

Игровые технологии на уроках химии как способ формирования познавательного интереса.

«Без игры не может быть полноценного умственного развития.

Игра- это огромное светлое окно, через которое в духовный мир ребёнка вливается живительный поток представлений, понятий.

Игра- это искра, зажигающая огонёк пытливости и любознательности.» В.Сухомлинский

Цель проведения мастер – класса:

Сформировать представление о возможности? игровых технологий в формировании познавательного интереса при изучении химии.

Задачи:

- Создать условия для активного использования игровой технологии в практике учителя.
- Выявить уровень заинтересованности в данной тематике
- Продемонстрировать формы деятельности игровой технологии.

Ожидаемый результат:

- Готовность участников мастер-класса к использованию игровой технологии на своих уроках..
- Повышение уровня профессиональной компетенции участников по основным аспекта демонстрируемой деятельности.

Оборудование:

Компьютер, проектор, экран.

Этапы	Содержание деятельности мастера	Предполагаемая деятельность участников мастер -класса	Формы деятельности
1.Организационный момент	Приветствие и знакомство с участниками мастер – класса, эмоциональный настрой на работу. Добрый день, уважаемые коллеги! Меня зовут Сивцова Лариса Александровна.Я работаю в МБОУ СОШ № 12 22 года В своей работе применяю игровую технологию	Приветствие, слушают	беседа
2.Теоретическая часть	Проблема мотивации в учении возникает по каждому школьному предмету. С ней сталкиваются и учителя, преподающие химию. При этом до момента изучения колоссального объема теоретического материала, в самом начале у учащихся, как правило, высокая мотивация. Почти у всех есть желание владеть предметом. Но как только начинается процесс овладения термино-логией, изучение законов, формул, решение задач, и отношение учащихся меняется, многие разочаровываются. В качестве средства, стимулирующего эффективность обучения, выбрана дидактическая игра. Дидактические игры, применяемые на уроках, позволяют развивать творческие способности учащихся, так как побуждают поисковую активность, разрушают психологическую инертность, апатию. Игровые технологии в преподавании химии позволяют решать следующие задачи: 1. Привитие интереса к изучению предмета. 2. Снижение перегрузки учащихся. 3. Активизация учебно-познавательной деятельности учащихся. Игры должны иметь большую содержательную и	Участники обсуждают проблему, высказывают свои предположения	беседа

познавательную насыщенность, научность. Любая игра направлена на развитие интеллектуальной, эмоциональной сфер личности обучающегося.

Интерес и удовольствие – важные психологические эффекты игры.

Цели игровых технологий

Дидактические: расширение кругозора, познавательная деятельность, формирование определенных умений и навыков

Воспитывающие: воспитание самостоятельности, сотрудничества, коллективизма, общительности, коммуникативности.

Развивающие: развитие внимания, памяти, речи, мышления, умений сравнивать и сопоставлять, творческих способностей, рефлексии, умения находить оптимальные решения, развитие мотивации учебной деятельности.

Социализирующие: приобщение к нормам и ценностям общества, адаптация к условиям среды, стрессовый контроль, саморегуляция, обучение общению, психотерапия.

Понятие «игровые педагогические технологии» включает достаточно обширную группу методов и приемов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр.

Организационные формы игровой деятельности (И.В.Маркина):

индивидуальная; одиночная; парная; групповая игра; коллективная и массовая форма игры

При использовании игровых технологий на уроках химии необходимо соблюдение следующих **условий:**

1) соответствие игры учебно-воспитательным целям урока;

2) доступность для учащихся данного возраста;

3) умеренность в использовании игр на уроках

Классификация уроков-игр:

-Развлекательные уроки

-Уроки- обобщение (вместо зачета или контрольной работы)

-Уроки объяснения нового материала

-Проблемные уроки

-Интегрированные уроки с предметами естественно-научного цикла

Применение на уроках химии дидактических игр облегчает процесс обучения, делает его интересным и наиболее содержательным, а это конечным счетом приводит к лучшему усвоению материала, способствует формированию и развитию интереса химии

Виды игр: Игры -тренажеры Они занимают обычно 10-15 минут Это разнообразные кроссворды, ребусы, чайнворды, шарады, головоломки, загадки,логические цепи, игры на нахождение сходства и различия, восстановления пропущенного, на продолжения ряда, или удаление лишнего и др.

Игра – соревнование может включать в себя все вышеуказанные виды дидактических игр или их отдельные элементы. Для проведения этого вида игры учащиеся

	<p>делятся на группы, команды, между которыми идет соревнование. Существенной особенностью игры – соревнования является наличие в ней соревновательной борьбы и сотрудничества.</p> <p>Ролевые игры (КВН, уроки-суды, викторины)</p> <p>Любая игра направлена на развитие интеллектуальной, эмоциональной сфер личности обучающегося</p> <p>Но следует отметить и негативные стороны в использовании игр в процессе обучения:</p> <p>1) нередко объяснение правил и демонстрация игры занимает много времени. Часто это приводит к тому, что дети не успевают за оставшееся время изучить или закрепить материал.</p> <p>2) нередко нарушается механизм игры, т.е. нарушается строгий порядок выполнения игровых действий.</p> <p>3) после проведения игр (особенно это касается средних классов) бывает трудно восстановить дисциплину в классе.</p>											
Предств ление опыта	<p>Сходства и различия.</p> <p>Игра тренирует умение давать сравнительную характеристику. Учитель предлагает учащимся два химических объекта: два вещества, два элемента, физическое и химическое явления, два химических явления, смесь и соединение и т.д. Учащиеся должны найти и выписать в две колонки как можно больше общих признаков и отличий этих объектов. а) различить объекты; б) разделить объекты; в) классифицировать объекты. (Разделить на группы кислоты или основания)</p> <p>Восстанови пропущенное.</p> <p>В клетках игрового поля записаны знаки химических элементов, некоторые из них отсутствуют. Известно, что:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по периметру квадрата находятся символы элементов только главных подгрупп и только металлов; - в верхнем и нижнем рядах закономерно изменяется число электронов на внешнем энергетическом уровне атомов элементов; - в среднем ряду - знаки элементов II группы; - по диагонали слева направо записаны знаки элементов, образующих амфотерные оксиды и гидроксиды. <p>Восстановите пропущенные символы, ответ мотивируйте.</p> <table border="1" data-bbox="587 1413 892 1617"> <tr> <td>Al</td> <td>?</td> <td>Na</td> </tr> <tr> <td>?</td> <td>Zn</td> <td>Ca</td> </tr> <tr> <td>K</td> <td>Sr</td> <td>?</td> </tr> </table> <p>Продолжи ряд.</p> <p>Заданы несколько членов ряда. Нужно обнаружить закономерность чередования объектов и продолжить ряд:</p> <p>а) Li, Al, F;</p> <p>Убери «лишнее».</p> <p>В предложенных ниже рядах присутствуют "лишние" формулы. Найдите их:</p> <p>а) CaO, CuO, SCl₄; б) Na₂SO₄, H₂SO₄, BaCl₂; в) NaOH, Al(OH)₃, Al(NO₃)₃.</p> <p>"Заполни поле".</p> <p>а) Заполните нижнее игровое поле значениями относительных молекулярных масс соответствующих</p>	Al	?	Na	?	Zn	Ca	K	Sr	?	Совместно решают задачи. Индивидуальная и парная работа	Фронта льная
Al	?	Na										
?	Zn	Ca										
K	Sr	?										

веществ.

б) Заполните нижнее игровое поле названиями соответствующих веществ.

NaOH	$(\text{CuOH})_2\text{CO}_3$	H_2SO_4
KNO_2	Na_2CO_3	MgCl_2
KMnO_4	H_3BO_3	$\text{Ca}(\text{OH})_2$

"Крестики-нолики". Вычеркни ряд средних солей.

NaCl	Li_2SO_4	$\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$
NaHS	CaCO_3	Na_2SiO_3
Na_3PO_4	$\text{Cu}(\text{OH})\text{Cl}$	$\text{Zn}(\text{OH})\text{NO}_3$

Найдите соответствия. На одной стороне доски записываются химические знаки, формулы, атомные массы, латинские названия под номерами - на другой стороне русские названия под буквами. Задание: Написать под соответствия на доске. Включить эту игру можно в опрос. В качестве задания можно использовать любые химические понятия.

Ребусы.

Игра «Цепочка». Первый вопрос по теме урока задаёт ученику учитель. Ученик отвечает и дальше сам задаёт вопрос своему товарищу. И так далее по цепочке. По характеру вопросов и ответов можно оценить знания учащихся. (Строение атома)

«Химическая разминка». а) краткие вопросы с еще более краткими ответами;

б) показываем карточки с формулами, дети дают названия и наоборот;

в) карточки с формулами или названиями показывают друг другу команды, на которые делится класс. (при изучении химических знаков)

«Ассорти» – множеством карточек с формулами, которые нужно разложить по классам неорганических веществ и не только. Можно предложить классификации и по другим принципам.

«Лото» Основные классы неорганических соединений – можно использовать на обобщающем уроке

Игра-зачёт «Ромашка».

К магнитной доске крепятся вырезанные из цветной бумаги детали цветковой схемы. На каждой детали с обратной стороны написаны задания. Учащиеся по одному выходят к доске, выбирают понравившуюся им деталь цветка, снимают её, читают задание и отвечают на него (Определения, составить формулы)

Загадки. Несложные, интересные загадки тоже могут активизировать мысленную деятельность учащихся и вначале урока и при изучении сложных тем, когда дети порядком устали

“Найди ошибку”.

1. Ряд, начинающийся щелочным металлом и заканчивающийся инертным газом, в зависимости от уменьшения атомной массы называется группой.

2. В ряду от лития до фтора с возрастанием относительных атомных масс наблюдается постепенное усиление металлических свойств и ослабление неметаллических свойств.

. **“Четвертый лишний”**.

А) H, He, Ne, Ar.

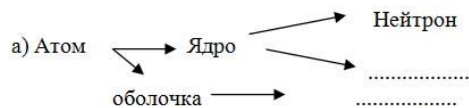
Б) H, Li, Be, B.

В) Fe, Co, Ni, Ar.

Г) F, Cl, Mn, Br.

“Не ошибись”.

Вместо точек поставь нужные слова.



б) Порядковый номер элемента = Заряду = Числу = Числу
 = =

“Химическая эстафета”. (кто быстрее)

Название элемента	Количество протонов, p	Количество нейтронов, n	Количество электронов, e	Заряд ядра	Количество э.у.	Количество, на последнем э.у.
Na						
Cs						
Mg						

“Выбери сам”.

№	Химический элемент	Знак	Чтение	заряд Ядра	Распределение электронов
1		Mg			
2				+17	
3			Станум		
4					1s22s22p63s23p63d54s1
5	5				

Практическая часть с участием мастера - класса

Я предлагаю вам несколько упражнений по игровой технологии

Крестики-нолики". Вычеркни ряд веществ

стакан	стекло	глина
капля	вода	ваза
железо	гвоздь	линейка

Вычеркни ряд тел

тетрадь	бумага	коробка
проволока	вода	ложка
лопата	алюминий	медь

Работают индивидуально и в парах

Ребусы.



«Лото» Составить формулы соединений по валентности
Сходства и различия.

Разделить на группы оксиды, кислоты, основания, основания, соли. Классифицировать кислоты на группы.
"Заполни поле".

Заполните игровое поле значениями относительных атомных масс и названиями соответствующих веществ.

Na	Cu	S	Mg
K	C	Cl	Fe
Mn	B	Ca	Sn

Убери «лишнее».

В предложенных ниже рядах присутствуют "лишние" формулы. Найдите их:

а) CaO, CuO, SCl_4 ; б) Na_2SO_4 , H_2SO_4 , $BaCl_2$;

в) NaOH, $Al(OH)_3$, $Al(NO_3)_3$.

В каждой строчке вычеркнуть формулу вещества, принадлежащего не тому классу, к которому относятся два других. Объясните, почему.

Выбери химические явления. Из букв, соответствующих правильным ответам, получите слово, обозначающее любые изменения (явления)

- Скисание молокаЯ
 Гниение растительных остатков.....В
 Испарение воды.....А
 Горение древесины..... Л
 Прплавление сливочного масла..... О
 Образование тумана..... М
 Почернение серебряных изделий..... Е

	<p>Фотосинтез.....Н Испарение ртути..... П Подгорание пицци на сковородке..... И Образование ржавчины.....Я</p> <p>Загадки. 1) Тот элемент в печной трубе находим в виде сажи, и в простом карандаше его встречаем даже. (Углерод)</p> <p>Добавьте буквы 2)К городу Сере в Греции добавьте три буквы в конце слова, и вы получите название химического элемента, который алхимики считали связанный с Луной. (Серебро.) 3) К сладкому студенистому кушанью, приготовленному из фруктовых соков с желатином, две буквы в конце слова, и вы получите название металла, который алхимики считали связанным с Марсом. (Желе - железо.) 4)К реке Цин, протекающей в Палестине, только одну букву в конце слова, и вы узнаете название химического элемента, который входит в состав латуни. (Цинк.)</p> <p><i>Есть ещё очень много всевозможных игр. Я рассказала о тех, которые наиболее часто использую в своей практике и буду рада, если вы поделитесь своим опытом.</i></p>		
<p>Рефлексия</p>	<p>Коллеги, мне было очень приятно пообщаться с вами в такой доброжелательной обстановке. Я надеюсь, что вы почерпнули для себя что-то интересное, но, главное, я хотела создать вам хорошее настроение. (У нас ведь игровые технологии) Прошу вас продолжить предложения: -сегодня я узнал... -меня заинтересовало... -я попробую... -меня удивило... -на мастер-классе я испытала..... -мне пригодится....</p> <p>Спасибо, уважаемые коллеги, за работу на мастер – классе, за ваши советы и пожелания. Желаю успехов и удачи!</p>	<p>Продолжают предложения.</p>	<p>Индивидуальная</p>



Jim Rider / South Bend Tribune