**Мотивация ученика – основное условие успешного обучения.**

Зенкович Алла Алексеевна,

Учитель химии,

МБОУ «СОШ №1»,

г. Абакан, Республика Хакасия

Учебная деятельность, как и любая другая человеческая деятельность, побуждается мотивацией. Побудительным мотивом учебной деятельности является потребность в познании нового. Познавательная потребность реализуется в результате приобретения знаний. Важнейшие требования к организации процесса обучения — формирование *положительной мотивации* к изучению предмета, а одно из условий формирования мотивов и интереса — наличие образовательных потребностей. Мотивация — сильное оружие, благодаря которому можно добиться любых целей. *Но как мотивировать учащихся?* — ответ не совсем прост. Чтобы ребята начали действовать, учитель должен подтолкнуть их, используя различные приёмы.

Методы, направленные на развитие мотивов обучения химии, ведущими среди которых являются мотивы «интересно» и «полезно»:

1. Увеличить степень занимательности
2. Проводить демонстрационный и лабораторный химический эксперимент
3. Применять дидактические игры и создавать игровые ситуации на уроке
4. Связывать химическое содержание с историей химии, либо перспективами развития химии.
5. Рассматривать химическое знание с привлечением произведений искусства: прозы и поэзии, фрагментов художественных фильмов, живописи и скульптуры.
6. Демонстрировать применение химических знаний в жизни человека: в быту, для сохранения здоровья, в профессиональной деятельности.
7. Реализовывать межпредметные связи, рассматривая химическое содержание во взаимосвязи с другими учебными дисциплинами: биологией, физикой, математикой, историей и т.д.
8. Умело включать в рассматриваемое химическое содержание публикации средств массовой информации: газет, журналов, радио, телевидения

*Уникальность традиционной системы школьного химического образования обусловлена прежде всего тем, что её центральным элементом являлся эксперимент, его ведущая роль всегда была очевидна и никогда не оспаривалась****.***

Увлечение химией начинается обычно с опытов, и не случайно едва ли не все знаменитые химики с детства любили экспериментировать с веществом. Академик Н. Д. Зелинский говорил: «В течение всей моей жизни я увлекался химической наукой… Химия часто меня озаряла величайшими наслаждениями познания еще неразведанных тайн природы.

**Что дети больше всего помнят с уроков химии?** Конечно то, что проделали сами. Живой эксперимент — средство формирования активной позиции в процессе обучения, уважения к себе, интереса к предмету. Химические эксперименты снимают накопившуюся усталость, но при этом повышают внимание, усиливают мыслительную деятельность. Химические эксперименты способствуют развитию мотивации учебной деятельности учащихся.
Уже с первого класса мы стараемся побудить интерес к изучению химии. Ежегодно 1 сентября в День знаний первоклассников знакомят с кабинетами, в том числе, и с кабинетом химии. Я провожу для них в кабинете урок «Чудеса в кабинете химии»

- Вы находитесь в волшебном кабинете, в котором совершаются чудеса. И делают эти волшебные превращения учащиеся своими руками. А я самая главная волшебница.

- Вы, ребята, пить хотите? А что вы любите пить? (Молоко, газировку, воду)

В колбе сказочная жидкость.

Чудеса мне по плечу, я ведь химии учу.

Подставляйте - ка стаканы, опыт сразу проведем.

Все у нас по плану: получим воду, газировку, молоко из одной колбы.

Наливаю в стаканы

Вот - вода , вот – газировка, вот – газировка с сиропом, вот – парное молоко.

Получилось очень ловко! А секрет узнать легко.

Чудо первое свершилось. Что в стакане находилось?

А ответ совсем простой: первый был стакан пустой.

Во втором стакане сода, (показываю)

В третьем - с содой метилоранж, в четвертом - бария хлорид

О чем это говорит?

Что в этой колбе кислота. Не знаете, наверное, вы ее название?

- Серная.

У вас дома у каждого тоже есть кислота: уксусная, лимонная, поэтому газировку вы можете получить дома сами на кухне вместе с мамой. Показываю коробочку с содой. У всех есть дома ? Ложечку соды поместите в стакан, растворите в воде и добавьте немного уксусной кислоты.

Этот урок дети запоминают надолго. У них побуждается интерес к исследовательской деятельности, появляется потребность в познании нового, что реализуется в результате приобретения знаний на уроках окружающего мира и внеурочной деятельности в начальных классах, и развивается в дальнейшем на уроках химии.

Исследовательская функция эксперимента обеспечивает самый высокий уровень развивающего обучения школьников. Она связана с развитием исследовательских умений и навыков учащихся по анализу и синтезу веществ, конструированию приборов и установок, освоению методов научно-исследовательской работы. Ученический исследовательский эксперимент в условиях развивающего обучения сочетает преимущественное применение основных приемов научного метода с самостоятельным решением и выполнением учебных исследовательских заданий.

Наиболее распространенными и доступными для школьников исследованиями можно считать практические работы по качественному анализу веществ. Например, в 11 классе при проведении практической работы по теме «Гидролиз» использую эксперимент, в котором использую исследовательские задания:

Задание 1. С помощью индикаторов лакмуса и фенолфталеина определить наличие ионов Н+ и ОН- в кислотах и щелочах

Задание 2. Взаимодействие индикаторов с растворами солей NaCI, K₂SO₄ (При диссоциации средних солей образуются катионы металлов и анионы кислотных остатков, которые с индикаторами не взаимодействуют)

Задание 3. Взаимодействие индикаторов с растворами солей Na2CO3 и CuSO4
 ***Проблема*** возникает тогда, когда цвет индикатора изменяется в растворах Na2CO3 и CuSO4. Причем цвет лакмуса в растворе Na2CO3 становится синим, а в растворе CuSO4 – красным.

**Гипотеза:** *в растворах двух последних солей присутствуют посторонние примеси***.**

Для проверки этой гипотезы учащиеся берутся растворы других солей. Например, CuCl2, Pb(NO3)2, FeCl3, Na2S, K2SO3, CH3COONa, KBr, NaNO3. В результате оказывается, что все соли можно разделить на три группы:

**1 группа –** соли, растворы которых ведут себя по отношению к лакмусу как кислоты;

**2-я группа –** соли, растворы которых ведут себя по отношению к лакмусу и фенолфталеину как щелочи;

**3-я группа –** соли, растворы которых не изменяют окраску индикаторов**.**

***Гипотезу о посторонних примесях можно считать отвергнутой.***

В результате рассуждений учащиеся самостоятельно приходят к **выводам**:

1. Если соль образована ***сильной кислотой и слабым основанием,*** реакция ее раствора будет кислая. Причина кислой среды – взаимодействие катиона слабого основания с молекулами воды. Такое взаимодействие называется ***гидролизом по катиону***.

2. Если соль образована ***слабой кислотой и сильным основанием,*** реакция ее раствора будет щелочная. Причина щелочной среды – взаимодействие аниона с молекулами воды. Этот процесс называется ***гидролизом по аниону***.

3. Если соль образована ***сильной кислотой и сильным основанием***, реакция ее раствора будет нейтральной. Катионы металла и анионы кислотного остатка таких солей не образуют прочных связей с молекулами воды. Как следствие, в растворах таких солей нет ионов H+ и OH–.

Исследовательские задания привлекают учащихся к проведению эксперимента, побуждающего овладевать знаниями и различными способами действия

Федеральный государственный образовательный стандарт основного и среднего (полного) образования предусматривает подготовку и защиту каждым выпускником собственного исследовательского проекта. Тематика проектов разнообразна. «Металлы в окружающей среде и здоровье человека», «Алюминий – вред или польза?», «Такая знакомая сода», «Кислотные дожди»

Так при подготовке к проекту «Такая знакомая сода» побудительным мотивом к выполнению исследовательского проекта у ученицы была информация о использовании соды в качестве чистящих средств. Собственный опыт познания этого вещества ограничивался знаниями, полученными на уроках химии при изучении карбонатов и гидрокарбонатов и в повседневной жизни. Поэтому возникло желание узнать о соде больше. Это явилось побудительным стимулом к исследованию вопросов о свойствах соды и областях ее применения.

**Цель проекта:**

* Дать обоснование широкому применению карбоната и гидрокарбоната натрия с точки зрения их разнообразных химических свойств.

**Задачи исследования:**

* Собрать информацию об известных в истории химии методах промышленного получения соды и дать их описание;
* Исследовать общие и особые свойства карбоната и гидрокарбоната натрия, среду водных растворов (рН) карбоната и гидрокарбоната натрия; изменение рН раствора этих солей после кипячения; получить углекислый газ в результате взаимодействия этих солей с сильными кислотами; провести реакцию ионного обмена карбоната и гидрокарбоната натрия с некоторыми солями (сульфатом меди(II), хлоридом алюминия, хлоридом железа(III), хлоридом кальция);
* Обосновать выявление в ходе эксперимента свойства карбоната и гидрокарбоната натрия;
* Получить мыло из стеариновой кислоты и карбоната натрия;
* Описать некоторые способы применения карбоната и гидрокарбоната натрия в быту;
* Составить мини-справочник рецептов применения соды.

В результате работы над проектом ученица дала обоснование широкому применению соды.

1. Применение веществ обусловлено их свойствами, поэтому знание свойств веществ необходимо для грамотного их использования в различных областях деятельности человека.

2. В результате исследования общих и особых свойств карбоната и гидрокарбоната натрия, выявила, что среда водных растворов (рН) карбоната и гидрокарбоната натрия щелочная; после кипячения раствора карбоната натрия рН раствора изменяется на более щелочную. Это их свойство широко применяется в лечебных целях, а также в производстве чистящих средств.

3. В результате взаимодействия карбонатов и гидрокарбонатов с сильными кислотами выделяется углекислый газ. Эта реакция имеет практическое значение и используется в углекислотных огнетушителях.

4.Познакомилась с необратимым гидролизом солей н примере реакции ионного обмена карбоната и гидрокарбоната натрия с некоторыми солями (сульфатом меди(II), хлоридом алюминия, хлоридом железа(III), хлоридом кальция).

5.Получила мыло из стеариновой кислоты и карбоната натрия;

4.Составила мини-справочник рецептов применения соды.

Исследовательский проект развивает черты творческой деятельности, формирует интерес к познанию химических явлений и их закономерностей

На первом этапе создается мотивация для последующего действия. Большее значение имеет внутренняя мотивация - интерес к самому процессу и предмету деятельности. Эта мотивация способствует росту познавательной активности учащихся, что в свою очередь ведет к наиболее качественному усвоению знаний. Мотивация изучения химии для многих учеников создается широким введением межпредметных связей, использованием приемов проблемного эксперимента, исследовательской деятельностью.

Химический эксперимент – это эффективное средство формирования положительной мотивации к изучению предмета, исследовательской компетенции, а, так же, других ключевых компетенций, важный источник знаний. В сочетании с техническими средствами обучения он способствует более эффективному овладению изучаемым материалом, а так же алгоритмом исследований. Систематическое использование на уроках химии эксперимента помогает развивать УУД (познавательные, коммуникативные, регулятивные, личностные), алгоритм наблюдения за явлениями и процессами, формирует и совершенствует экспериментальные компетентности. Химический эксперимент способствует общему воспитанию и всестороннему развитию личности.