

АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ»

Дополнительная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Агрокласс»

Возраст обучающихся - 14-15 лет
Срок реализации - 1 год

Разработчики: Пономарева Наталья Леонидовна,
педагог дополнительного образования
высшей квалификационной категории
АОУ УР «РОЦОД»;
Светлакова Олеся Алексеевна,
педагог дополнительного образования
АОУ УР «РОЦОД»

Ижевск
2019

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Агрокласс» имеет естественнонаучную направленность и продвинутый уровень сложности. Она разработана в соответствии с Положением о дополнительной общеразвивающей программе и учебного плана АОУ УР «РОЦОД».

Актуальность программы: сравнительно низкое качество приема в аграрные ВУЗы; низкая научная продуктивность и недостаточный уровень мотивации абитуриентов к аграрному образованию; отсутствие престижа работы в сельском хозяйстве, а также сравнительно низкая доля выпускников аграрных ВУЗов, продолжающих свою профессиональную траекторию в агропромышленном комплексе.

Отличительные особенности программы: программа «Агрокласс» рассчитана на учащихся старшей школы, которые уже знакомы с такими отраслями естественнонаучного знания как физика, биология, география, химия, владеют первоначальными навыками в сфере ИКТ, знакомы с исследовательской деятельностью. Проект рассчитан на два года и должен помочь решить проблему нехватки квалифицированных кадров, заинтересованных в работе в аграрном секторе Удмуртской Республики, а также способных стратегически планировать развитие отрасли с учетом последних достижений.

Цель программы:

Популяризация аграрного образования, сельскохозяйственных и инженерных специальностей, разрушение устоявшегося стереотипа о тяжелом ручном труде с применением устаревших техники и технологий в агропромышленном комплексе.

Задачи программы:

1. Знакомство с современными направлениями развития сельского хозяйства в стране и республике.
2. Освоение и развитие через различные формы деятельности компетенций, необходимых для успешной самореализации
3. Разработка проектов, направленных на личное развитие и популяризацию аграрного образования.

Адресат программы: программа предназначена для обучающихся 14-15 лет.

Объем программы: программа рассчитана на 144 часа в год. Она состоит из 9 модулей по 16 часов.

Сроки освоения программы: 1 год обучения – с сентября 2019 по июнь 2020 гг. (сентябрь – отбор обучающихся, октябрь – май – реализация образовательной программы, июнь – лагерная смена «Агрошкола сити-фермера»).

Режим и продолжительность занятий: 2 раза в неделю (1 раз в неделю по 2 часа - теоретические занятия, 2 раза в неделю по 1 часу - практические занятия).

Состав группы: группы могут быть одно- и разновозрастными, смешанными или однополыми. Для более успешного усвоения курса желательно количество детей в группе до 15 человек.

Формы обучения:

Для успешной и эффективной реализации программы используются различные формы организации деятельности:

- Открытые лекции
- Мастер – классы
- Экскурсии
- Стажировки
- Презентации
- Защита проектов
- Агροхакатоны

2. Планируемые результаты программы

1. Увеличение числа учащихся, занятых в научно-исследовательской деятельности.
2. Повышение рациональности и эффективности использования ресурсов Ижевской государственной сельскохозяйственной академии для повышения качества аграрного образования.
3. Увеличение доли выпускников, трудоустроившихся в АПК.
4. Организация экскурсий в передовые предприятия агропромышленного комплекса Удмуртской Республики.
5. Увеличение результативности участия школьников г. Ижевска в Национальном чемпионате Worldskills по соответствующим компетенциям.

Основное направление реализации практики: навигация по востребованным и перспективным профессиям.

Дополнительные элементы, на которые направлена реализация практики: стратегии кадрового обеспечения, подготовка инженерных кадров.

Результаты проекта:

1. Открыты специализированные классы естественнонаучного и инженерного направлений (Агроклассы).
2. Организованы экскурсии в передовые предприятия агропромышленного комплекса Удмуртской Республики.
3. Создан специальный баннер на сайте академии, где учащиеся и их родители могут отслеживать основные события агроклассов.
5. Проведена Всероссийская студенческая научно-практическая конференция с участием школьников 10-11 классов.
6. Участие в мероприятиях различного уровня.
7. Участие в профориентационных мероприятиях, организованных Ижевской государственной сельскохозяйственной академией в течение учебного года.

3. Организационно-педагогические условия

Общие требования к обстановке: занятия проводятся в кабинете, который соответствует требованиям противопожарной безопасности, производственной санитарии и гигиены труда.

Требования к педагогу:

- высокий уровень квалификации и педмастерства педагога;
- личностно-деятельный подход к организации учебно-воспитательного процесса;
- владение современными педтехнологиями, обеспечивающими познавательную активность учащихся;
- умение правильного подбора методов обучения соответственно целям и содержанию занятия и эффективности их применения;
- умение оптимального сочетания форм обучения: индивидуальной, парной, групповой.

Материально-техническое обеспечение:

1. Учебный кабинет.
2. Учебные столы и стулья.
3. Широкий ассортимент канцелярских принадлежностей.
4. Бумага для принтера.
5. Компьютеры, желательно, с установленным программным обеспечением Microsoft Windows XP\2000, Microsoft Office 2003, Adobe Photoshop
6. Принтер, желательно с возможностью цветной печати.
7. Сканер, мультимедийный проектор.

4. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов		Формы аттестации (контроля)
			Теория	Практика	
1.	Ландшафтный дизайн	16	6	10	Защита проекта
2.	Сельскохозяйственные биотехнологии	16	8	8	Семинар
3.	Тепличные технологии	16	8	8	Семинар
4.	Менеджмент в растениеводстве	16	8	8	Семинар
5.	Агрономия	16	8	8	Семинар
6.	Ветеринария	16	8	8	Семинар
7.	Сити-фермерство	16	8	8	Отчет по практической работе
8.	Садоводство	16	8	8	Семинар
9.	Эксплуатация сельскохозяйственных машин	16	8	8	Агрохакатон
	Итого:	144	70	74	

5.Формы аттестации

Формы аттестации: тест, проектная работа, семинар, зачет.

Формы итогового контроля: итоговый зачет.

6.Содержание программы

№ п/п	Тема	Содержание
1.	Ландшафтный дизайн	<p><i>Теория:</i> основные стили в ландшафтном дизайне; ассортимент древесных и цветочных растений в условиях Удмуртской Республики; основные принципы ландшафтного проектирования и композиционные элементы дизайна; применение инновационных технологий в ландшафтном дизайне.</p> <p><i>Практика:</i> проектирование цветников, клумб; подготовка и оформление мини-проекта ландшафтного дизайна участка</p>
2.	Сельскохозяйственные биотехнологии	<p><i>Теория:</i> биотехнология в сельском хозяйстве - создание новых сортов сельскохозяйственных растений и животных с использованием современных постгеномных и биотехнологических методов; разработка и внедрение методов геномной паспортизации для повышения эффективности селекционно-племенной работы, технологий клонирования животных-производителей; производство биопрепаратов для растениеводства; производство кормовых добавок для сельскохозяйственных животных; производство ветеринарных биопрепаратов; утилизация отходов сельскохозяйственного производства.</p> <p><i>Практика:</i> экскурсии на агропредприятия; семинарские занятия по вопросам сельскохозяйственных биотехнологий</p>
3.	Тепличные технологии	<p><i>Теория:</i> типы и виды теплиц; принципы выращивания растений в защищенном грунте; основные виды овощных и цветочных растений для выращивания в условиях теплицы; применение инновационных технологий в тепличном хозяйстве.</p> <p><i>Практика:</i> экскурсии на тепличные комбинаты Удмуртии; семинарские занятия по вопросам выращивания растений в защищенном грунте</p>
4.	Менеджмент в растениеводстве	<p><i>Теория:</i> современная система земледелия; агротехника основных полевых и овощных культур; планирование объемов производства продукции; оптимизация севооборотов; обработка актуальной информации и составление прогнозов; расчет и разработка технологических карт; оценка целесообразности и рентабельности технологических приемов сельскохозяйственной деятельности; удобрения; семеноводство; уборка урожая и его хранение; переработка и реализация продукции</p> <p><i>Практика:</i> экскурсии на агропредприятия; семинарские занятия по темам раздела</p>
5.	Агрономия	<p><i>Теория:</i> освоение специальной терминологии; основные группы растений в агрономии; почвы и их плодородие; защита растений от вредителей и болезней; применение</p>

		<p>инновационных технологий в агрономии.</p> <p><i>Практика:</i> экскурсии на агропредприятия; семинарские занятия по вопросам агрономии</p>
6.	Ветеринария	<p><i>Теория:</i> анатомия и физиология домашних животных; диагностика и лечение заболеваний сельскохозяйственных животных; ветеринарная фармакология; проведение зоогигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий; ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов и сырья животного происхождения</p> <p><i>Практика:</i> экскурсии на факультет ветеринарной медицины ИжГСХА, семинарские занятия по темам раздела</p>
7.	Сити-фермерство	<p><i>Теория:</i> сельскохозяйственные животные; молочное и мясное скотоводство; лошади, звероводство, птицеводство, пчеловодство и медоносные растения, аквакультура; гуманное отношение и комфортное содержание животных; основы ухода за животными, содержания животных на животноводческих комплексах; технология и основные задачи кормления скота; технология выращивания молодняка.</p> <p><i>Практика:</i> экскурсии на животноводческие фермы; практические занятия по составлению плана работ на животноводческих фермах, по изучению их технического оснащения и циклов работы</p>
8.	Садоводство	<p><i>Теория:</i> освоение специальной терминологии; история садоводства; основы рациональной организации садоводства; система садоводства</p> <p><i>Практика:</i> экскурсия в Ботанический сад УдГУ; экскурсии на агропредприятия; семинарские занятия по вопросам садоводства</p>
9.	Эксплуатация сельскохозяйственных машин	<p><i>Теория:</i> характеристика сельскохозяйственных тракторов, зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов, их устройство, рабочий процесс; технологические основы механической обработки почвы; машины для основной и глубокой обработки почвы, для поверхностной обработки почвы; сеялки и посевные комплексы.</p> <p><i>Практика:</i> практические занятия по изучению технического состояния сельскохозяйственных машин, приспособлений к ним, регулировки рабочих органов, правил эксплуатации; экскурсии на агропредприятия. Агрохакатон.</p>

7.Календарный учебный график

Сроки реализации по годам освоения программы	I полугодие		II полугодие		Всего учебных недель	
	Начало учебного года	16 недель	20 недель			
1 год	1-ый учебный день учебного года	У	А	У	ИА	36

Условные обозначения:

У – учебные занятия по расписанию

А – аттестация (текущая, промежуточная)

ИА – итоговая аттестация

8.Методические материалы

№	Раздел или тема программы	Формы занятий	Приёмы и методы организации образовательного процесса	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
1	Ландшафтный дизайн	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный метод: рассказ, лекция; репродуктивный метод: работа с упражнениями; интерактивный метод: экскурсии	Таблицы Фотографии Дидактические карточки Памятки Специализированная литература Мультимедийные материалы	Компьютер, экран, колонки, школьная доска, наглядные пособия	Проект
2	Сельскохозяйственные биотехнологии	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный метод: рассказ, лекция; репродуктивный метод: работа с упражнениями; интерактивный метод: игры; проблемно – поисковый: анализ текста	Таблицы Фотографии Дидактические карточки Памятки Специализированная литература Мультимедийные материалы	Опорные тексты, компьютер, экран, колонки, школьная доска, наглядные пособия	Семинар
3	Тепличные технологии	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный метод: рассказ, лекция; репродуктивный метод: работа с упражнениями; интерактивный метод: экскурсии; проблемно – поисковый: анализ текста	Таблицы Фотографии Дидактические карточки Памятки Специализированная литература Мультимедийные материалы	Опорные тексты, компьютер, экран, колонки, наглядные пособия, школьная доска	Семинар
4	Менеджмент в растениеводстве	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный метод: рассказ, лекция; репродуктивный метод: работа с упражнениями; интерактивный метод: языковые игры; проблемно – поисковый:	Таблицы Фотографии Дидактические карточки Памятки Специализированная литература	Опорные тексты, компьютер, экран, колонки, школьная доска, наглядные пособия	Семинар

			анализ текста	Мультимедийные материалы		
5	Агрономия	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный метод: рассказ, лекция; репродуктивный метод: работа с упражнениями; интерактивный метод: игры; проблемно – поисковый: анализ текста	Таблицы Фотографии Дидактические карточки Памятки Специализированная литература Мультимедийные материалы	Опорные тексты, компьютер, экран, колонки, школьная доска, наглядные пособия	Семинар
6	Ветеринария	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный метод: рассказ, лекция; репродуктивный метод: работа с упражнениями; интерактивный метод: языковые игры; проблемно – поисковый: анализ текста	Таблицы Фотографии Дидактические карточки Памятки Специализированная литература Мультимедийные материалы	Опорные тексты, компьютер, экран, колонки, школьная доска, наглядные пособия	Семинар
7	Сити-фермерство	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный метод: рассказ, лекция; репродуктивный метод: работа с упражнениями; интерактивный метод: языковые игры; проблемно – поисковый: анализ текста	Таблицы Фотографии Дидактические карточки Памятки Специализированная литература Мультимедийные материалы	Опорные тексты, компьютер, экран, колонки, школьная доска, наглядные пособия	Отчет по практической работе
8	Садоводство	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный метод: рассказ, лекция; репродуктивный метод: работа с упражнениями; интерактивный метод: игры; проблемно – поисковый: анализ текста	Таблицы Фотографии Дидактические карточки Памятки Специализированная литература Мультимедийные материалы	Опорные тексты, компьютер, экран, колонки, школьная доска, наглядные пособия	Семинар

				материалы		
9	Эксплуатация сельскохозяйственных машин	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный метод: рассказ, лекция; репродуктивный метод: работа с упражнениями; интерактивный метод: игры; проблемно – поисковый: анализ текста	Таблицы Фотографии Дидактические карточки Памятки Специализированная литература Мультимедийные материалы	Опорные тексты, компьютер, экран, колонки, школьная доска, наглядные пособия наглядные пособия	Агрохака-тон

9.Оценочные и методические материалы

Диагностика результатов обучения

Критерием достижения образовательных результатов является:

- уровень усвоения ключевых понятий, заложенных в содержании программы;
- уровень освоения полученных навыков.

Диагностика: итоговое тестирование.

Критерием результативности воспитательных задач программы можно считать доброжелательную комфортную атмосферу в коллективе, отсутствие межличностных конфликтов, умение работать в команде.

Критерии оценки проекта:

1. Структура проекта (0-5 баллов)
2. Соответствие методов целям и задачам проекта (0-5 баллов)
3. Воспроизводимость проекта (0-5 баллов)
4. Расчет бюджета проекта (0-5 баллов)
5. Качество оформления проекта (0-5 баллов)

Максимальное количество баллов – 25 баллов

Уровни оценивания:

От 20 до 25 баллов – высокий уровень освоения программы

От 14 до 20 баллов – средний уровень освоения программы

От 1 до 14 баллов – низкий уровень освоения программы

Критерии оценки отчетов по практическим работам:

- 1.Формулировка цели и задач практической работы **(0-1 балл)**
- 2.Описание методики исследования. **(0-1 балл)**
- 3.Наличие анализа данных, полученных в ходе практической работы. **(0-1 балл)**
- 4.Выводы и их обоснование. **(0-1 балл)**
- 5.Качество оформления отчета. **(0-1 балл)**

Максимальное количество баллов – 5 баллов

Уровни оценивания:

От 4 до 5 баллов – высокий уровень освоения программы

От 2 до 4 баллов – средний уровень освоения программы

До 2 баллов – низкий уровень освоения программы

10.Список литературы

1.Ландшафтный дизайн

Для педагога:

- 1.Андреев Ю.М. Освоение дачного участка – М.: Эксмо-пресс, 2001.
- 2.Брукс Дж. Дизайн сада М.: БММ-ДК, 2003.
- 3.Лазарева А.В. Цветы в саду и ландшафтный дизайн – М.: Аделант, 2001.
- 4.Мак-Кой П. Мини-сад. Архитектура. Дизайн – М.: Росмэн, 2001.

Для обучающихся:

1. Гарнизиненко Т.С. Справочник современного ландшафтного дизайнера Р. н/Д: Феникс, 2005.
2. Дормидонтова В.В. История садово-парковых стилей (учебник).
3. Материалы и ресурсы Internet по темам “Ландшафтный дизайн” и “Дизайн пришкольного участка”.

2.Сельскохозяйственные биотехнологии

Для педагога:

- 1.Лутова Л. А. Биотехнология высших растений. - М.: Издательство Санкт-Петербургского университета, 2010. - 240 с.
- 2.Неверова О. А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения / О.А. Неверова, Г.А. Гореликова, В.М. Позняковский. - М.: Сибирское университетское издательство, 2007. - 416 с.
- 3.Сельскохозяйственная биотехнология и биоинженерия. - М.: Ленанд, 2015. - 118 с.
- 4.Сельскохозяйственная биотехнология. - М.: Высшая школа, 2008. - 205 с.

Для обучающихся:

- 1.Беккер М.Е. Введение в биотехнологию. - М.: Книга по Требованию, 2012. - 115 с.
2. Вакула В. Биотехнология: Что это такое? - Л.: Молодая Гвардия, 2008. - 302 с.
- 3.Никишова Е. А. Основы биотехнологии. 10-11 классы. Учебное пособие / Е.А. Никишова. - М.: Вентана-Граф, 2008. - 160 с.

3.Тепличные технологии

Для педагога:

- 1.Алиев Э.А. Овощеводство и цветоводство защищенного грунта для любителей / Э.А. Алиев, Л.С. Гиль. – К.: Урожай, 1990. –256 с.
- 2.Климов В.В. Оборудование теплиц для подсобных и личных хозяйств / В.В. Климов. – М.: Энергоатомиздат, 1992. – 96 с.
- 3.Современные технологии в овощеводстве / А.А. Аутко и др.; под редакцией А.А. Аутко. – НАН Беларуси, Ин-т овощеводства. – Минск: Беларус. навука, 2012. – 490 с.

Для обучающихся:

- 1.Материалы и ресурсы Internet по темам “Ландшафтный дизайн” и “Дизайн пришкольного участка”.

2.Старых Г.А. Инновационные технологии в овощеводстве: учеб. пособие / Г.А. Старых, А.В. Гончаров, Л.Л. Носова. – М.: ФГБОУ ВПО РГАЗУ, 2013. – 88 с.

4.Менеджмент в растениеводстве

Для педагога:

1.Агробиологические основы производства, хранения и переработки продуктов растениеводства: учебник. - Москва: Высшая школа, 2016. - 588 с.

2.Вавилов П.П. Растениеводство. - М.: Колос, 2019. - 432 с.

3.Васько В.Т. Теоретические основы растениеводства и земледелия. - М.: Профинформ, 2017. - 247 с.

4.Гусаков Ф. А. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. Практикум / Ф.А. Гусаков, Н.В. Стальмакова. - М.: Академия, 2018. - 288 с.

Для обучающихся:

1.Гатаулина Г.Г. Технология производства продукции растениеводства: учебник для средин. спец. учебн. завед. / Г.Г. Гатаулина, В.Е. Долгодворов, М.Г. Обьедков; под ред. Г.Г. Гатаулиной. - М.: КолосС, 2017. - 328 с.

2.Жуковский Г.М. Культурные растения и их сородичи. - Л.: Колос, 2017. - 750 с.

3.Практикум по агробиологическим основам производства, хранения и переработки продукции растениеводства. - М.: Колос, 2017. - 324 с.

5.Агрономия

Для педагога:

1.Растениеводство. Под. Ред. П. П. Вавилова. М.,1986.

2.Смирнов П.М., Муравин Э.А. Агрехимия. – М.: Колос, 1991. 3. Практикум по почвоведению / Под ред. И.С. Кауричева. – М.: Просвещение, 1986.

Для обучающихся:

1.Басина М., Гуцевич А. «Справочник огородника», изд. «Профиздат», 2012.

2.Энциклопедический словарь сельскохозяйственный, изд. «Советская энциклопедия» 2005.

6.Ветеринария

Для педагога:

1.Методы комплексной оценки сельскохозяйственных домашних животных. Учебное пособие / Н.И. Римиханов и др. - М.: Инфра-М, КУРС, 2015. - 144 с.

2.Практикум по внутренним болезням животных. Учебник. - М.: Лань, 2016. - 548 с.

3.Сон К. Н. Ветеринарная санитария на предприятиях по переработке пищевого сырья животного происхождения. Учебное пособие / К.Н. Сон, В.И. Родин. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 208 с.

4.Хохрин С.Н. Кормление животных с основами кормопроизводства. Учебник. - Москва: РГГУ, 2016. - 753 с.

Для обучающихся:

1.Дмитриева Т. А. Топографическая анатомия домашних животных / Т.А. Дмитриева, П.Т. Саленко, М.Ш. Шакуров. - М.: КолосС, 2015. - 416 с.

- 2.Изиллов Ю. С. Практикум по скотоводству. - М.: КолосС, 2012. - 184 с.
- 3.Медведский В. А. Фермерское животноводство / В.А. Медведский, Е.А. Капитонова. - М.: ИВЦ Минфина, 2012. - 304 с.
- 3.Практикум по ветеринарной санитарии, зоогиgiene и биоэкологии. Учебное пособие. - М.: Лань, 2013. - 512 с.

7.Сити-фермерство

Для педагога:

- 1.Арзуманян Е.А. Животноводство.- М.; ВО, Агропромиздат, 2017. - 205 с.
- 2.Боярский Л. Г. Производство животноводства. - М.: Россельхозиздат, 2016. - 126 с.
- 3.Зеленков П.И. Скотоводство / П.И. Зеленков, А.И. Баранников, А.П. Зеленков. - Ростов н/Дон: «Феникс», 2018. - 572 с.
- 4.Макарцев Н.Г.Технология производства и переработки животноводческой продукции. - Калуга: «Манускрипт», 2018. - 688 с.

Для обучающихся:

- 1.Буренин Н. Л. Справочник по животноводству. -М.: Колос, 2016. - 310 с.
- 2.Кормление сельскохозяйственных животных. Справочник.- М.: Росагропромиздат, 2017. - 214 с.
- 3.Родионов Г.В. Технология производства и переработки животноводческой продукции. – М.: «Колос», 2017. - 145 с.

8.Садоводство

Для педагога:

1. Кашин В.И., Косякин А.С., Одинцов В.А. История садоводства России. – Рязань: Рус. слово, 1999. - 447 с.
2. Колобова А.И.Организация садоводства: монография/А.И.Колобова, А.С.Кудашкин – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. – 392 с.

Для обучающихся:

- 1.Материалы и ресурсы Internet по темам “Ландшафтный дизайн” и “Дизайн пришкольного участка”.
- 2.Справочник по садоводству/Под ред. В. И. Майдебуря. - Киев: Урожай, 1983.

9.Эксплуатация сельскохозяйственных машин

Для педагога:

- 1.Проничев Н. П. Справочник механизатора. - М.: Издательский центр «Академия», 2003. - 272с.
- 2.Сергеев И.Ф. Сельскохозяйственные машины / И.Ф. Сергеев, Н.П. Сычугов. - М.: Машиностроение, 2013. - 223 с.
- 3.Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины. - М.: КолосС, 2006. - 624 с.

Для обучающихся:

1. Максимов И. И. Практикум по сельскохозяйственным машинам. Учебное пособие. - М.: Лань, 2015. - 416 с.
2. Устинов А. Н. Сельскохозяйственные машины. - М.: Академия, 2012. - 270 с.

АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ»

РАССМОТРЕНО

На заседании методического совета
АОУ УР «РОЦОД»
Протокол № ____ от ____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор АОУ УР «РОЦОД»
_____ А.Н. Селиверстова
_____ 20__ г.
Приказ № ____ от ____ 20__ г.

ПРИНЯТО

Решением Педагогического совета
АОУ УР «РОЦОД»
Протокол № ____ от ____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

Директор МБОУ «Гимназия № 83»
_____ И.А. Темникова
_____ 20__ г.

Рабочая
дополнительная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Агрокласс»

Возраст обучающихся - 14-15 лет
Срок реализации - 1 год

Разработчики: Пономарева Наталья Леонидовна,
педагог дополнительного образования
высшей квалификационной категории
АОУ УР «РОЦОД»;
Светлакова Олеся Алексеевна,
педагог дополнительного образования
АОУ УР «РОЦОД»

Ижевск
20__

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе дополнительной общеразвивающей программы «Агрокласс», разработчики Пономарева Наталья Леонидовна и Светлакова Олеся Алексеевна, срок реализации 1 год. Возраст обучающихся 14-15 лет.

Направленность программы естественнонаучная, рассчитана на 144 часа и предусматривает недельную нагрузку по 4 часа в неделю. Рабочая программа будет реализовываться в соответствии с учебным планом общеразвивающей программы, изменений на 20__-20__ учебный год нет. Занятия проводятся на базе _____ с обучающимися в количестве _____ человек.

Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов		Формы аттестации (контроля)
			Теория	Практика	
	1.Ландшафтный дизайн	16	6	10	
1.	Основные стили в ландшафтном дизайне	2	2		
2.	Ассортимент древесных и цветочных растений в условиях Удмуртской Республики	2	2		
3.	Основные принципы ландшафтного проектирования и композиционные элементы дизайна	2	2		
4.	Проектирование цветников	2		2	
5.	Проектирование клумб	2		2	
6.	Проектирование клумб	2		2	
7.	Подготовка и оформление мини- проекта ландшафтного дизайна участка	2		2	
8.	Оформление мини- проекта ландшафтного дизайна участка	2		2	Защита проекта
	2.Сельскохозяй- ственные биотехнологии	16	8	8	
9.	Биотехнология в сельском хозяйстве	2	2		
10.	Геномная паспортизация для селекционно-племенной работы	2	2		

11.	Производство биопрепаратов для растениеводства и ветеринарных биопрепаратов, кормовых добавок	2	2		
12.	Утилизация отходов сельскохозяйственного производства	2	2		
13.	Экскурсия на агропредприятие	2		2	
14.	Экскурсия на агропредприятие	2		2	
15.	Экскурсия на агропредприятие	2		2	
16.	Семинарское занятие по вопросам сельскохозяйственных биотехнологий	2		2	Семинар
	3. Тепличные технологии	16	8	8	
17.	Типы и виды теплиц	2	2		
18.	Принципы выращивания растений в защищенном грунте	2	2		
19.	Основные виды овощных и цветочных растений для выращивания в условиях теплицы	2	2		
20.	Применение инновационных технологий в тепличном хозяйстве	2	2		

21.	Экскурсия на тепличные комбинаты	2		2	
22.	Экскурсия на тепличные комбинаты	2		2	
23.	Семинарское занятие по вопросам выращивания растений в защищенном грунте	2		2	
24.	Семинарское занятие по вопросам выращивания растений в защищенном грунте	2		2	Семинар
	4. Менеджмент в растениеводстве	16	8	8	
25.	Современная система земледелия	2	2		
26.	Агротехника основных полевых и овощных культур	2	2		
27.	Планирование объемов производства продукции	2	2		
28.	Оптимизация севооборотов	2	2		
29.	Экскурсия на агропредприятие	2		2	
30.	Экскурсия на агропредприятие	2		2	
31.	Семинарское занятие по вопросам выращивания растений в защищенном	2		2	

	грунте				
32.	Семинарское занятие по темам раздела	2		2	Семинар
	5.Агрономия	16	8	8	
33.	Основные группы растений в агрономии	2	2		
34.	Почвы и их плодородие	2	2		
35.	Защита растений от вредителей и болезней	2	2		
36.	Применение инновационных технологий в агрономии	2	2		
37.	Экскурсия на агропредприятие	2		2	
38.	Экскурсия на агропредприятие	2		2	
39.	Семинарское занятие по вопросам агрономии	2		2	
40.	Семинарское занятие по вопросам агрономии	2		2	Семинар
	6.Ветеринария	16	8	8	
41.	анатомия и физиология домашних животных	2	2		
42.	диагностика и лечение заболеваний сельскохозяйственных	2	2		

	животных				
43.	ветеринарная фармакология	2	2		
44.	проведение зоогигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий	2	2		
45.	Экскурсия на факультет ветеринарной медицины ИжГСХА	2		2	
46.	Семинарское занятие по темам раздела	2		2	
47.	Семинарское занятие по темам раздела	2		2	
48.	Семинарское занятие по темам раздела	2		2	Семинар
	7.Сити-фермерство	16	8	8	
49.	Молочное и мясное скотоводство	2	2		
50.	Лошади, звероводство, птицеводство	2	2		
51.	Пчеловодство и медоносные растения, аквакультура	2	2		
52.	Комфортное содержание животных	2	2		
53.	Экскурсия на животноводческую ферму	2		2	
54.	Практическая работа по составлению плана работ на животноводческой ферме	2		2	
55.	Практическая работа по изучению технического	2		2	

	оснащения животноводческой фермы				
56.	Практическая работа по изучению циклов работы животноводческой фермы	2		2	Отчет по практической работе
	8.Садоводство	16	8	8	
57.	История садоводства	2	2		
58.	Освоение специальной терминологии	2	2		
59.	Основы рациональной организации садоводства	2	2		
60.	Система садоводства	2	2		
61.	Экскурсия в Ботанический сад УдГУ	2		2	
62.	Экскурсия на агропредприятие	2		2	
63.	Экскурсия на агропредприятие	2		2	
64.	Семинарское занятие по вопросам садоводства	2		2	Семинар
	9.Эксплуатация сельскохозяйственных машин	16	8	8	
65.	Характеристика сельскохозяйственных машин	2	2		
66.	Технологические основы механической обработки почвы	2	2		
67.	Машины для обработки почвы	2	2		
68.	Сеялки и посевные комплексы	2	2		
69.	Практическая работа по изучению	2		2	

	сельскохозяйственных машин				
70.	Практическая работа по изучению сельскохозяйственных машин	2		2	
71.	Практическая работа по изучению сельскохозяйственных машин	2		2	Агроквизит
72.	Экскурсия на агропредприятие	2		2	
	Итого:	144	70	74	