

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЛЮКСЕМБУРГСКИЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЛИЦЕЙ

им.М.И.ШИХСАИДОВА

«Согласовано» Руководитель МО	«Согласовано» Зам. Директора по УВР:	Утверждаю: Директор МКОУ «Лицей»
Протокол № <u>1</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> 20 <u>18</u> г.	<u>М.И. Гаидарова Р.Р.</u> « <u>31</u> » <u>август</u> 20 <u>18</u> г.	Приказ № _____ от « <u>01</u> » <u>08</u> 20 <u>18</u> г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Химия с основами сельского хозяйства

11 класс

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ: ГАЙДАРОВА САНИЯТ МАГОМЕДСОЛТАНОВНА

2018 – 2019 учебный год

Пояснительная записка

Данный курс предназначен для учащихся 11 классов и рассчитан на 34 часов учебного времени. Программой предусмотрено изучение теоретических вопросов, проведение практических, семинарских и зачетных занятий.

Этот курс нацелен на поддержку профильных общеобразовательных предметов - химии и биологии, и способствует определению общей направленности соответствующего профиля.

Основная цель разработки данного курса – приблизить содержание обучения химии к повседневным потребностям работников сельского хозяйства и всех сельских жителей, способствовать формированию у учащихся интереса не только к химии как учебному предмету, но и к научным основам сельского хозяйства, развития у них творческого отношения к любым видам деятельности, умения анализировать явления и процессы окружающей действительности с точки зрения естественных наук.

Кроме того, в последнее десятилетие была практически разрушена система подготовки школьников к сельскохозяйственному труду, и уже несколько поколений выпускников сельских школ не получают даже минимального объема знаний о сельском хозяйстве. Данный курс позволяет ознакомить школьников с основами сельскохозяйственных технологий, сформировать сельскохозяйственную грамотность как обязательный элемент функциональной грамотности выпускника сельской школы.

Функциональная грамотность выпускника сельской школы предполагает не только знание технологий производства, основных видов сельскохозяйственной продукции, но и умение свободно ориентироваться в многообразии химических веществ, применяемых в современном сельском хозяйстве (удобрения, стимуляторы роста, пестициды, кормовые добавки, присадки к топливу и маслам), грамотно и эффективно пользоваться ими, не причиняя ущерба своему здоровью, окружающей среде и качеству производимой сельскохозяйственной продукции.

Программа предусматривает также раскрытие сущности химических процессов, связанных с питанием растений и кормлением животных, получением сельскохозяйственной продукции, ее хранением и переработкой, контролем качества, заготовкой кормов и подготовкой их к скармливанию и другим технологическим процессам сельскохозяйственного производства.

Знания, приобретенные учащимися в процессе изучения данного элективного курса, в последствии могут быть использованы при поступлении в сельскохозяйственные ВУЗы и способствовать развитию интереса к дальнейшей научной работе.

Основные задачи курса

- повторить, обобщить, закрепить основные теории, законы и понятия химии
- познакомить с предметом исследования биохимии, ее значением для сельского хозяйства; с важнейшими агрохимическими понятиями, с основами сельскохозяйственных технологий
- раскрыть сущность химических процессов, связанных с питанием растений и кормлением животных, получением сельскохозяйственной продукции, ее хранением и переработкой, контролем качества, заготовкой кормов и подготовкой их к скармливанию и другим технологическим процессам сельскохозяйственного производства
- сформировать умение свободно ориентироваться в многообразии химических веществ, применяемых в современном сельском хозяйстве (удобрения, стимуляторы роста, пестициды, кормовые добавки, присадки к топливу и маслам), грамотно и эффективно пользоваться ими, не причиняя ущерба своему здоровью, окружающей среде и качеству производимой сельскохозяйственной продукции.
- способствовать овладению умениями наблюдать химические явления и проводить химический эксперимент
- расширить познавательные интересы и интеллектуальные способности школьников в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями
- развивать у них учебно-коммуникативные умения, а так же творческое отношение к любым видам деятельности, умение анализировать явления и процессы окружающей действительности с точки зрения естественных наук
- совершенствовать умения работы с литературой и средствами мультимедиа.

Требования к уровню подготовки выпускников

Требования к усвоению теоретического учебного материала.

Учащиеся должны знать:

- основы биохимии как науки, изучающей химические процессы, протекающие в живых организмах, важнейшие агрохимические понятия

- иметь представление: о сущности химических процессов, связанных с питанием растений и кормлением животных, получением сельскохозяйственной продукции, ее хранением и переработкой, контролем качества, заготовкой кормов, о веществах-загрязнителях и последствиях их действия на живые организмы

На основе полученных теоретических знаний

- уметь устанавливать причинно-следственные связи между хозяйственной деятельностью человека и последствиями, которые она за собой влечёт
- ориентироваться в многообразии химических веществ, применяемых в современном сельском хозяйстве
- грамотно и эффективно пользоваться ими, не причиняя ущерба своему здоровью, окружающей среде и качеству производимой сельскохозяйственной продукции.
- прогнозировать и выдвигать гипотезы путей выхода из сложившихся экологических ситуаций.

Требования к выполнению химического эксперимента.

- уметь грамотно проводить химические эксперименты
- наблюдать, анализировать и обобщать полученные данные
- знать правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.

Требования к решению расчетных задач.

- грамотно проанализировав текст задачи, предложить различные варианты её решения
- уметь решать расчётные комбинированные задачи различных типов и уровней сложности.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ХИМИЯ С ОСНОВАМИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА 11 КЛАСС
(ВСЕГО 34 ЧАСА, 1 ЧАС В НЕДЕЛЮ).

№ п/п	Тема	Кол. часов	Дата прохождения		Д/З
			план	факт	
1. Основы биохимии растений. (6 часов).					
1.	Биохимия как наука.	1			
2.	Химия воздушного питания растений.	1			
3.	Связь интенсивности фотосинтеза с условиями жизни растений. Растительные пигменты (хлорофилл, каротины).	1			
4.	Химия корневого питания растений.	1.			
5.	Химические процессы при питании растений. Химические процессы при прорастании семян.	1.			
6.	Обобщение по теме : «Основы биохимии растений».	1			
2. Агрохимические свойства почвы. (54 часа).					
7.	Поглотительная способность почвы.	1			
8.	Диссоциация воды и понятие о рН, рН почвенного раствора. Кислотность почвы.	1			
9.	Определение рН раствора водной и солевой вытяжки образцов почв.	1			
10.	Агрохимическая оценка плодородия почвы.	1			
3. Химия и технология животноводства. (5 часов).					
11.	Основы биохимии с/ж. Химический состав кормов.	1			
12.	Определение содержания каротина в силосе.	1			
13.	Определение содержания крахмала в клубнях картофеля.	1			
14.	Химические способы подготовки кормов к вскармливанию.	1			
15.	Обобщение знаний.	1			

4. Химические средства защиты растений.(4 часа).

16.	Понятие о пестицидах. Неорганические и органические пестициды.	1			
17.	Борьба с мучнистой росой.	1			
18.	Обнаружение в почве хлорорганических пестицидов.	1			
19.	Пестициды и окружающая среда.	1			

5. Химические процессы при хранении и переработке с/х сырья. (5 часов).

20.	Способы консервирования плодов и овощей.	1			
21.	Полуколичественное содержание липидов в пищевых продуктах.	1			
22.	Решение задач.	1			
23.	Использование молочнокислого брожения. Спиртовое брожение.	1			
24.	Обобщение знаний.	1			

6.Химические основы получения экологически чистой с/х продукции и охраны окружающей среды. (9 часов).

25.	Источники загрязнения с/х продукции.	1			
26.	Понятие о пищевой аллергии.	1			
27.	Определение нитратов в растениях.	1			
28.	Получение экологически чистой с/х продукции.	1			
29.	Минеральные удобрения как источник загрязнения окружающей среды.	1			
30.	Последствия попадания биогенных элементов в водоемы.	1			
31.	Органические удобрения как источник загрязнения окружающей среды.	1			
32.	Экскурсия на животноводческий комплекс.	1			
33.	Решение задач.	1			
34.	Подведение итогов.	1			

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575788

Владелец Адиков Пазиль Камилович

Действителен с 03.04.2021 по 03.04.2022