

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 16»
Изобильненского городского округа Ставропольского края

Выступление на окружном методическом семинаре
по теме
«Развитие логического мышления учащихся на уроках химии
через игровые технологии»

Подготовил
учитель химии
высшей
квалификационной категории

Каширина Т.М.

г. Изобильный

26.11.2021

«Игра в значительной степени является
основой всей человеческой культуры»
А.В.Луначарский

Цель: обмен опытом работы с педагогами районного методического объединения учителей химии о применении игровых технологий в своей педагогической деятельности.

В связи с тем, что в России в настоящее время идет процесс модернизации системы образования, каждый учитель осваивает образовательные технологии, соответствующих новым тенденциям развития российского общества. Такой подход подразумевает процесс, учитывающий потребности сегодняшнего дня — смену приоритетов с усвоения готовых знаний в ходе аудиторных занятий на самостоятельную активную познавательную деятельность каждого учащегося с учетом его особенностей и возможностей, деятельность, не всегда укладывающуюся в систему занятия. Вот почему основной проблемой для меня является проблема поиска увлекательных технологий, форм и методов преподавания химии.

Для успешной реализации этой цели на уроках и внеклассных мероприятиях я использую игровые технологии, что помогает мотивировать учащихся на более углублённое изучение предмета и применение знаний по химии; это обеспечивает возможность сотрудничества и согласованную совместную деятельность.

Ни для кого не секрет, что обучающиеся часто ждут начала изучения химии: таинственный мир превращений, опытов, взрывов привлекает многих. Но уже с момента изучения языка химии — химических знаков, формул, уравнений, свойств веществ — интерес угасает. Ведь это все абстрактно, они не видят реальной связи с окружающим миром, не понимают, зачем необходимо все это, как им кажется, «вызубривать». Как результат, для многих школьников по окончании обучения — химия — один из самых сложных, абсолютно ненужных в повседневной жизни учебных предметов. Поэтому основная задача — связать предметное содержание с реальной жизнью. Для этого особенно важно, чтобы мотивированными были изучение каждой отдельно взятой темы, введение каждого понятия, овладение каждым умением, приобретение каждого навыка.

В отличие от игр вообще педагогическая игра обладает существенным признаком — наличием четко поставленной цели обучения и соответствующего ей педагогического

результата, которые могут быть обоснованы, выделены в ясном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью.

Определение места и роли игровой технологии в учебном процессе, сочетание элементов игры и учения во многом зависят от понимания учителем функций и классификации педагогических игр.

Игры позволяют учесть особенности памяти. В процессе интересной работы и эмоциональной деятельности происходит непроизвольное запоминание. Игры также дают возможность развивать мышление учащихся, совершенствовать мыслительные операции анализа, синтеза, обобщения, конкретизации.

В играх обязателен элемент соревнования, который всегда приводит к повышению самоконтроля учащихся, их активации, четкому соблюдению установленных правил. В таких играх им важны победа или выигрыш, которые представляют собой достаточно сильный мотив, побуждающий к деятельности и дальнейшему участию в игре.

В играх с большим интересом участвуют и слабоуспевающие учащиеся, которых увлекает сам процесс игры, дух соревнования, стремление к тому, чтобы их команда одержала победу. Дидактические игры, несомненно, способствуют лучшему усвоению знаний, а положительные эмоции, связанные с достижением успеха, обычно повышают качество обучения.

Развивая логическое мышление учащихся, в первую очередь формируем умение опираться на ключевые признаки, умение сравнивать, анализировать, синтезировать, упорядочивать, классифицировать, определять, делать умозаключения, строить и обосновывать гипотезы.

Сравнивая наблюдаемые предметы, учащиеся находят в них сходство и различие. Сравнение – это первая ступень познания вещей через посредство индукции; учить детей мысленно расчленять (анализировать) предмет на составные части в целях познания каждой составной части и соединять (синтезировать) расчлененные мысленно предметы в одно целое, познавая при этом взаимодействие частей и предмет как единое целое.

Важнейшим элементом развития логического мышления является умение выделять существенные свойства предметов и отвлекать (абстрагировать) их от второстепенных, несущественных; умение делать правильные выводы из наблюдений или фактов, умение проверять эти выводы; умение обобщать эти факты.

Приёмы логического мышления: анализ, синтез, обобщения, абстрагирование и др., формирую через различные упражнения: на классификацию, выделение объекта, нахождение причинно-следственных связей; построение логически, связанного ответа, при самостоятельной работе учащихся с текстом учебника.

Использование дидактических игр в обучении имеет ряд психологических особенностей. Важнейший психологический секрет игры в том, что она обязательно должна быть построена на интересе, удовольствии. Игра должна вызывать веселое настроение, удовлетворение от удачного ответа. Важно, чтобы цель игры была достижимой, а оформление по возможности, красочным и разнообразным.

В своей работе на уроках и во внеурочной деятельности по химии, в зависимости от цели деятельности, тематики занятий использую игровую технологию целостно или ее элементы. Считаю, что применение данной технологии способствует развитию активности школьников в процессе обучения и самообучения.

Апробирую разные формы внеклассной работы и внеурочной деятельности: творческие конкурсы в рамках предметных недель, занимательных уроков, дистанционных конкурсов.

Методических разработок учебных игр (с указанием рекомендуемых тем уроков) на просторах интернета достаточно много. Однако, каждый учитель может создать свои методические разработки или видоизменить те, которые по смыслу понравились, а по ходу реализации захотелось изменить компоненты, или игру целиком.

Начинать лучше с простых, несложных игровых заданий, доступных для понимания и выполнения большинством учеников. В дальнейшем, при систематическом использовании, нужно постепенно усложнять задания, предусматривать их решения в несколько этапов и различными способами, чтобы не только закреплять знания учеников, но и развивать творческие подходы к их применению для решения конкретных задач, пусть даже игровых.

Например, наиболее несложные задания:

Игра «соответствие движению»:

Учитель договаривается с детьми: если я говорю о кислотах, то вы поднимаете левую руку, если о щелочах - то правую.

Эта игра позволяет проводить закрепление и проверку материала легко и оживленно.

Игра «Руки вверх»

Цель: закрепить понятия «чистое вещество», «смесь».

Ход игры: учитель перечисляет различные вещества и смеси, делая непродолжительную паузу (2-3 секунды) между отдельными названиями. При названии чистого вещества ученики должны поднять руки вверх, а в случае смеси – руки лежат на парте. Ученику, совершившему ошибку, предлагается встать из-за парты и привести примеры 2-3 чистых веществ и смесей. (Пример ряда названий: кислород, воздух, силикат натрия, стекло, железо, сталь, азот.)

Следующий пример – групповые задания

Игра «Простое/сложное»

Цель: закрепить понятия «простое вещество», «сложное вещество».

Ход игры: ученикам предлагается разделиться на три команды (по числу рядов парт в классе). Учитель выдает каждой команде по карточке с пятью строками названий простых и сложных веществ. Задача учеников каждой команды – распределить вещества на простые и сложные. Выигрывает та команда, которая первой выполнит задание или наберет максимальное количество правильных ответов. Количество строк в карточке должно соответствовать числу учеников в команде. Карточки для каждой команды могут быть одинаковыми по содержанию или различными. Пример карточки

1-й ряд: кислород, оксид кальция, медь, сульфат меди, азот, гидроксид натрия;

2-й ряд: магний, диоксид углерода, железо, хлорид серебра, кальций, оксид кремния;

3-й ряд: водород, оксид азота, нитрат калия, аммиак, мышьяк, золото;

4-й ряд: гидроксид меди, сера, хлор, хлорид натрия, сероводород, литий;

5-й ряд: кобальт, марганец, хлороводород, вода, титан, фторид натрия.

Игра «Отгадай вещество»

Что же это за вещества вы ответите мне через несколько минут, когда разгадаете три загадки. Итак, перед вами три шкатулки – в них загадки о разных веществах, относящихся к теме нашего сегодняшнего урока.

Перед вами шкатулка № 1.

Древний философ Фалес еще в VI веке до нашей эры назвал это вещество первым началом и сущностью всего.

Она и дождь, и град, и снег,
Туман и гололед,
Носитель благ, предвестник бед –
И радуга и лед.

Что это за вещество? Ответ прост – это вода.

Вода покрывает 71% площади поверхности Земли, или 361 млн. км²

Объем воды на планете составляет 1,5 млрд. км³

Запишите формулу воды на доске.

А что в шкатулке № 2?

- Это газ, необходимый растениям для фотосинтеза.
 - Это газ, выделяемый нами при выдохе.
- Содержание углекислого газа в атмосфере относительно невелико, всего 0,04—0,03%.
- Растения, благодаря фотосинтезу, усваивают углекислый газ из атмосферы, превращая минеральные вещества в органические — глюкозу, крахмал.
 - В воздухе, выдыхаемом человеком, углекислого газа 4%.

Запишите формулу углекислого газа.

И последняя шкатулка.

Для того чтобы разобраться, что же в ней, послушайте отрывок из стихотворения А.

Ахматовой:

На ручкойнике моем
позеленела медь,
Но так играет луч на нем,
Что весело глядеть...

Что произошло с медью? Она окислилась. Что означает - окислилась?

Вы разгадали три загадки. Получили три разных вещества. Первое – **вода** – жидкость, без которой неммыслимо существование жизни на земле.

Второе вещество – **углекислый газ**, газ необходимый растениям для фотосинтеза, а значит для питания и жизни.

Третье вещество твердое – **оксид меди (II)**.

Тема «Обобщение и систематизация знаний» (11 класс)

Правила игры «:

Под каждой буквой записываются:

- 1 название химического элемента,
2. название вещества,
3. химическое понятие,
4. название реакций,

Выигрывает тот, кто быстрее напишет все слова.

	В	О	Д	А
Элемент	Водород	Осмий	Дубний	Азот
Веществ	Ванилин	Октан	Динамит	Алмаз
о	Валентность	Орбиталь	Димер	Атом
Понятие	Вулканизация	Окисления	Денатурация	Ароматизация
Реакция				

Результативность моей работы по введению дидактических игр в практику преподавания химии можно проследить по следующим направлениям:

- Рост качества обученности;
- Рост мотивации к изучению предмета;
- Участие в предметных олимпиадах и конкурсах;
- Творческие работы и проекты учащихся.

Игровые технологии относятся к числу дополнительных методических средств повышения эффективности учебного процесса. По отношению к ученикам игровая деятельность выполняет функции эмоциональности, диагностики, релаксации, самореализации, для педагога проведение игр позволяет проанализировать уровень знаний учеников и способность к усвоению предметных знаний, стимулировать и развить познавательный интерес детей к изучаемому предмету, создать условия для совершенствования их личностных качеств. Возможности игровых технологий настолько многообразны, что позволяют вовлечь в игровой процесс учеников с любыми индивидуальными особенностями.

«Хотя учитель – это массовая профессия... по существу, учительский труд является творческим трудом. Он не поддается никаким правилам или ограничениям своей сути, но вместе с тем учителя, как и большие художники, наряду с творчеством и хорошие ремесленники. Нужно владеть основами ремесла, чтоб затем становиться большими художниками».

