

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПРИВОЛЬНЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА ИМ. М.С.ШУМИЛОВА»
СВЕТЛОЯРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРИНЯТА
на педагогическом совете
Протокол № 1
от «29» 08. 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
директор МАОУ «Привольненская
имени М.С. Шумилова»
Л.Ю.Зубкова
Приказ № 74-ОД от «29» 08.2025г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«АГРОБИОЛОГИЯ»
для обучающихся 11 класса

Составитель: Морозова Ольга Павловна
учитель биологии, химии

п. Привольный 2025 г.

Общая характеристика учебного курса

Программа учебного курса «Агробиология», в первую очередь, предназначена для реализации в классах агротехнологического профиля (с выбором биологии и/или химии для углубленного изучения) или в классах естественнонаучного профиля. Программа выступает в поддержку таких обязательных предметов как биология и химия. Содержательной особенностью программы является первичное ознакомление с такими отраслями АПК как: - агрономия и растениеводство; - животноводство и ветеринария; - технологии переработки продуктов сельского хозяйства; - экология и природопользование; - экономика в АПК. Элементы содержания не дублируют основную общеобразовательную программу по биологии и химии, в т.ч. и вариант для углубленного изучения. Программа расширяет и углубляет представления об агротехнологических процессах, методах химического анализа, принципах биологического исследования и научного анализа данных. Содержательные дидактические единицы представлены минимальным их количеством. Задачей программы не является введение новых терминов или иных дефиниций, которые не предусмотрены кодификатором по биологии и химии. Освоение программы и достижение образовательных задач достигается системой практических работ и теми теоретическими знаниями, которые получены на уроках биологии и химии. Программа носит выраженный межпредметный характер. Структура элементов содержания и получаемые практические навыки обеспечивает как внутрипредметные связи в биологии и химии, так и межпредметные связи с физикой, математикой, информатикой. В связи с этим, в работах, где приводятся/получены цифровые значения параметра, есть обязательное задание по математической обработке результатов исследования и формулировании вывода на основе полученных данных. Приводятся методики расчета достоверности различий между несколькими выборками и т.д. Физические принципы лежат в основе некоторых приводимых методов, а также в основе решения расчётных задач или должны быть использованы при объяснении полученных результатов. Предлагаемый комплекс практических работ выполним в любой школе при наличии базового оборудования кабинета биологии, химии, физики. Выполнив все работы, которые являются одной общей системой получения первоначальных практических навыков в области указанных отраслей сельского хозяйства, ученик научится поиску информации, освоит методы сбора, исследования и анализа биоматериала, работать с живыми объектами, получит первоначальные навыки в области аналитической химии, статистической обработки данных, оценки экономической эффективности проведенных

технологических мероприятий. Работы связаны логикой в пределах одного блока. Сама же последовательность изучения блоков определяется синхронизацией с элементами среднего общего образования (например, работы по экологии не могут быть проведены ранее, чем в середине 11 класса). Как правило, работы не требуют специальной длительной подготовки к ее выполнению, за исключением приготовления необходимых реактивов, где это нужно. Однако есть несколько работ, которые требуют заблаговременной подготовки (об этом будет сказано в разделе программы «Материально-техническое оснащение программы»). Реализация программы учебного курса предполагает использования различных форм и методов работы. По особенностям коммуникативного взаимодействия возможны индивидуальные, групповые, фронтальные формы учебного процесса. По месту реализации занятия могут быть стационарными, в учебной аудитории (большая их часть) и на производстве. По отношению к средствам телекоммуникации и их использованию в учебном процессе учебные занятия будут проходить очно и, лишь в некоторых случаях, возможно, понадобится использование аудиовизуальных средств и средств телеметрии, которые позволят связать урок с производством в реальном времени. Учебный материал курса реализуется в виде практических, лабораторных работ, домашней учебной работы, консультаций, учебной конференции. Проведение учебной конференции рационально после выполнения индивидуального учебного проекта или в рамках подготовки к конкурсным процедурам выше уровня школы. Содержание курса, которое отражено в учебном пособии «Агропрактикум» может служить источником тем для выполнения индивидуального исследовательского проекта или подготовки исследовательской работы для участия в конкурсах Всероссийского уровня. Эта работа должна логично завершить процесс освоения учебного и курса и выражать профессиональную ориентированность

Календарно-тематическое планирование

Номер урока	Тема занятия	Количество часов
1	Техника безопасности на занятиях	1
2	Определение содержания крахмала в клубнях картофеля	1
3-4	10 Определение содержания жира в семенах масличных растений	2
5-6	Определение тургорного состояния корнеплодов	2
7	Определение кислотности молока	1
8-9	Определение фальсификации меда по активности амилазы 2	2
10	Определение продуктов первичного распада белков в бульоне	1

11	Микроскопическая оценка свежести мяса	1
12-13	Определение свежести яиц люминесцентным методом	2
14	Семинар «Технологии переработки продуктов сельского хозяйства»	2
15	Определение возрастной структуры насекомых вредителей	
16	Изучение полиморфизма популяции вредителей бсельскохозяйственных культур	1
17-18	Биоиндикация состояния среды обитания организмов методом флуктуирующей асимметрии	2
20-21	Определение колиформных групп бактерий в воде	1
23-24	Семинар «Экология и природопользование»	2
25-26	Расчет штатной численности ветеринарных специалистов	2
27-29	Расчет экономических потерь в результате нарушения мер профилактики заболеваний	3
30-31	Семинар «Экономика в АПК»	2
32-33	Итоговая учебная конференция по представлению результатов индивидуального исследовательского проекта	4
34	Резервное время	