Азбука основ органического потребления»	
22.	Работа над проектом «Азбука основ органического потребления»	
23.	Работа над проектом «Азбука основ органического потребления»	
24.	Работа над проектом «Азбука основ органического потребления»	
25.	Работа над проектом «Азбука основ органического потребления»	
26.	Работа над проектом «Азбука основ органического потребления»	
27.	Работа над проектом «Азбука основ органического потребления»	
28.	Работа над проектом «Азбука основ органического потребления»	
29.	Работа над проектом «Азбука основ органического потребления»	
30.	Работа над проектом «Азбука основ органического потребления»	
31.	Работа над проектом «Азбука основ органического потребления»	
32.	Работа над проектом «Азбука основ органического потребления»	
33.	Работа над проектом «Азбука основ органического потребления»	
34.	Работа над проектом «Азбука основ органического потребления»	
35.	Оформление пришкольной территории.	
36.	Планирование учебно-опытного участка.	
37.	Отделы учебно- опытного участка. Плодово – ягодный отдел. Отдел цветочно – декоративных культур.	

38.	Отдел овощных растений. Дендрарий.	
39.	Что такое семя? Знакомство с семенами овощных культур. Семена овощных культур. Классификация семян. Распознавание семян овощных культур.	
40.	Знакомство с семенами цветочных культур. Семена цветочных культур	
41.	Выращивание рассады овощных культур в защищенном грунте. Необходимые условия для роста и развития.	
42.	Выращивание рассады овощных культур в открытом грунте. Необходимые условия для роста и развития.	
43.	Подготовка почвы к посадке.	
44.	Подготовка почвы к посадке.	
45.	Посев семян в рассадные ящики	
46.	Посев семян в рассадные ящики	
47.	Весенняя обработка почвы на учебно-опытном участке.	
48.	Весенняя обработка почвы на учебно-опытном участке.	
49.	Весенняя обработка почвы на учебно- опытном участке для посева семян свеклы.	
50.	Весенняя обработка почвы на учебно- опытном участке для посева семян моркови.	
51.	Обработка почвы на клумбах и цветниках.	
52.	Обработка почвы на клумбах и цветниках.	
53.	Обработка почвы на клумбах и цветниках.	
54.	Обработка почвы на клумбах и цветниках.	
55.	Посев цветочных культур в открытом грунте	
56.	Посев цветочных культур в открытом грунте	
57.	Агротехнические приемы ухода за овощными растениями в открытом грунте.	
58.	Агротехнические приемы ухода за овощными растениями в открытом грунте.	
59.	Правила применения удобрений.	
60.	Размещение овощных культур и картофеля на огородном участке	
61.	Севооборот.	
62.	Правила полива овощных растений. Правила окучивания растений. Правила прореживания всходов и рыхления почвы.	
63.	Посев и посадка овощных культур	
64.	Посев и посадка овощных культур	
65.	Подкормка овощных культур	
66.	Подкормка овощных культур	

67.	Уборка и хранение овощей	
68.	Уборка и хранение овощей	

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Раздел 2. Особенности органического сельского хозяйства

Кейс 1 «Процесс органического овощеводства»

Цель: отработка практического применения полученных знаний об органическом земледелии.

Содержание работы: работа в командах по разработке алгоритма выращивания выбранного продукта (овощи, ягоды, фрукты – по выбору команды) на основе предложенной педагогом схемы. Презентация итогов работы для остальной части класса. Обсуждение. Рефлексия.

Оборудование: маркеры/карандаши/фломастеры, бумага, устройства с выходом в интернет. При наличии материально-технической базы (компьютеры с предустановленными графическими программами) и навыков работы обучающихся в графических редакторах возможно выполнение задания в цифровом формате.

Критерии оценивания кейса 1:

№	Критерий	Требование выполнено частично	Требование выполнено
1	Степень оригинальности работы	1	2
2	В выполнении работы участвовал каждый член команды	0	1
3	Работа структурирована и понятна	1	2
4	Прослеживается творческий вклад и фантазия	2	3
5	Работа имеет логику и завершенность	1	2

Минимальное количество баллов = 5 (оценка «удовлетворительно»)

6 - 7 баллов = оценка «хорошо»

8-10 баллов = оценка «отлично»

Раздел 3. Особенности осознанного потребления

Кейс 2 «Рацион питания»(промежуточная аттестация)

Цель: Выявление количества органических и «синтетических», полезных и «вредных» продуктов в своем рационе и его корректировка.

Содержание работы: Анализ собственного ежедневного рацион питания, состава продуктовой корзины семьи с позиций соотношения органических и «синтетических», полезных и «вредных» продуктов. Заполнение таблицы рациона. Коррекция рациона в соответствии с рекомендациями по здоровому питанию, прогноз влияния внесенных в рацион изменений на свой организм.

Оборудование: специальное оборудование не требуется.

Критерии оценивания кейса 2:

№	Критерий	Требование	Требование
---	----------	------------	------------

		выполнено частично	выполнено
1	Степень оригинальности работы	1	2
2	Выполнен минимально заданный объем и больше	1	2
3	Работа структурирована и понятна	1	2
4	Тип продукта определен верно (4 продукта определены верно = 1 балл, 8 продуктов = 2 балла и т.д.)	2	4

Минимальное количество баллов = 5 (оценка «удовлетворительно»)

6 - 7 баллов = оценка «хорошо»

8-10 баллов = оценка «отлично»

Кейс 3 «Чек-лист по осознанному потреблению»

Цель: формирование личного сознательного отношения к потреблению и экологического мышления.

Содержание работы: Работа в парах. Составление чек-листа (свод правил и рекомендаций, не менее 7-ми) по осознанному экологичному потребительскому поведению по образцу, представленному педагогом. Визуализация и оформление (дизайн, название, логотип и т.п.).

Оборудование: маркеры/карандаши/фломастеры, бумага. При наличии материально-технической базы (компьютеры с предустановленными графическими программами) и навыков работы обучающихся в графических редакторах возможно выполнение задания в цифровом формате.

Критерии оценивания кейса 3:

№	Критерий	Требование выполнено частично	Требование выполнено
1	Степень оригинальности работы	1	2
2	Выполнен минимально заданный объем и больше	1	2
3	Работа структурирована и понятна	1	1
4	Учащиеся проявили творческий подход и воображение	1	3
5	Правила/принципы/рекомендации не нарушают суть органического потребления	1	2

Минимальное количество баллов = 5 (оценка «удовлетворительно»)

6 - 7 баллов = оценка «хорошо»

8-10 баллов = оценка «отлично»

Раздел 5. Основные технологии и методы ОСХ

Практическая работа «Карта распространения сельскохозяйственных культур в России»

Цель: закрепление знаний о природных особенностях регионов России и их влияния на производство сельскохозяйственных культур.

Содержание работы: Работа в парах. Изучение природных, климатических ресурсов регионов России. Подготовка сообщения о выбранном регионе/области/крае России (природные условия, климат, почвы, их влияние на сельское хозяйство, виды выращиваемых культур). Составление единой «Карты распространения сельскохозяйственных культур в России» (по принципу «пазла»).

Оборудование: карта России, разрезанная на карточки - регионы по количеству пар обучающихся.

Критерии оценивания результата:

1. Обучающийся уверенно владеет темой, четко может объяснить логику связи между климатом, почвой и с/х культурой, отвечает на все вопросы, задает вопросы другим ученикам, выполнил работу в полном объеме –«отлично».

2. Обучающийся владеет темой, видит связь между климатом, почвой и с/х культурой и может ее объяснить –«хорошо».

3. Обучающийся не уверенно владеет темой, не может объяснить связь между климатом, почвой и с/х культурой, работу выполнил –«удовлетворительно».

4. Обучающийся не владеет темой, не выполнил работу –«неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация. Тест с использованием интерактивного ресурса myQuiz

Содержание работы: Интерактивный тест по основам земледелия, видам сельскохозяйственных культур, способам использования земли, борьбы с вредителями и сорняками с использованием цифрового инструмента myQuiz.

Примерные темы вопросов:

1. Виды сельскохозяйственных культур, возделываемых в России.
2. Способы рационального использования земли.
3. Севооборот, системы капельного орошения, виды удобрений.
4. Карта сельскохозяйственных культур региона проведения занятий.
5. Виды сельскохозяйственных ресурсов, влияние климата и географического положения региона на выбор возделываемых культур (на примерах).
6. Правила и принципы осознанного потребления.
7. Основные особенности и отличия органических продуктов от «синтетических».
8. Принципы органического сельского хозяйства (далее ОСХ).
9. Процесс выращивания органических продуктов.
10. Защита от вредителей и болезней в ОСХ, предупредительные меры и методы лечения, биологическая и механическая борьба с сорняками.
11. Этапы перехода к ОСХ: подготовительный этап; конверсионный период; получение статуса «органик». Особенности каждого этапа, сложности и риски.

Критерии оценивания результата теста:

выполнено 60 % - «удовлетворительно»

61 % - 75% - «хорошо»

более 76% - «отлично»

Кейс 4 «Используй землю во благо экологии»

Цель: закрепление знаний о рациональном использовании сельскохозяйственных земель, необходимости правильного использования почв в целях сохранения их плодородия; формирование умения работать с различными источниками информации.

Содержание работы: Работа в парах. Создание плаката, призывающего к разумному землепользованию, заботе об экологии и здоровье людей. Публичное представление результатов (защита плаката).

Оборудование: бумага А3, краски, карандаши, фломастеры, цветная бумага.

Критерии оценивания кейса 4:

№	Критерий	Требование выполнено частично	Требование выполнено
1	Степень оригинальности работы	1	2
2	Достоверная информация на плакате	1	2
3	Отображение принципов ОСХ и экологии	1	1-3
4	Обучающиеся проявили творческий подход и воображение	1	2
5	Структурированность отображения информации	1	1

Минимальное количество баллов = 5 (оценка «удовлетворительно»)

6 - 7 баллов = оценка «хорошо»

8-10 баллов = оценка «отлично»

Раздел 6. Перспективы развития и риски ОСХ

Кейс 5 «Предприниматель органического производства»

Цель: Повторение особенностей и принципов ОСХ и ОЖ, алгоритма и этапов органического земледелия и животноводства в целях создания собственного продукта.

Содержание работы: Командная работа. Разработка модели производства органического продукта в соответствии с пройденным материалом. В форме деловой игры проработка принципов продвижения и реализации органической продукции, разработка аргументации в защиту органической продукции и ОСХ.

Оборудование: специальное оборудование не требуется.

Критерии оценивания кейса 5:

№	Критерий	Требование выполнено частично	Требование выполнено
1	Степень оригинальности работы	1	2

2	Четко прослеживается командная работа	1	2
3	Модель структурирована и понятна	1	2
4	Учащиеся проявили творческий подход и воображение	1	2
5	Речь аргументирована, продумана, логична	1	2
6	Работа выполнена в полном объеме: название, логотип, роли, выступление, модель	0	2

Минимальное количество баллов = 5-6 (оценка «удовлетворительно»)

7 - 9 баллов = оценка «хорошо»

10-12 баллов = оценка «отлично»

Раздел 7. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация по результатам освоения материала программы проходит в форме конкурса на лучшее выполнение конкурсного задания. Конкурсное задание для обучающихся 5-7 классов - проект «Азбука основ органического потребления» (подготовка определений, связанных с производством органической продукции, по буквам русского алфавита).

Конкурсное задание может быть иллюстрировано рисунками, выполненными от руки, либо нарисованными при помощи графических редакторов на персональном компьютере.

Результаты выполнения конкурсного задания оцениваются по следующим критериям:

- знание темы производства и потребления органической продукции;
- креативность мышления;
- знание правил русского языка;
- уровень интеллектуального и общекультурного развития обучающегося;
- качество художественного оформления конкурсного задания.

Оценка результатов выполнения конкурсного задания производится по 2-м номинациям:

- лучшее определение на гласную букву;
- лучшее определение на согласную букву.

Для оценки используется 10-балльная система (минимальный балл – 1; максимальный балл – 10), а также удельный вес критерия.

Критерии оценки результатов выполнения конкурсного задания:

№ п/п	Критерий (п)	Количество баллов (Б)	Удельный вес критерия (У)
1.	Знание темы производства и потребления органической продукции	от 1 до 10	40%
2.	Креативность мышления	1-10	20%
3.	Знание правил русского языка	1-10	20%

4.	Уровень интеллектуального и общекультурного развития обучающегося	1-10	10%
5.	Качество художественного оформления конкурсного задания	1-10	10%

Подсчет баллов обучающихся при проведении итоговой аттестации осуществляется по следующей формуле:

$$\sum_{n=5} B * Y / 100 = ИБ,$$

где ИБ - итоговый балл обучающегося.

Первое место в номинации занимает обучающийся, получивший наибольший итоговый балл. Дальнейшее распределение по местам происходит в соответствии с уменьшением итогового балла. В случае равенства итоговых баллов участников конкурса решение о победителе и лауреатах конкурса принимает конкурсная комиссия.

ОБОРУДОВАНИЕ:

1. Проектор, экран
2. Компьютер с выходом в интернет
3. Цифровая лаборатория «Releon» (физика, биология)

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Требования к аудиториям для проведения занятий: для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор мебели и оборудования (учебные столы со стульями, меловая доска, маркерная доска).

Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся: стандартные требования, предъявляемые к учебной мебели.

Требования к специализированному оборудованию: специализированное оборудование не требуется.

Требования к компьютерному оборудованию: стационарный компьютер у преподавателя, проектор, экран.

Требования к программному обеспечению учебного процесса: стандартное программное обеспечение (Windows 7, Windows 10, соответствующий Microsoft Office) и выход в интернет.

Программное обеспечение: стандартное программное обеспечение (Windows 7, Windows 10, Windows 11 соответствующий Microsoft Office) и выход в интернет.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Органическое сельское хозяйство – зачем оно нужно и чем отличается URL: <https://www.dairynews.ru/news/organicheskoe-selskoe-khozyaystvo-zachem-ono-nuzhn.html> (дата обращения: 16.02.2022).
2. Видео, презентации, методические рекомендации по обучению органическому земледелию 2021 год URL: <https://soz.bio/video-prezentacii-metodicheskie-reko/>

3. Технологии выращивания органического томата — методические и практические рекомендации - URL: <https://soz.bio/tekhnologii-vyrashhivaniya-organicheskog/> (дата обращения 20.02.2022).
4. Как составить и оформить чек-лист. 10 наглядных примеров - URL: <https://postium.ru/kak-sdelat-chek-list/> (дата обращения 24.02.2022).
5. Правильное питание школьника: нормы ВОЗ и советы родителям - URL: <https://externat.foxford.ru/polezno-znat/pravilnoe-pitanie-shkolnika> (дата обращения 23.02.2022).
6. Польза или вред искусственных продуктов - URL: <https://stiralkovich.ru/polza-ili-vred-iskusstvennyh-produktov/> (дата обращения 23.02.2022).
7. Ластков Д.О., Дубовая А. В. Состояние здоровья: экологические аспекты // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. 2020. №1 (17). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-zdorovya-ekologicheskie-aspekty>(дата обращения: 25.02.2022).
8. Неделько А.Ю., Третьяк О.А., Лаврова А. Ю. Потребительский выбор продуктов питания: факторы, текущее состояние и ожидаемые изменения // Российский журнал менеджмента. 2020. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/potrebitelskiy-vybor-produktov-pitaniya-factory-tekushee-sostoyanie-i-ozhidaemye-izmeneniya>(дата обращения: 20.02.2022.).
9. Экологическое сельское хозяйство. Пособие и дидактическое руководство. Хавьер Флорес Серрано, Институт по восстановлению и окружающей среде (Леон, Испания) / Agricultura Ecológica, Manual y Guía Didáctica. Javier Flórez Serrano, IRMA S.L. (Instituto de Restauración y Medio Ambiente, León-España).
10. Г. В. Добровольский. Актуализация: П. В. Красильников, И. С. Урусевская Почвы Большая российская энциклопедия URL: <https://bigenc.ru/geology/text/5556440> (дата обращения 01.03.22).
11. Органическое сельское хозяйство в странах Евразийского экономического союза: текущее состояние и перспективы / Евразийский центр по продовольственной безопасности, 2020 ISBN 978-5-6042265-8-2 URL: https://ecfs.msu.ru/images/publications/Organic_in_Eurasia.pdf (дата обращения 01.03.2022).
12. Органическое сельское хозяйство: условия производства продукции растениеводства. Практические рекомендации / НП “Экологический союз” 2014.
13. Михалев С.С. Зерновые культуры. Большая российская энциклопедия [Электронный ресурс] -
14. Основные овощные культуры России [Электронный ресурс] - URL: <https://sad111.com/osnovnye-ovoschnye-kultury-rossii/> (дата обращения 06.03.22).
15. Какие фрукты растут в России [Электронный ресурс] - URL: <http://filuz.ru/34-kakie-frukty-rastut-v-rossii> (дата обращения 07.03.2022).
16. Какие ягоды растут в России [Электронный ресурс] - URL: <https://ogorod.guru/ogorod/kakie-jagody-rastut-v-rossii.html> (дата обращения 07.03.2022).
17. Посевная площадь озимой пшеницы в России на Сельхозпортале [Электронный ресурс] - URL: <https://xn--80ajgpcpbhkds4a4g.xn--p1ai/analiz-posevnyh-ploshhadej/?area=3>.
18. Посевная площадь овощей в России на Сельхозпортале [Электронный ресурс] - URL: <https://xn--80ajgpcpbhkds4a4g.xn--p1ai/analiz-posevnyh-ploshhadej/?area=17>.
19. Посевная площадь садов в России на Сельхозпортале [Электронный ресурс] - URL: <https://xn--80ajgpcpbhkds4a4g.xn--p1ai/analiz-posevnyh-ploshhadej/?area=18>.
20. Бюллетени о состоянии сельского хозяйства (электронные версии) [Электронный ресурс] - URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13277>.

21. Рекомендации по оформлению презентаций [Электронный ресурс] - URL:https://bppk.info:446/media/attachments/6adf97f83acf6453d4a6a4b1070f3754_KOGpZvY.pdf.
22. Ващенко И.М. Практикум по основам с/х. М. Просвещение, 1991
23. Дукаревич Б.И. Самая полная энциклопедия умного огородника .- М.: АСТ;СПб;Сова,2007 – 478 с.
24. Мухин В.Д. Юному овощеводу. М., Просвещение, 1997
25. Онегов А.С. Школа юннатов. Твой огород. - М.: Дет.лит.-, 1986 - 318 с.
26. Папорков М.А. Учебно-опытная работа на пришкольном участке. М., Просвещение, 1999
27. Стружев А.Н. Как вырастить овощи круглый год. М., Просвещение, 1990
28. Роль и место учебно-опытного участка в организации трудового и экологического образования школьников - Барнаул: АКДЭЦ, 2010