

## **Понятие о минеральных удобрениях**

### **Урок химии 9 класс.**

#### **Цели урока:**

- познакомить учащихся с понятием «минеральные удобрения», «микро» и «макро» элементы;
- сформировать представление о типах минеральных удобрений: азотных, калийных, фосфорных;
- развивать представление о многообразии соединений неметаллов, умение применять полученные знания в новой ситуации, извлекать информацию из схем, таблиц, иллюстраций учебника;
- воспитывать бережное отношение к природе, понимание сложных связей, существующих в ней, находить и развивать в каждом ученике черты будущего рачительного хозяина страны;
- создать благоприятную атмосферу на уроке, обратить внимание на экологические проблемы, связанные с использованием удобрений.

**Оборудование:** образцы минеральных удобрений, карточки разного цвета с заданиями для стадии осмысления.

#### **Ход урока**

##### **1. Организационный этап.**

- Обеспечить благоприятную обстановку для работы на учебном занятии.
- Психологически подготовить учащихся к общению на уроке.  
– Здравствуйте! Какое у вас настроение? Как вы себя чувствуете? Вы готовы к уроку?

##### **2. Этап проверки домашнего задания**

- Установить правильность, полноту и осознанность выполнения домашнего задания.
- Выявить пробелы в знаниях и способах деятельности учащихся.
- Обеспечить рефлекссию учащихся по поводу учебной работы в процессе выполнения домашнего задания и своих затруднений.  
– Какие у вас возникли вопросы по домашнему заданию?

##### **3. Этап актуализации субъективного опыта учащихся**

- Обеспечить мотивацию учения школьников.
- Обеспечить включение школьников в совместную деятельность по определению целей учебного занятия.
- Актуализировать субъективный опыт учащихся.

**ВЫЗОВ.** О чем пойдет речь на сегодняшнем занятии? Это тайна. Возможно, вы догадаетесь. На доске записаны формулы веществ. Как вы думаете, что их объединяет? Принимаю ваши версии.

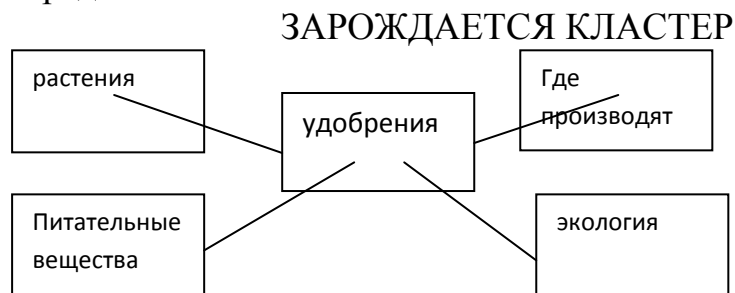
$\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$      $\text{NaNO}_3$      $\text{K}_2\text{CO}_3$      $\text{NH}_4\text{NO}_3$      $\text{KCl}\cdot\text{NaCl}$      $\text{KNO}_3$

Что бы вам было проще найти верный ответ, составьте стихотворение о теме нашего урока

**ХОРОШО    РОСЛИ    РАСТЕНИЯ    ЧТОБ    ИМ    УДОБРЕНИЯ  
ПИЩА    НУЖНА**

Должно получиться следующее: чтоб хорошо росли растения, нужна им пища – удобрения.

– Молодцы! Вы не только определили тему нашего урока, но и усвоили суть (кому и зачем нужны удобрения). В рабочей тетради запишите тему урока и хотя бы пять слов, каким-либо образом связанных с этой темой. Нескольким ученикам предлагаю зачитать свой список.



#### **4. Этап изучения нового материала и первичной проверки новых знаний и способов деятельности.**

- Обеспечить восприятие, осмысление и первичное запоминание учащимися изучаемого материала.
- Содействовать усвоению учащимися способов, средств, которые привели к определенному выводу, обобщению.
- Содействовать философскому осмыслению усваиваемых учащимися понятий.
- Установить правильность и осознанность учащимися изученного материала.
- Выявить пробелы первичного осмысления изученного материала, неверные представления школьников.
- Провести коррекцию выявленных пробелов в осмыслении учащимися нового материала.

**ОСМЫСЛЕНИЕ.** Если мы хотим узнать больше? Где можно найти необходимую информацию? Открываем учебник, параграф 17. Те из вас, кто ходил в походы, знают, чтобы ориентироваться на незнакомой местности и легко найти обратную дорогу на деревьях оставляют пометки, зарубки. Примерно для этой же цели мы будем использовать «условные знаки» при чтении параграфа. Но, кроме того, наш прием поможет поддержать интерес к тексту. Что же это за знаки?

«+» - знаю; «!» - узнаю новое; «?» - не понятно

– Прошу вас прочитать параграф и карандашом на полях расставить данные пометки

**ФИЗКУЛЬТПАУЗА**

– Обсудите с соседом по парте, какие знаки и где вы расставили.

ЗИГЗАГ. Образует группы по 5 человек. Каждый получает цветную карточку с вопросом. Найдите ответ на данный вопрос.

*Желтая карточка:* что понимают под микро и макроэлементами?

*Оранжевая карточка:* какие последствия возможны при нехватке и при передозировке удобрений?

*Зеленая карточка:* где в Республике Беларусь производят удобрения?

*Синяя карточка:* какие вещества называются удобрениями?

*Красная карточка:* назовите основные классы удобрений.

Производим смену составов групп. Образует новые группы по цвету карточек. Каждая группа ищет самый точный, краткий, при этом максимально глубокий ответ на вопрос своей карточки.

Вновь производим смену составов, возвращаемся в свои группы. Расположите вопросы карточек по порядку, предложенному текстом учебника. Дайте ответы на вопросы.

### 5. Этап закрепления новых знаний и способов деятельности, применения знаний и способов деятельности

Образовательные задачи:

- Обеспечить закрепление учащимися знаний и способов действий, которые им необходимы для самостоятельной работы.
- Обеспечить в ходе закрепления повышение уровня осмысления учащимися изученного материала, глубины его усвоения.

– Кто хочет ответить на вопросы? Чей ответ был наиболее точным?

У вас на столах лежит дополнительный текст «Интересно знать». Прочитайте, о чем в данном тексте идет речь. Вы узнали что-то новое и полезное для себя?

### 6. Этап обобщения и систематизации знаний и способов деятельности

- Обеспечить формирование у школьников целостной системы ведущих знаний.
- Обеспечить установление учащимися внутрипредметных и межпредметных знаний.
- Создать условия усвоения фундаментальных философских идей.



– Вернемся к началу урока и попробуем расширить схему. Теперь схема более полно описывает тему нашего урока.

### **7. Этап рефлексии**

- Инициировать рефлексии учащихся по поводу своего эмоционального состояния, своей деятельности, взаимодействия с учителем и одноклассниками.
- Обеспечить усвоение учащимися принципов саморегуляции и сотрудничества.

### **ПИСЬМО ПО КРУГУ**

– Разделитесь на первоначальные группы. Перед каждым из вас лежит чистый лист бумаги. Запишите на нем тему урока. Затем каждый из вас записывает одно предложение, в котором излагает свои мысли по данной теме. Передаем лист по часовой стрелке своему однокласснику. Другой участник группы читает текст, написанный до него, и продолжает писать текст, основываясь на записях предыдущего предложения. Лист должен к вам вернуться. Зачитайте внутри своей группы получившееся письмо. Какое из писем вам кажется более удачным? Зачитайте его вслух.

### **8. Этап информирования о домашнем задании**

- Обеспечить понимание учащимися цели, содержания способов выполнения домашнего задания
- Пересочините сказку про репку с использованием сегодняшней темы.

### **9. Этап подведения итогов учебной деятельности**

- Дать качественную оценку работы класса и отдельных учащихся.

**Спасибо за работу!**