

**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
«Рождественская средняя общеобразовательная школа»  
Ичалковского муниципального района  
Республики Мордовия**

Утверждаю  
Директор  
МОБУ «Рождественская СОШ»  
С. А. Учеваткин



**Рабочая программа  
курса по выбору  
по теме: «Химия в сельском хозяйстве»  
8 класс**

Составитель: учитель биологии  
МОБУ «Рождественская СОШ»  
Прончатова Наталья Васильевна

### **Пояснительная записка**

Сельская школа – важный компонент российской системы образования, которая сохраняет значительные возможности влияния на социализацию выпускника сельской школы, а через него – и на формирование всего сельского социума, основу которого в будущем должны составлять жители, активно влияющие на производственную, бытовую и информационную культуру села. Сельские дети должны не только получать первые навыки работы на земле, но и учиться эффективно хозяйствовать на ней; они должны уметь оценивать результаты своего труда.

Содержание курса раскрывает основные направления использования химических веществ в сельском хозяйстве в целом и на личном приусадебном участке в частности. Понятие о различных видах удобрений и их рациональном использовании актуализирует экологические аспекты изучаемого курса.

Практическая часть программы предусматривает применение учащимися знаний, полученных при изучении химии, биологии, в работе на пришкольном участке или на своем приусадебном участке.

Содержание курса предусматривает такие виды деятельности учащихся: демонстрационный эксперимент, лабораторные работы.

**Цель курса:** ознакомить учащихся с основами применения химических веществ в сельском хозяйстве.

**Задачи курса:** 1. Развитие способностей школьников оценивать воздействие химической промышленности на природу.

2. Познакомить учащихся с классификацией и составом удобрений.

3. Развивать навыки самостоятельной работы в планировании и постановке эксперимента, в составлении докладов, сообщений.

Количество часов – 17ч.

В результате ученик должен:

**Знать:**

- классификацию удобрений, их химический состав и свойства, экологические проблемы, связанные с их применением.

- классификацию, значение, особенности применения пестицидов.

- основные способы использования химических веществ в животноводстве.

**Уметь:**

- проводить химический эксперимент по определению минеральных удобрений и обнаружению нитратов в продуктах питания.

- применять полученные знания в работе на пришкольном участке или на своем приусадебном участке.

- составлять и защищать доклады по выбранной теме.

- пользоваться химической посудой, реактивами и проводить простейшие химические опыты. Соблюдать правила техники безопасности при проведении химического эксперимента.

## Содержание программы

### **Введение (1 ч.)**

Правила ТБ. Основные направления химизации сельского хозяйства.

### **Химия в растениеводстве (8 ч.):**

#### ***Растения и почва. (2 ч.)***

Виды почв, география.

Понятие о почвенном поглощающем комплексе.

Химическая мелиорация почв. Известкование. Гипсование.

практическая работа определение кислотности почвы

#### ***Удобрения (3 ч.)***

Удобрения и их классификация. Органические удобрения: сапропель, торф, навоз и др. Минеральные удобрения, их классификация. Важнейшие калийные, азотные и фосфорные удобрения. Микроудобрения. Проблемы выращивания экологически чистой с/х продукции.

Практическая работа

приглашение главного агронома ООО «АгроМир»

#### ***Химические средства защиты растений (3 ч.)***

Пестициды, классификация, важнейшие представители. Техника безопасности при использовании пестицидов в с/х. Стимуляторы роста и плодоношения растений.

### **Химия в животноводстве (2 ч.)**

Использование веществ в кормовых рационах животных. Химия в борьбе с заболеваниями домашних животных.

экскурсия на животноводческий комплекс «Талина», «Дружба»

#### ***Химизация сельского хозяйства (2 ч.)***

Химизация сельского хозяйства. Пути решения продовольственной проблемы. Проблема защиты окружающей среды от веществ, применяемых в сельском хозяйстве. Будущее сельского хозяйства.

### **Итоги (1 ч.)**

Конференция «Химия в сельском хозяйстве». Подведение итогов.

#### Литература:

- Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия. настольная книга учителя. 9 класс: метод. пос. – М.: Дрофа, 2007. – 350 с.
- Князева Р.Н., Артемьев В.П. Задания по химии для учащихся мало-комплектной школы: Кн. для учащ-ся. – М.: Просвещение, 1993. – 64 с.
- Лидин Р.А. Справочник по общей и неорганической химии. М.: Просвещение: Учеб. лит., 1997. – 256 с.
- Предметная неделя химии в школе / Э.Б. Дмитриенко и др. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 251 с.
- Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. Неорганическая химия. Учеб. для 8 класса общеобразоват. учрежд. – М.: Просвещение, 2007.
- Фельдман Ф.Г., Рудзитис Г.Е. Химия: Учеб. для 9 кл. сред. шк. – М.: Просвещение, 2008. – 176 с.

**Календарно - тематическое планирование  
курса по выбору  
« Химия в сельском хозяйстве».**

| №п/<br>п | Тема урока   | Кол<br>часов | Вид<br>занятия                     | Вид<br>самостоятельной<br>работы           | Дата проведения |        |
|----------|--|--------------|------------------------------------|--|-----------------|--------|
|          |  |              |                                    |  | планир          | фактич |
| I        | <b>1 четверть-9 часов</b>  |              |                                    |  |                 |        |
| 1        | Почва- основное средство сельскохозяйственного производства. Инструктаж по технике безопасности. | 1            | Урок формирования знаний           | Работа с интернет ресурсами                |                 |        |
| 2        | Понятие о почве, почвоведение, земледелии.   | 1            | Комбинированный урок               | Работа с интернет ресурсами                |                 |        |
| 3        | Практическая работа «Почва как особое природное тело и экологическая среда.»                     | 1            | Урок применение знаний на практике | Работа с интернет ресурсами                |                 |        |
| 4        | Состав почвы и её свойства<br><b>Посещение техникума<br/>Мастер класс-<br/>« Состав почвы»</b>   | 1            | Урок применение знаний на практике | Индивидуальная работа обучающего характера |                 |        |
| 5        | Необходимые условия для роста и развития культурных растений                                     | 1            | Урок применение знаний на практике | Осенняя обработка почвы                    |                 |        |
| 6        | Удобрение почвы. Виды удобрений.<br>Органические удобрения<br>Минеральные удобрения              | 1            | Урок применение знаний на практике | Закладка компостной кучи.                  |                 |        |
| 7        | Проблемы выращивания экологически чистой с/х продукции.  | 1            | Урок закрепления знаний            | работа в теплице                           |                 |        |
| 8        | <b>просмотр фильма</b>   | 1            | видео- урок                        |  |                 |        |

|    |  |   |   |   |  |  |
|----|--|---|---|---|--|--|
|    | <b>«Проектория» - «Шоу профессий»- Агроном</b>   |   | профориента<br>ционна<br>работа             |   |  |  |
| 9  | <b>Приглашение главного агронома ООО «Дружба»</b>  | 1 | практическа<br>я работа                     | Работа с интернет<br>ресурсами                                |  |  |
|    | <b>2 четверть (8 часов)</b>  |   |   |   |  |  |
| 10 | Пестициды, классификация, важнейшие представители. Техника безопасности при использовании пестицидов в с/х.  | 1 | Урок<br>формирован<br>ия знаний и<br>умений | Распознавание<br>главнейших видов<br>минеральных<br>удобрений |  |  |
| 11 | <b>Приглашение специалиста из техникума мастер класс по теме:<br/>«Средства защиты растений»</b>             | 1 | Урок<br>формирован<br>ия знаний и<br>умений | Работа с интернет<br>ресурсами                                |  |  |
| 12 | Стимуляторы роста и плодоношения растений.   | 1 | Урок<br>формирован<br>ия знаний и<br>умений | Работа с интернет<br>ресурсами                                |  |  |
| 13 | Использование веществ в кормовых рационах животных<br><b>экскурсия на животноводческий комплекс «Дружба»</b> | 1 | Урок<br>экскурсия                           | Работа с интернет<br>ресурсами                                |  |  |
| 14 | <b>Экскурсия на животноводческий комплекс «Талина»</b>   | 1 | Урок<br>экскурсия                           | Работа с интернет<br>ресурсами                                |  |  |
| 15 | Проблема защиты окружающей среды от веществ, применяемых в сельском хозяйстве. Будущее сельского хозяйства.  | 1 | Урок<br>формирован<br>ия знаний и<br>умений | Работа с интернет<br>ресурсами                                |  |  |
| 16 | Проблема защиты окружающей среды от веществ, применяемых в сельском хозяйстве.                               | 1 | Урок<br>формирован<br>ия знаний и<br>умений | Работа с интернет<br>ресурсами                                |  |  |

|    |  |   |                                   |  |  |  |
|----|--|---|-----------------------------------|--|--|--|
|    | Будущее сельского хозяйства.                                 |   |                                   |  |  |  |
| 17 | Будущее сельского хозяйства.                                 | 1 | Урок формирования знаний и умений |  |  |  |
| 18 | Конференция «Химия в сельском хозяйстве». Подведение итогов. | 1 | Зачет                             |  |  |  |