

В ходе экспериментальной работы на занятиях учащимся предлагались задания, направленные на развитие умений анализировать, комбинировать, планировать, рассуждать, сравнивать, запоминать, воспроизводить события и явления действительности. Мы предложили несколько упражнений-игр:

- «Что изменилось в этой комнате»;
- «Кто выше всех»;
- «Кто крепче всех пожал руку»;
- «Какой предмет в комнате, в классе самый большой, шершавый».

В ходе коррекционных занятий раскрывалась позитивная Я – концепция, внутренний источник оценки. Дети становились более самоуправляемыми, ответственными в своих действия и поступках. Это, в свою очередь помогло детям справиться с текущими эмоционально-личностными проблемами.

Таким образом, наш опыт работы показывает, что согласованная, целенаправленная и систематическая работа со стороны учителя, психолога и родителей поможет глубже проникнуть во внутренний мир ребенка и развить его интеллект.

#### **Список использованных источников**

1. Векслер Д. Детский интеллект. - М.: Академия, 1995. - 114с.
2. Домашенко И.А. Психология мышления. - М.: Просвещение, 1999. - 194с.
3. Гилфорд Д. Интеллект и мышление. -М.: Мысль, 2000.- 215с.
4. Немов Р.С. Психология. - М.: Просвещение, 1990.- 367с.

**УДК66.022**

#### **Исследование процессе конверсии хлорида калия мирабилитом Тумрюкского месторождения**

**Мирзакулов Холлтура Чориевич д.т.н. профессор(ТХТИ)**

Бобоев Аброржон Хотамович ассистент (ТХТИ)

abrorjon.1983@mail.ru

Ташкентский Химико-Технологический Института, город Ташкент, Узбекистан.

Разрабатываемые калийные руды, в том числе руды среднеазиатских, месторождений представлены главным образом сильвинитами ( $KCl + NaCl$ ), которые служат сырьем для производства основного вида калийных удобрений — хлористого калия.

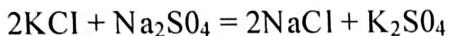
Однако введение калийных удобрений в форме хлоридов нежелательно. Агрохимические исследования показали, что калий в сочетании с различными анионами ( $SO_4$ ,  $NO_3$  и др.) оказывается более эффективным удобрением. В связи с этим для калийной промышленности особое значение приобретает задача переработки хлористого калия в сульфатные соли.

Сульфат калия ( $H_2SO_4$ ) представляет собой бесцветные кристаллы, хорошо растворимы в воде. Сульфат калия применяют как калийное удобрение, для получения квасцов, в производстве стекла. Применяют как компонент флюса в металлургии, сульфирующий агент в производстве красителей, при получении смешанных удобрений, в аналитической химии для перевода труднорастворимых соединений и легкорастворимые.

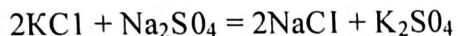
Известны различные пути получения сульфата калия: переработка галургическими способом, растворением и кристаллизацией полимерных сульфатнокалийных руд, конверсионный и ионитный способы на основе взаимодействия хлористого калия и различных сульфатных солей, при производстве соляной кислоты из хлористого калия и серной кислоты или сернистого газа, гидротермический метод переработки полимерных руд или сульфатных солей и хлористого калия с получением и

качестве побочного продукта соляной кислоты.

Конверсионный способ получения сульфата калия основан на взаимной четверной системе

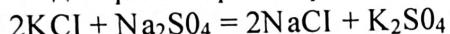


Взаимная система



изучена в широком температурном интервале. Из результатов исследований следует, что система при 25 °C характеризуется наличием полей кристаллизации арканита -  $\text{K}_2\text{SO}_4$ , глазерита -  $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 3\text{K}_2\text{SO}_4$ , мирабилита -  $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ , тенардита -  $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ , галита --  $\text{NaCl}$  и сильвина -  $\text{KC1}$ . При повышении температуры, например при 75°C, наблюдается исчезновение из твердой фазы поля кристаллизации мирабилита -  $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ .

Из диаграммы растворимости системы



следует, что возможно произвести количественные расчеты по получению из мирабилита и хлористого калия сульфата калия, а также выделение сульфата калия разложением глазерита в воде и определить расчетным путем условия максимального выхода сульфата калия при получении подледного из мирабилита и хлористого камни прямой конверсии при температурах 25 и 75 °C.

В данном случае состав исходного раствора должен быть расположен на диагонали  $\text{KC1} + \text{Na}_2\text{SO}_4$ , причем максимальное количество  $\text{K}_2\text{SO}_4$ , выделяется из раствора, расположенного на пересечении этой диагонали с лучом  $\text{K}_2\text{SO}_4 - \text{NaCl}$ .

На основе обменной реакции между мирабилитом и хлоридом калия был получен глазерит, из которого на основе обменной реакции с хлоридом калия был получен сульфат калия.

Полученный сульфат калия исследовался химическим, рентгенофазовым, ИК-спектроскопическим и термогравиметрическим методами анализа. Результаты анализов и исследований показали, что полученный на основе двухступенчатой конверсии сульфат калия характеризуется достаточно высокой чистотой. Продукт отвечает всем требованиям существующей нормативно-технической документации и может быть использован в различных отраслях промышленности и сельского хозяйства.

Таким образом, проведенные теоретические исследования и эксперименты показали возможность получения сульфата калия высокого качества на основе местного сырья: мирабилит Тумрюкского месторождения и хлорида калия Тюбсгатанского месторождения.

УДК 811.112.2 (075.8)

РЕЧЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ И ВОЗДЕЙСТВИЕ  
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
СПЕЦИАЛИСТА-МЕЖДУНАРОДНИКА

Васильева Оксана Владимировна

wowpost@list.ru

доцент кафедры германских языков факультета международных отношений БГУ,  
кандидат педагогических наук, доцент,  
Минск, Беларусь

Профессиональная деятельность специалиста по международным отношениям охватывает среду международного взаимодействия в полном объеме. Поэтому языковая подготовка специалиста-международника в Белорусском государственном университете охватывает обучение ведущим видам профессиональной деятельности: коммуникативной,