

Кировское областное государственное автономное образовательное учреждение
дополнительного образования
«ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОДАРЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ»

Принято на заседании
Экспертного совета
Регионального центра
25.09.2025

Принято на заседании
методического совета
КОГАОУ ДО ЦДООШ
30.09.2025

УТВЕРЖДАЮ

директор
Перминова Е.Н.
30.09.2025

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
«СОВРЕМЕННАЯ ЗООТЕХНИЯ»**

Направленность программы – естественно-научная

Срок реализации – 9 месяцев

Составители:
Брандорф Анна Зиновьевна
д.с-х.н., заведующая
лабораторией пчеловодства

Лимонов Юрий Юрьевич
методист ЦДООШ, педагог
дополнительного образования

Руководитель программы
Лимонов Юрий Юрьевич

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы – естественно-научная.

Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность

Дополнительная общеобразовательная программа «Современная зоотехния» ориентирована на школьников 6-10-х классов. Программа представляет учащимся современные тренды развития животноводства.

Программа позволяет познакомить учащихся с современными направлениями производства в аграрной отрасли, предоставляет возможность получить знания, умения и навыки применения на практике точных и естественных дисциплин, определить тему разработки исследовательского или прикладного проекта по тематике зоотехнии.

Педагогическая целесообразность программы обусловлена направленностью на формирование интереса детей к научной и практической деятельности методом проектной работы. Школьники могут применить полученные знания в рамках освоения программ среднего и высшего профессионального образования в области зоотехнии. Программа актуализирует изучение школьных дисциплин: биологии, химии, физики, географии, геометрии, алгебры, информатики, технологии. В процессе реализации программы осуществляется ранняя профориентация подростков.

Приглашаются учащиеся 6-10-х классов города Кирова, увлекающиеся исследовательской и прикладной деятельностью в сфере агротехнологий.

Цель и задачи реализации программы

Цель: формировать интерес обучающихся к изучению и применению зоотехнии, развивать мотивацию к проектной деятельности, проводить профессиональную ориентацию учащихся.

Задачи:

- показать учащимся применимость знаний предметов точного и естественнонаучного цикла в современной зоотехнии;
- создать условия для разработки собственного исследовательского или прикладного проекта;
- сформировать у учащихся следующие практические навыки: умение правильно обращаться с приборами, проводить технологические опыты для решения исследовательских задач, используя знания биологии, химии, математики, физики, информатики, географии;
- развивать самостоятельную поисковую деятельность учащихся;
- совершенствовать умения работать с литературой и средствами мультимедиа;
- способствовать развитию учебно-коммуникативных умений учащихся;
- воспитывать в учениках общечеловеческие ценности и научное мировоззрение.

Отличительные особенности данной образовательной программы от уже существующих образовательных программ

Основным направлением деятельности в рамках реализации программы является ознакомление с современными методами зоотехнии для товарного производства продукции животноводства.

В ходе обучения по программе, учащиеся усваивают основные теоретические понятия, определяют свой интерес к определенной теме для выполнения проекта. Формирование умений учащихся проводится при помощи доступных по технике выполнения экспериментов, лабораторных опытов и практических работ с использованием предметных знаний по биологии, химии, физике, информатике, географии. Практические работы программы могут быть основой для выполнения индивидуальных проектов.

Формы и режим занятий

При проведении занятий используются методы: объяснительно-иллюстративный (лекция, беседа, рассказ), наглядные (демонстрация объектов, пособий, мультимедийное сопровождение лекций), практические (работа с приборами, инструментами, материалами).

Программа рассчитана на 72 часа в форме еженедельного кружка, в режиме одно занятие в неделю, продолжительность одного занятия 3 часа.

С разрешения администрации Центра и с согласия родителей (законных представителей) для выполнения программы работа кружка также может продолжиться и в каникулярное время.

Количественный и списочный состав кружка в ходе его работы может изменяться.

Часть занятий кружка может проводиться с использованием дистанционных информационно-коммуникационных технологий.

Правила и критерии отбора обучающихся

На обучение по Программе в форме организации еженедельного кружка принимаются школьники из города Кирова. В течение учебного года на Программу может проводиться новый набор участников.

Для обучения по программе школьник должен принять участие в отборе по конкурсу мотивационных эссе и получить приглашение. Зачисление на программу Центра производится по заявлению родителей школьника или законных представителей. Для зачисления обучающегося необходимо подать заявку, сформировав заявление на сайте ЦДООШ, направить на адрес электронной почты pd@cdoosh.ru мотивационное эссе в формате pdf.

Сроки подачи заявки.

Подача заявления осуществляется с 20 по 30 сентября в личном кабинете родителя/законного представителя на сайте ЦДООШ.

Конкурсные работы (мотивационное эссе) принимаются до 30 сентября 2025 г.

Правила регистрации.

Для регистрации нужно заполнить анкету для программы на странице «Ваши заявки» личного кабинета. Вход в личный кабинет расположен на странице <http://lk.cdoosh.ru/>.

При подаче заявления необходимо проверить (при отсутствии – указать) номер сертификата персонифицированного дополнительного образования. Чтобы подать заявление, необходимо перейти в раздел «Подать заявку» и выбрать данную программу.

Количество участников.

Общее количество учащихся в одной группе до 12 человек. Минимальное количество учащихся в группе 6. По программе формируется одна группа.

Правила отбора обучающихся.

По результатам отбора формируются рейтинговые списки школьников, получивших приглашение или попавших в лист ожидания.

Школьники, не принявшие участие в конкурсном отборе, но подавшие заявления, помещаются в лист ожидания с учётом даты и времени подачи заявления на обучение на сайте ЦДООШ.

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности

Одним из результатов освоения программы является повышение уровня знаний и формирование навыков практического применения теоретических знаний по предметам точного и естественнонаучного цикла. Определяют свой интерес по одной из тем программы для выполнения проекта.

II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела/темы	Кол- во часов	Лекция	Л/р
1	Животные в технологиях 21 в. Животноводство и его направления, зоотехния.	9	6	3
2	Технологии производства животноводческой продукции.	9	6	3
3	Содержание животных.	9	6	3
4	Кормление животных.	9	6	3
5	Технологии получения продукции животноводства. Экономические расчёты в животноводстве.	9	6	3
6	Разведение животных.	9	6	3
7	Разработка проекта.	18	6	12
	ИТОГО	72	42	30

Учебная программа Современная зоотехния

Тема 1. Животные в технологиях XXI века. Животноводство и его направления, зоотехния. 9 ч

Использование животных в технологиях XXI века для удовлетворения материальных и нематериальных потребностей человека: производство продуктов питания и сырья для промышленности, перевозки грузов, охраны безопасности человека, для спорта, науки и искусства, для реабилитации детей с ОВЗ, в образовательных целях и др. Животноводство как отрасль сельского хозяйства, основные направления животноводства. Сельскохозяйственные животные как основное средство производства в животноводстве.

Практическое занятие: Виды сельскохозяйственных животных. Понятие о зоотехнии. Освоение правил безопасного обращения с животными и подготовка презентации. Сбор и анализ информации о видах сельскохозяйственных животных и их продукции в личных подсобных хозяйствах сельского населённого пункта. Сбор и систематизация информации о животноводстве своего региона. Ознакомление с технологией рамочного улья в пчеловодстве. Ознакомление с технологией осмотра пчелиной семьи в рамочном улье.

Тема 2. Технологии производства животноводческой продукции. 9 ч

Технологии производства животноводческой продукции и их основные элементы: содержание животных, кормление, разведение, ветеринарная защита, получение продукции. Особенности технологий на крупных предприятиях и мелких фермах.

Практическое занятие: Профессии животноводов, разделение на рабочих и специалистов. Описание технологии производства какой-либо животноводческой продукции (молока, яиц, шерсти) в личном подсобном хозяйстве своей семьи или на ближайшей ферме. Составление схемы с фотографиями или составление презентации.

Тема 3. Содержание животных. 9 ч

Взаимосвязь организма животного с окружающей средой. Понятие о зоогигиене. Требования к условиям содержания животных: нормы площади, микроклимат и его показатели, методы их контроля и регулирования. Современные технические устройства для поддержания микроклимата и его контроля, использование цифровых технологий.

Практическое занятие: Оборудование для содержания животных: стойла, клетки, кормушки – его соответствие биологическим особенностям животных. Понятие об этологии. Требования к условиям труда животноводов. Понятие об эргономике. Механизация, автоматизация и роботизация технологических процессов в животноводстве. Цифровые технологии: интернет вещей и «умная ферма». Новые профессии работников современных ферм, условия труда и требования к человеку. Ознакомление с современным оборудованием для оценивания показателей микроклимата; проведение измерений. Описание и оценка условий содержания сельскохозяйственных животных в небольшом хозяйстве (показатели микроклимата, нормы площади и объёма помещения, его

оборудование). Ознакомление с технологией удаления навоза из помещения и его утилизацией на ближайшей ферме, описание технологии. Разработка конструкции и изготовление простого устройства для обогрева цыплят (утят, гусят) в домашних условиях.

Тема 4. Кормление животных. 9 ч

Кормление животных как основной элемент технологии производства животноводческой продукции. Технологические процессы кормления: заготовка и хранение кормов, составление рационов, подготовка кормов к скармливанию, раздача кормов. Понятие о нормированном кормлении животных.

Практическое занятие: Норма кормления; питательность кормов; кормовая единица; рационы кормления. Состав кормов и их питательность. Основные питательные вещества. Виды кормов, их классификация. Составление рационов кормления. Современные методы организации кормления на основе цифровых технологий. Определение качества кормов (сена, силоса, зерновых кормов, корнеплодов) органолептическим методом. Подготовка кормов к скармливанию и кормление молодняка сельскохозяйственной птицы. Составление рационов для разных видов и хозяйственных групп животных с использованием справочной информации из различных источников. Экскурсия: ознакомление с современными технологиями заготовки травяных кормов и подготовка видеоролика. Экскурсия: ознакомление с технологическими процессами кормления животных на ферме и подготовка видеоролика.

Тема 5. Технологии получения продукции животноводства. Экономические расчеты в животноводстве. 9 ч

Технологические процессы получения животноводческой продукции (доение коров, коз, сбор яиц, стрижка овец). Первичная обработка продукции. Особенности технологических процессов в крупных и мелких хозяйствах. Механизация, автоматизация, роботизация технологических процессов получения продукции. Цифровые технологии.

Практическое занятие: Понятия: продуктивность, доход, прибыль, себестоимость продукции, структура себестоимости продукции, расчет себестоимости продукции, эффективность производства. Ознакомление с технологиями доения молочного скота (коровы, козы, овцы) в крестьянских и фермерских хозяйствах и на крупных фермах. Ознакомление с устройством доильного оборудования и работой доильных роботов (с использованием интернет-ресурсов).

Тема 6. Разведение животных. 9 ч

Разведение животных как контролируемое человеком размножение. Понятия: порода, продуктивность, направление продуктивности, экстерьер, племенная работа, отбор, подбор, чистопородное разведение, скрещивание. Понятие о генной инженерии в животноводстве, генное модифицирование и клонирование животных: проблемы и перспективы.

Практическое занятие: Изучение и описание породного состава молочного скота (коров, коз) в хозяйствах сельского населённого пункта Кировской области. Оценка экстерьера сельскохозяйственных животных (бонитировка). Сравнение животных по экстерьеру и продуктивности, подготовка презентации.

Тема 7. Разработка проекта. 18 ч

Понятие проекта. Виды проектов: прикладной, исследовательский.

Анализ проблемы проекта, актуальность.

Постановка цели, задач проекта.

Анализ области исследования.

Методика исследовательской деятельности.

Результат исследования.

Представление проекта.

Рефлексия.

III. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Вид аттестации	Формы контроля	Виды оценочных материалов
Входящая	Отбор на программу	Мотивационное эссе
Текущая	Работа на программе	Выполнение практических заданий
Итоговая	Защита паспорта проекта	Презентация паспорта проекта

IV. ОРГАНИЗАЦИОННО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

1. Алексеев Ф. А. Современная зоотехния: основы и перспективы. – М.: Колос, 2018.
2. Анисимов С.Н., Анисимова Е.В. Управление проектами. Российский опыт. – СПб.: Вектор, 2006.
3. Беляев Д. К. Генетика и селекция сельскохозяйственных животных. – М.: Наука, 2019.
4. Бендер П.У. Секреты успешных презентаций: Практическое руководство. – Минск, 2005.
5. Волков В. А. Кормление сельскохозяйственных животных: современные подходы. – СПб.: Лань, 2020.
6. Гонтарева И.В., Нижегородцев Р.М., Новиков Д.А. Управление проектами: учебное пособие. – М.: Книжный дом «Либроком», 2009
7. Григорьев А. А. Основы ветеринарной санитарии и гигиены. – М.: Агропромиздат, 2017.

8. Егоров И. А. Технологии производства продукции животноводства. – М.: ДеЛи плюс, 2021.
9. Иванов П. Н. Разведение сельскохозяйственных животных: теория и практика. – М.: КолосС, 2018.
10. Кузнецов С. Г. Современные методы диагностики и профилактики болезней животных. – М.: Ветеринария, 2019.
11. Петров В. М. Экологические основы животноводства. – СПб.: Проспект Науки, 2020.
12. Сидоров А. В. Управление качеством продукции животноводства. – М.: ФГБОУ ВО МГАУ, 2017.
13. Смирнов Н. И. Инновационные технологии в зоотехнии. – М.: Инфра-М, 2021.
14. Уткина Т.В., Бегашева И.С. Проектная и исследовательская деятельность: сравнительный анализ. Методические рекомендации. – Челябинск: ЧИППКРО, 2018.

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Оборудование: экран, проектор, ноутбук, микроскоп, стереоскоп, увеличительное стекло, весы лабораторные с точностью 0,1 г, мерный стакан, мерная колба, мензурки, эл. плитка, скальпель, пинцеты, вата и марля.

Канцелярские товары: бейджи, ручки по количеству слушателей, блокноты, МФУ, картридж, флипчарт, фломастеры.