МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОТДЕЛ ПО ОБРАЗОВАНИЮ АДМИНИСТРАЦИИ КОТОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
МБОУ СШ № 6 г. Котово

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
на заседании КЕМД	зам.директора по УВР	директор
Щаулова А.П.	Потемкина О.В.	Гаджирамазанова О.С.
протокол № 1		Приказ № 98 – од
от «31» августа 2026 г.		от «31» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практикума по биологии
«Юный исследователь»
для обучающихся 5Б класса
(учитель Щаулова А.П.)

г. Котово, 2026

Пояснительная записка

Рабочая программа практикума разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО, утвержден приказом Минпросвещения РФ от 31.05.2021 № 287).

Программа предназначена для обучающихся 5 класса и носит пропедевтический характер. Поскольку в будущем эти учащиеся составят агротехнологический класс, курс закладывает фундамент профильных знаний через игровую и практическую деятельность. Агроуклон программы позволяет связать теоретическую биологию с реальным производством, воспитывая уважение к труду на земле и понимание значимости сельского хозяйства для продовольственной безопасности России.

Цель курса: формирование у пятиклассников первичных навыков исследовательской деятельности и основ агрономической грамотности.

Задачи:

- *Образовательные:* познакомить со строением растений, составом почвы, условиями прорастания семян и правилами работы с лабораторным оборудованием.
- *Развивающие:* развивать наблюдательность, умение сравнивать, классифицировать объекты, формулировать выводы и вести лабораторный дневник.
- *Воспитательные:* воспитывать бережное отношение к природе, экологическую культуру, аккуратность и интерес к аграрным профессиям.

Планируемые результаты:

- *Личностные:* развитие любознательности, осознание ценности природы, интерес к профессиям агронома, селекционера, биотехнолога.
- *Метапредметные:* умение работать с инструкцией, планировать свои действия, работать в паре и группе, представлять результаты наблюдений.
- *Предметные:* знание органов цветкового растения, условий фотосинтеза, состава почвы; умение пользоваться лупой и микроскопом, готовить микропрепараты.

Содержание разделов:

1. **Введение:** Знакомство с российскими учеными (К.А. Тимирязев, Н.И. Вавилов). Правила работы в кабинете биологии.
2. **Почва:** Изучение почв родного края. Различие между перегноем, песком и глиной. Значение червей для плодородия.
3. **Семя:** Сравнение семян огородных культур. Постановка эксперимента: один стакан ставим в холодильник (стратификация), другой — в тепло.

4. **Лист:** Изучение клеток под микроскопом. Понятие о фотосинтезе на доступном уровне («кормление растения светом»).

5. **Практикум:** Выращивание кресс-салата или гороха на подоконнике. Уход за растениями, ведение календаря наблюдений.

Формы контроля и оценки:

- *Текущий:* наблюдение за техникой безопасности и активностью, проверка заполнения лабораторного журнала (в виде рисунков и коротких записей).
- *Итоговый:* защита индивидуального «Паспорта растения», где ученик фиксирует этапы своего эксперимента, или творческий отчет-фотоколлаж «Дневник агронома».

Материально-техническое обеспечение:

- Учебная лаборатория: световые микроскопы (на каждую парту или один на 2-3 человек), лупы, предметные и покровные стекла.
- Оборудование: электронные весы, стаканчики пластиковые, поддоны, пульверизаторы, маркеры для этикеток.
- Реактивы и материалы: семена (фасоль, пшеница, редис, кресс-салат), образцы почв (песок, чернозем, глина), цветные чернила или пищевые красители, готовый грунт, вермикулит.
- Наглядность: гербарий «Органы растений», муляжи овощей и фруктов, агротехнические календари.

Календарно-тематическое планирование (17 часов)

№	Тема	Кол-во часов	Форма проведения	Дата проведения
Раздел 1. Введение в биологию и агрономию (3 ч)				
1	Биология — наука о живом. Кто такой агроном? Знакомство с профессиями АПК.	1	Беседа, виртуальная экскурсия	4.09.2026
2	Инструктаж по ТБ. Лабораторное оборудование: лупа, микроскоп, весы.	1	Практикум	11.09.2026
3	Как работает ученый? Наблюдение и эксперимент. Выдвижение гипотез.	1	Тренинг, игра	18.09.2026
Раздел 2. Почва — основа жизни растений (4 ч)				
4	Что такое почва? Состав и свойства. Главное богатство России.	1	Лекция с демонстрацией	25.09.2026

5	Л.р. «Определение механического состава почвы» (песок, глина, суглинок).	1	Лабораторная работа	2.10.2026
6	Л.р. «Кислотность почвы (pH)». Почему растениям нужна разная почва?	1	Лабораторная работа	9.10.2026
7	Практикум «Приготовление живой земли». Смешивание грунтов для рассады.	1	Практикум	16.10.2026
Раздел 3. Тайны маленького семени (4 ч)				
8	Строение семени двудольных (фасоль) и однодольных (пшеница) растений.	1	Лабораторная работа	23.10.2026
9	Условия прорастания. Л.р. «Постановка опыта: свет, вода, тепло».	1	Постановка опыта	6.11.2026
10	Наблюдение за ростом корня. Л.р. «Строение корневого волоска».	1	Лабораторная работа	13.11.2026
11	Что нужно семени для роста? Подсчет процента всхожести семян.	1	Практикум, расчеты	20.11.2026
Раздел 4. Зеленая фабрика: лист и стебель (3 ч)				
12	Л.р. «Строение кожицы лука и листа растения под микроскопом».	1	Лабораторная работа	27.11.2026
13	Дыхание и испарение воды. Л.р. «Обнаружение устьиц».	1	Лабораторная работа	4.12.2026
14	Движение воды. Опыт с окрашиванием стебля сельдерея или цветка.	1	Демонстрационный опыт	11.12.2026
Раздел 5. Агропрактикум и защита проектов (3 ч)				
15	Посев микрозелени или редиса в гидропонную установку (или стаканчики).	1	Практикум	18.12.2026
16	Проектная мастерская. Оформление «Паспорта растения» и дневника роста.	1	Проектная работа	25.12.2026
17	Итоговая мини-конференция «Юный фермер». Выставка выращенной микрозелени.	1	Конференция, выставка	25.12.2026

Методическое обеспечение: Учитывая возрастные особенности пятиклассников (преобладание наглядно-образного мышления), занятия строятся с элементами игры.

Эксперименты должны иметь быстрый и видимый результат (например, прорастание кресс-салата за 3-4 дня), чтобы поддерживать высокую мотивацию. Ведется «Дневник юного исследователя», который может оформляться в свободной творческой форме. Особое внимание уделяется краеведению: изучению сортов яблонь или пшеницы, выведенных в местной селекционной станции.