

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Ключевская средняя общеобразовательная школа»»

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета № 2
от 30.08.2023г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Агрокласс»

Возраст учащихся: 12-16 лет
Срок реализации: 1 год

Разработчик программы:
Королева Наталья Николаевна
учитель высшей категории

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Агрокласс» реализуется в целях создания новых мест в образовательных организациях различных типов для реализации дополнительных общеразвивающих программ всех направленностей федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» и составлена на основании сборника дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ естественнонаучной направленности, в соответствии с перечнем программ, утвержденных приказом Министерства образования и науки УР от 05.03.2022 г. № 350 «О реализации мероприятий по созданию в Удмуртской Республике в 2022 годах новых мест в образовательных организациях различных типов для реализации дополнительных общеразвивающих программ всех направленностей» (с изменениями внесенными приказом Министерства образования и науки УР от 04.04.2022 г. № 559)», составлена в соответствии с нормативными документами:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 года № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Направленность программы – естественнонаучная.

Обобщенные ориентиры направленности: формирование научного мировоззрения, научного мышления, освоение методов научного познания мира и развитие исследовательских способностей учащихся в области естественных наук (сфера деятельности «человек – природа» или окружающий мир), формирование потребности человека в классификации и упорядочивании объектов окружающего мира через логические операции.

Приоритетные направления: агропромышленные и биотехнологии; ботаника, охрана растений, ботанические сады; генетика, сельскохозяйственная биотехнология; нанотехнологии;

Уровень программы – базовый.

Базовый уровень – уровень освоения функциональной грамотности обучающихся в избранном виде деятельности; уровень повышенной сложности содержания, при котором используются формы организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний и языка, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления программы

Актуальность программы:

В настоящее время наблюдается 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. Программа позволяет решить проблему нехватки квалифицированных кадров, заинтересованных в работе в

аграрном секторе Удмуртской Республики, а также способных стратегически планировать развитие отрасли с учетом последних достижений.

Отличительные особенности программы: программа дает возможность каждому учащемуся попробовать свои силы в отдельных отраслях агропромышленного комплекса. Основное внимание в программе уделено проектной деятельности и агроэкологическим исследованиям. Обучение предусматривает получение знаний не только на занятиях, но и во время участия в конкурсных мероприятиях агротехнологической направленности различного уровня.

Новизна программы: программа основывается на комплексном подходе к ознакомлению с аграрным сектором, способствует углубленному изучению отдельных учебных предметов при возникшем интересе школьника и обеспечивает преемственность между общим и профессиональным образованием. Основывается на новом решении проблем дополнительного образования. Программа предусматривает возможность дальнейшей индивидуализации обучения с учетом интересов, склонностей и способностей обучающихся по следующим блокам: биология и экология, агрономия, механизация, ветеринария. Впервые при традиционности направления деятельности могут использоваться оригинальные приемы, методы, педагогические технологии.

Педагогическая целесообразность: Программа имеет четко выраженную практическую направленность, помогает учащимся использовать теоретические знания для понимания проблем сельскохозяйственной практики, раскрывает их основное содержание в биологическом, экономическом и технологическом аспектах. Изучение материала программы способствует целенаправленной подготовке обучающихся к поступлению в высшие учебные заведения аграрного профиля.

Адресат программы

Программа дополнительного образования «Агрокласс» адресована учащимся МОУ «Ключевская СОШ» в возрасте 12-17 лет, проявляющим интерес к сельскому хозяйству, проявляющим интерес к специальностям сельскохозяйственного профиля, возделыванию растений, наблюдению за растениями животными. Наполняемость группы до 15 человек. Группы могут быть как разновозрастные, так и разновозрастные.

Практическая значимость для целевой группы: При успешной реализации программы формируется «сельскохозяйственная грамотность», т.е. вооружение учащихся необходимым объемом знаний и умений, который поможет им стать не только компетентными специалистами в области сельскохозяйственного производства, но и биологически, экологически и экономически грамотными землепользователями как минимум в масштабах личного подсобного хозяйства.

Преимущество программы: Учащийся, обучаясь по дополнительной общеобразовательной программе, сможет применить знания по биологии, химии, информатике, географии при исследовательских работах, углубить предметные знания.

Формы организации образовательного процесса: очная с применением дистанционных образовательных технологий.

Объем и срок освоения программы: 72 часа, 1 год

Режим занятий: 1 раз в неделю по 2 академических часа

Виды и периодичность контроля: промежуточный (отчет по практической работе), итоговый (защита проекта)

2. Цель и задачи программы

Цель программы: освоение знаний по аграрному направлению; популяризация аграрного образования, сельскохозяйственных и инженерных специальностей.

Задачи:

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.

В процессе изучения программы предусмотрена проектная деятельность учащихся, работа с дополнительной литературой, ресурсами Интернет, что способствует их саморазвитию, самообразованию и формированию ключевых компетенций.

3. Содержание программы

Учебный план

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов		Форма (аттестации) контроля
			теория	практика	
1	Ландшафтный дизайн	8	3	5	
2	Садоводство	8	4	4	
3	Тепличные технологии	8	4	4	
4	Сити-фермерство	8	4	4	
5	Агрономия	8	4	4	Отчет по практической работе
6	Сельскохозяйственные биотехнологии	8	4	4	
7	Эксплуатация сельскохозяйственных машин	6	2	4	
8	Ветеринария	6	2	4	
9	Проектная деятельность	6	2	4	Защита проекта
10	Менеджмент растениеводства	6	2	4	
	Итого	72	31	41	

Содержание учебного плана

1. Ландшафтный дизайн

Теория. 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.

Практика. Проектирование цветников, клумб; подготовка и оформление мини-проекта ландшафтного дизайна участка.

2. Садоводство

Теория. Освоение специальной терминологии; история садоводства; основы рациональной организации садоводства; система садоводства

Практика. Экскурсия на агропредприятия.

3. Тепличные технологии

Теория. 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.

Практика. Экскурсия на агропредприятия.

4. Сити-фермерство

Теория. Основные понятия; оборудование для сити-фермерства; виды гидропонных установок; способы выращивания растений; ассортимент растений для сити-фермерства.

Практика. Экскурсия на агропредприятия.

5. Агрономия

Теория. Освоение специальной терминологии; основные группы растений в агрономии; почвы и их плодородие; защита растений от вредителей и болезней; применение инновационных технологий в агрономии.

Практика. Экскурсии на агропредприятия.

6. Сельскохозяйственные биотехнологии

Теория. 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.

Практика. Экскурсии на агропредприятия.

7. Эксплуатация сельскохозяйственных машин

Теория. 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.

Практика. Практические занятия по изучению технического состояния сельскохозяйственных машин, приспособлений к ним, регулировки рабочих органов, правил эксплуатации; экскурсии на агропредприятия.

8. Ветеринария

Теория. 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

Практика. Экскурсия на агропредприятия.

9. Проектная деятельность

Теория. Этапы работы над проектом. Сбор информации и оформление материала. Подготовка к презентации.

Практика. Защита проекта.

10. Менеджмент в растениеводстве

Теория. 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

1. Практика. Экскурсии на агропредприятия.

4. Планируемые результаты

По окончании обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе учащиеся приобретут:

Предметные результаты

- общие сведения об агропромышленном комплексе России и Удмуртии;
- основные понятия и термины;
- роль сельского хозяйства;
- новые способы, методы и технологии в АПК;
- принципы организации и ведения сельского хозяйства;
- основы менеджмента в АПК.
- составление ландшафтных проектов и документации.

Метапредметные результаты:

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Личностные результаты:

- развитие критического мышления
- развитие творческой инициативы, самостоятельности.

Комплекс организационно-педагогических условий

5. Календарный учебный график

	Продолжительность учебного времени	Всего дней	Продолжительность каникул	Всего дней
1 четверть	с 01.09.2023 по 27.10.2023	49	с 28.10.2023 по 05.11.2023	9
2 четверть	с 06.11.2023 по 28.12.2023	46	с 29.12.2023 по 08.01.2024	11
3 четверть	с 09.01.2024 по 21.03.2024	61	с 22.03.2024 по 31.03.2024	10
4 четверть	с 01.04.2024 по 28.05.2024	48	с 29.05.2024 по 31.08.2024	95
Итого	с 01.09.2023 по 28.05.2024	204		125

6. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

- Учебный кабинет.
- Учебные столы и стулья.
- Широкий ассортимент канцелярских принадлежностей.
- Бумага для принтера.
- Компьютеры, с установленным программным обеспечением Microsoft Windows XP\2000, Microsoft Office 2003, Adobe Photoshop
- Принтер, с возможностью цветной печати.
- Сканер, мультимедийный проектор
- Лабораторное оборудование: микроскопы, гидропонные установки и т.д..

Кадровое обеспечение

Уровень образования педагога: высшее образование (в том числе по направлениям, соответствующим направлениям дополнительных общеобразовательных программ, реализуемых организацией, осуществляющей образовательную деятельность) и отвечающими квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандарта.

7. Оценочные материалы

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

8. Методические материалы

Отличительной особенностью данной программы является ориентация на компетентностный подход, позволяющий обучающимся развивать и наращивать предметные и межпредметные компетенции.

Программой предусматриваются следующий методический инструментарий:

Формы организации учебной деятельности:

Групповая

Индивидуальная/Самостоятельная

Парная

В малых группах

Формы занятий:

Практическое занятие

Консультация

Беседа

Используемые методы в рамках занятий:

Проектный метод

Проблемное обучение

Виды учебной деятельности в рамках занятий:

Поиск и анализ информации

Анализ и решение проблемных ситуаций

Просмотр презентаций и видеороликов

Проведение исследовательских экспериментов

Публичное выступление и защита

9. Рабочая программа воспитания.

Календарный план воспитательной работы

Современный национальный идеал личности – это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающей ответственность за настоящее и будущее своей страны, укорененный в духовных и культурных традициях российского народа.

Исходя из этого, **целью воспитания в учреждении является формирование у обучающихся духовно-нравственных ценностей, способности к осуществлению ответственного выбора собственной индивидуальной образовательной траектории, способности к успешной социализации в обществе.**

Данная цель ориентирует педагогов на обеспечение позитивной динамики развития личности ребенка, а не только на обеспечение соответствия его личности единому стандарту. Сотрудничество, партнерские отношения педагога и обучающегося, сочетание усилий педагога по развитию личности ребенка и усилий самого ребенка по своему саморазвитию – являются важным фактором успеха в достижении поставленной цели.

В воспитании детей подросткового возраста (уровень основного общего образования) таким приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:

к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;

к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;

к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;

к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;

к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;

к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;

к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;

к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;

к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;

к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Выделение данного приоритета в воспитании школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, связано с особенностями детей подросткового возраста: с их стремлением утвердить себя как личность в системе отношений, свойственных взрослому миру. В этом возрасте особую значимость для детей приобретает становление их собственной жизненной позиции, собственных ценностных ориентаций. Подростковый возраст – наиболее удачный возраст для развития социально значимых отношений школьников.

Добросовестная работа педагогов, направленная на достижение поставленной цели, позволит ребенку получить необходимые социальные навыки, которые помогут ему лучше ориентироваться в сложном мире человеческих взаимоотношений, эффективнее налаживать коммуникацию с окружающими, увереннее себя чувствовать во взаимодействии с ними, продуктивнее сотрудничать с людьми разных возрастов и разного социального положения, смелее искать и находить выходы из трудных жизненных ситуаций, осмысленнее выбирать свой жизненный путь в сложных поисках счастья для себя и окружающих его людей.

Достижению поставленной цели воспитания обучающихся будет способствовать решение следующих основных *задач*:

- поддерживать традиции МОУ «Ключевская СОШ» и инициативы по созданию новых, реализовывать воспитательные возможности общих мероприятий различной направленности;
- реализовывать воспитательный потенциал в МОУ «Ключевская СОШ», поддерживать использование интерактивных форм занятий с обучающимися на занятиях;
- инициировать и поддерживать самоуправление – как на уровне МОУ «Ключевская СОШ», так и на уровне творческих объединений; их коллективное планирование, организацию, проведение и анализ самостоятельно проведенных дел и мероприятий;
- организовывать профориентационную работу с обучающимися;
- реализовывать потенциал руководства творческими объединениями в воспитании обучающихся, поддерживать активное участие творческих объединений в жизни образовательного учреждения, укрепление коллективных ценностей;
- развивать предметно-эстетическую среду МОУ «Ключевская СОШ» и реализовывать ее воспитательные возможности, формировать позитивный уклад жизни учреждения и положительный имидж и престиж образовательного учреждения»;
- организовать работу с семьями обучающихся, их родителями или законными представителями, направленную на совместное решение проблем личностного развития обучающихся.

Планомерная реализация поставленных задач позволит организовать в МОУ «Ключевская СОШ», интересную и событийно насыщенную жизнь обучающихся и педагогических работников, что станет эффективным способом профилактики антисоциального поведения обучающихся.

Календарный план воспитательной работы

Месяц Направление восп. работы	Сентябрь			
	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
Гражданско-патриотическое				
Экологическое, трудовое воспитание			Помощь СПК в уборке урожая	
Духовно- нравственное, эстетическое				
Работа с родителями, воспитание семейных ценностей	Индивидуальные беседы с родителями	Индивидуальные беседы с родителями	Индивидуальные беседы с родителями	Индивидуальные беседы с родителями
Октябрь				
Гражданско-патриотическое, Духовно-нравственное воспитание	Акция добрых дел (День пожилого человека, поздравление ветеранов педагогического труда)			
Экологическое, трудовое воспитание			Поздравление с днем работника сельского хозяйства	
Художественно-эстетическое воспитание	Районный этап Республиканской выставки (конкурса) «Радуга красок» среди учащихся образовательных организаций			

Работа с родителями, воспитание семейных ценностей				
Ноябрь				
Гражданско-патриотическое				
Экологическое, трудовое воспитание				
Духовно- нравственное, эстетическое		Республиканская выставка (конкурс) «Радуга красок»		
Работа с родителями, воспитание семейных ценностей				
Декабрь				
Гражданско-патриотическое				
Экологическое, трудовое воспитание			Мастерская Деда Мороза (подготовка к проведению новогодних мероприятий)	
Духовно-нравственное, эстетическое				
Работа с родителями, воспитание семейных ценностей			Родительское собрание	
Январь				
Гражданско-патриотическое				
Экологическое, трудовое воспитание				
Духовно- нравственное, эстетическое				

Работа с родителями, воспитание семейных ценностей				
Февраль				
Гражданско-патриотическое	Республиканская выставка (конкурс) декоративно-прикладного искусства «Рукотворные чудеса»			
Экологическое, трудовое воспитание				
Духовно- нравственное, эстетическое				
Работа с родителями, воспитание семейных ценностей				
Март				
Гражданско-патриотическое				
Экологическое, трудовое воспитание	Городской конкурс декоративно-прикладного творчества «Рукотворная краса»			
Духовно- нравственное, эстетическое	Районный конкурс юных чтецов «Живая классика»	Городской конкурс детского творчества «Пасха на Руси»		Конкурс исследовательских проектных работ
Работа с родителями, воспитание семейных ценностей			Родительское собрание	

Апрель				
Гражданско-патриотическое				
Экологическое, трудовое воспитание				Защита проектов
Духовно-нравственное, эстетическое	Республиканский конкурс юных чтецов «Живая классика»			
Работа с родителями, воспитание семейных ценностей				
Май				
Гражданско-патриотическое	Акция «Подарок ветерану»	День Победы (участие во Всероссийской акции «Бессмертный полк»)		
Экологическое, трудовое воспитание				
Духовно-нравственное, эстетическое				
Работа с родителями, воспитание семейных ценностей			Родительское собрание	

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.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.

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.Сити-фермерство

Для педагога:

1. Иванов В.Б., Плотникова И.В, Живухина Е.А. и др. Минеральное питание растений.// Практикум по физиологии растений. - М., Академия, 2001
2. Руденко М.С. Чудесная гидропоника. Все секреты урожая в гидрогеле, торфе, сене, мхе. М.- «Виват». 2017. 224 с.

Для обучающихся:

3. Выращивание рассады овощных культур методом подтопления. Hydropon East. 14/02/2013. С. 42-51.
4. Тексье Уильям. Гидропоника для всех. Все о садоводстве на дому HydroScope, 2013. — 296 с.
5. Федоренко А. Как получить чудо-урожай с подоконника круглый год. - М., АСТ, 2003

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.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.

7.Эксплуатация сельскохозяйственных машин

Для педагога:

- 1.Пронищев 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.

8. 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. Изилов 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, зоогигиене и биоэкологии. Учебное пособие. - М.: Лань, 2013. - 512 с.

9. 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.: Профи-информ, 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 специн. 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.