

**Урок – игра**  
**«Клад для фермера»**  
**по химии в 9 классе по**  
**теме «Минеральные**  
**удобрения»**

**Разработка Жирковой Д.С.**  
**учительницы химии, биологии**  
**МБОУ «Батаринская СОШ**  
**имени Ф.К.Попова»**

## **«Клад для фермера»**

### **Урок - игра по химии в 9 классе по теме «Минеральные удобрения»**

#### **Место урока в курсе:**

Глава 5. Подгруппа азота

Тема: «Минеральные удобрения»

Урок №35. «Знакомство с минеральными удобрениями»

Урок №36. «Свойства минеральных удобрений и их применение»

Урок №37. «Практическая работа №3 «Определение минеральных удобрений»»

#### **Характеристика урока:**

**Тип урока:** изучение новой темы

**Форма урока:** урок–игра с использованием ИКТ

**Форма деятельности:** групповая работа

**Средства обучения, использованные при подготовке и проведении урока:** цифровая видеокамера, экран, проектор, компьютерный класс, материалы урока (приложения Microsoft PowerPoint, Microsoft Word, карточки с заданиями)

#### **Цели урока:**

##### **Образовательные:**

- Ознакомление учащихся с минеральными удобрениями, их составом, классификацией, применением и производством.

##### **Развивающие:**

- Развитие умения выделять главное, работать с информацией;
- Развитие навыков публичных выступлений;
- Развитие умения работать с группой;
- Развитие навыков работы с компьютером.

##### **Воспитательные:**

- Повышение познавательного интереса;
- Осознание ценности химических знаний для современного человека.

### Структура урока:

- 1 этап. «Вперед! За кладом» - Подготовка к поиску
- 2 этап. «В поисках неизвестного» - Поиск клада.
- 3 этап. «Обменный пункт» - Выступления групп, решение кроссворда.
- 4 этап. Подведение итогов урока.

### Вопросы к поиску клада:

- “Волшебные вещества” Клад для фермеров - лириков.

Что такое минеральные удобрения? Как называется промышленность, производящая минеральные удобрения? Для чего применяются удобрения?

- “Секреты прошлого” Клад для фермеров - историков.

В чем заслуга Юстуса Либиха? Когда начали применять минеральные удобрения? Почему применение удобрений стало жизненно необходимым?

- “Чем больше, тем лучше” Клад для фермеров - рационализаторов.

Как производят фосфорные и калийные удобрения? Что такое чилийская селитра, что из нее получают? Как получают азотные удобрения в настоящее время?

- “Мал да удал” Клад для фермеров - экономистов.

Что такое макро- и микроэлементы? Перечислите их. Что такое макро- и микроудобрения?

- “Они такие разные” Клад для фермеров - мечтателей.

Как классифицируют удобрения? Чем отличаются простые, комплексные и смешанные удобрения?

- “Тайна мира” Клад для фермеров - аналитиков.

Какой состав имеют простые и сложные удобрения? Напишите формулы всех известных вам удобрений и назовите их.

- “Капли жизни” Клад для фермеров - агрономов.

Какое значение имеют для жизни растений азот, фосфор, калий и другие элементы? Каковы особенности применения удобрений в Якутии?

### **Оценка работы групп:**

За найденный клад группы в «Обменном пункте» получают оценки по следующей рейтинговой системе:

1. Поиск клада - по 10-бальной системе;
  2. Выступление перед классом - по 10-бальной системе (оценивается групповое выступление и содержание рассказа)
  3. За решение кроссворда - по 10-бальной системе
- 25-30 баллов = оценка «5»  
20-24 баллов = оценка «4»  
15-19 баллов = оценка «3»

### **Ход урока:**

#### **I. Организационная часть «Вперед! За кладом!» (5 минут)**

Добрый день, ребята! Меня зовут Жиркова Дария Степановна и я проведу у вас урок химии. Я назвала его «Клад для фермера». (Презентация «Урок-поиск») Вы сегодня – фермеры. Кто такой фермер? Это человек, который занимается сельским хозяйством, т.е. животноводством, растениеводством. Чтобы получать хороший урожай, необходимо знать свое дело. Вы согласны?

А теперь о кладе. Вы сегодня – фермеры, которым просто необходимо получить хороший урожай овощей. А что для этого нужно? Конечно же, знания! Если фермер будет заниматься растениеводством со знанием дела, то, конечно же, получит хороший урожай. Всем земледельцам еще с 19 века известно, что для хорошего урожая почву необходимо обогащать удобрениями. Значит, нам – фермерам срочно нужно узнать все об удобрениях. Эти знания и станут нашим кладом. Ведь знания – это самое большое богатство для человека.

Для поиска клада мы разделимся на 7 групп (*Презентация «Разминка»*), и каждая группа будет искать свой клад:

- Фермеры – лирики будут искать клад «Волшебные вещества»
- Фермеры – историки будут искать клад «Секреты прошлого»
- Фермеры – рационализаторы будут искать клад «Чем больше, тем лучше»
- Фермеры – экономисты будут искать клад «Мал да удал»
- Фермеры – мечтатели будут искать клад «Они такие разные»
- Фермеры - аналитики будут искать клад «Тайна мира»
- Фермеры – агрономы будут искать клад «Капли жизни».

На карточках каждая группа заполняет таблицу по рейтингу групп, по которым проставляется оценка. Работу группу будем оценивать по такой рейтинговой системе (*презентация «Урок – поиск»*):

1. Поиск клада - по 10-бальной системе;
  2. Выступление перед классом - по 10-бальной системе (оценивается групповое выступление и содержание рассказа)
  3. За решение кроссворда - по 10 бальной системе
- 25-30 баллов = оценка «5»

20-24 баллов = оценка «4»

15-19 баллов = оценка «3»

## **II. Основная часть «В поисках неизвестного» (15 минут)**

На поиски я вам даю 10 минут. Через 10 минут все группы должны подойти к «Обменному пункту» и обменять свой клад на «деньги», т.е. оценки. Для этого каждой группе дается 2 минуты, за которое вы должны ответить на заданные вам вопросы. Т.е. выступить перед классом о том, что вы нашли.

Итак, как найти клад? Ваш клад находится в компьютере. Откройте *презентацию «Клад»* на «Рабочем столе» вашего компьютера, нажмите «начать показ» и следуйте инструкции. Запомните карту поиска и вопросы, на которые надо ответить, или запишите в тетради. Начинайте! Все ответы на вопросы запишите в тетради, чтобы удобнее было выступать потом.

## **III. Закрепление «Обменный пункт» (20 минут)**

Заканчиваем поиски, подходим к «Обменному пункту». Итак, начинаем выступления. Запомните: дается всего 2 минуты. Если ничего не сможете рассказать, то клад считается ненайденным.

### ***Презентация «Минеральные удобрения».***

Решение кроссворда.

На карточках каждая группа заполняет таблицу по рейтингу групп, по которым проставляется оценка.

## **IV. Подведение итогов урока (5 минут)**

Подведение итогов, проставление оценок.

Рефлексия.