Игры, применяемые на уроках, позволяют развивать творческие способности учащихся, так как побуждают поисковую активность, разрушают психологическую инертность, апатию. Особое значение игра приобретает в работе с детьми, у которых преобладает работа правого полушария. Таких детей легко выделить - они пишут левой рукой.

Химия и биология, на мой взгляд, особые предметы в школьном расписании. Это “ предметами жизни”. Когда школьники впервые оказываются в химико-биологическом кабинете, у большинства из них возникает повышенный интерес. К урокам биологии, стойкий интерес остается почти до конца обучения. Что касается химии, то интерес к нему начинает падать после окончания опытов и начала теоретических занятий. И только учитель может помочь учащимся поддержать постоянный интерес к предмету, разнообразив методы и формы учебной деятельности, активно организовав учащихся на уроке. И обязательно постоянно доказывать, что химия – царица наук естествознания.

Ведь химия – волшебница, мастерица на придумывание всевозможных чудес. Нужно использовать на уроке химии такие методы, которые позволили бы поддерживать постоянный интерес к предмету. Пока учитель стоит перед детьми в классе, он должен оставаться им интересным.

Урок представляет собой сложнейший психолого-педагогический процесс, которым руководит учитель. И от его подготовки, от его творческого отношения к своему делу будет зависеть результат урока.

Познавательный интерес – важнейший стимул учения и труда. Он служит основой сознательной деятельности человека и включает этапы:

1. Поиск;
2. Воспроизведение;
3. Запоминание;
4. Переработка и реализация информации в мышлении;
5. Воображение и действие.

**Игра**– как один из методов психологического воздействия на ребенка существует давно.

Использование игр на уроках - необходимое условие развития учащихся. Конечно, наряду с решением иллюстрированных задач и созданием положительной эмоциональной окраски учебной деятельности, любые обучающие игры должны иметь большую содержательную и познавательную насыщенность, научность.  Интерес и удовольствие – важные психологические эффекты игры.

Можно выделить ролевые игры (КВН, уроки-суды, викторины) и игры-тренажеры (логические цепи, игры на нахождение сходства и различия, восстановления пропущенного, на продолжения ряда, или удаление лишнего, загадки и др.).

Игры-тренажеры, конечно более просты в реализации, чем ролевые игры со сценарием и требуют не так много времени на подготовку, репетиции и проведение. Любая игра направлена на развитие интеллектуальной, эмоциональной сфер личности обучающегося.

Методика проведения игр зависит от цели и воспитательных и образовательных задач, а также от уровня развития играющих, возраста, степени их активности. Прежде всего, необходимо ясно представлять себе и воспитательные и образовательные задачи, которые надо решать в ходе и результате игры.

Все дидактические игры можно классифицировать:

***Дидактические игры.***

1. Классно-урочные игры ;
2. Внеклассные игры.

И те и другие должны характеризоваться следующими признаками:

1. Строгие правила, которые лучше не нарушать;
2. В игре должен принимать участие весь класс;
3. Игры с возрастом должны усложняться.

Если не следовать этим правилам, то очень быстро у детей пропадает интерес.

Во-первых, урок - дидактическая игра состоит из следующих этапов, представленных в блок.

|  |
| --- |
| **ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ** |
| **-**или организационный  Это установка на труд, вводная лекция- ознакомление с предлагаемыми заданиями |

|  |
| --- |
| **ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ** |
| Заключительная речь, обсуждение игры, награждение победителей |

|  |
| --- |
| **ИГРОВОЙ** |
| -проведение игры, в неё включены задания исследовательского характера проверка знаний, закрепление материала. |

**Форма дидактических игр**

1. Игра-состязание;
2. олимпиада;
3. КВН;
4. поле чудес;
5. марафон;
6. конкурс;
7. звездный час;
8. что? где? когда?
9. брейн-ринг;
10. счастливый случай;
11. ярмарка;
12. посиделки;
13. химический вернисаж;
14. хоккей;
15. путешествие.

Структурные компоненты дидактической игры и деятельность каждого структурного компонента можно представить в таблице.

|  |  |
| --- | --- |
| **Структурные компоненты** | **Деятельность структурного компонента** |
| 1) Игровой замысел | выражен, как правило, в названии игры, заложен в той дидактической задаче, которую надо решить в учебном процессе, выступает в виде вопроса, как бы проектирующего определенные требования в отношении знаний. |
| 2) Правила | определяют порядок действий в поведении учащихся в процессе игры, способствуют созданию на уроке рабочей обстановки. |
| 3) Игровые действия | регламентируются правилами игры, способствуют познавательной активности учащихся, дают им возможность проявить свои способности. |
| 4) Познавательное содержание дидактической задачи | заключается в усвоении тех знаний и умений, которые применяются при решении учебной проблемы, поставленной игрой. |
| 5) Оборудование | включает в себя оборудование урока, наличие технических средств обучения, различные средства наглядности: таблицы, модели, дидактические раздаточные материалы, флажки, медали, которыми награждаются команды-победители. |
| 6) Результат | это финал игры, предающий ей законченность, выступает в форме решения поставленной учебной задачи и дает моральное и умственное удовлетворение, показатель условия достижения учащимися или в усвоении знаний, или их применения. |

Ну, а теперь дадим характеристику некоторых игр.

1. **Сходства и различия.**

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. Затем школьники объединяются в пары или четвёрки и составляют общий список. Вслух зачитывают самый длинный перечень, его дополняют признаками, которые не были отмечены, из списков других групп. Дальнейшая работа со списком может быть различной. Можно предложить учащимся выделить наиболее существенные признаки и аргументировать свой выбор либо выбрать признаки, которые помогут: а) различить объекты; б) разделить объекты; в) классифицировать объекты.

1. **Восстанови пропущенное.**

В клетках игрового поля записаны знаки химических элементов, некоторые из них отсутствуют. Известно, что:

1. по периметру квадрата находятся символы элементов только главных подгрупп и только металлов;
2. в верхнем и нижнем рядах закономерно изменяется число электронов на внешнем энергетическом уровне атомов элементов;
3. в среднем ряду - знаки элементов II группы;
4. по диагонали слева направо записаны знаки элементов, образующих амфотерные оксиды и гидроксиды.

Восстановите пропущенные символы, ответ мотивируйте.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Al** | **?** | **Na** |
| **?** | **Zn** | **Ca** |
| **K** | **Sr** | **?** |

Вариант ответа:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Al** | **Mg** | **Na** |
| **Ba** | **Zn** | **Ca** |
| **K** | **Sr** | **Ga** |

1. **Продолжи ряд.**

Заданы несколько членов ряда. Нужно обнаружить закономерность чередования объектов и продолжить ряд:

а) Li, Al, As, :;

б) F,- :,Na+, S2-, Ar, :

Варианты ответов:

а) Li, Al, As, Ts;

б) F,- Ne, Na+, S2-, Ar, Ca2+, As3-, Kr, In3+.

1. **Убери «лишнее».**

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

а) NaCl; AgNО3; KCl; KNО3;

б) H2S; CaSO4; HI; (NH4)2S.

Варианты ответов: а) KNO3 или AgNO3; б) CaSO4.[1]

Можно придумать множество таких игр-тренажеров, вот, например, другой вариант:

а) CaO, CuO, SO2;

б) HNO3,H2S, H2O;

в) Na2SO4, H2SO4, BaCl2;

г) NaOH, Al(OH)3, Al(NO3)3.

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

1. **Игровые карточки-задания "Заполни поле".**

Заполните нижнее игровое поле значениями относительных молекулярных масс соответствующих веществ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NaOH | (CuOH)2CO3 | H2SO4 |
| KNO2 | Na2CO3 | MgCl2 |
| KMnO4 | H3BO3 | Ca(OH)2 |

Игровые карточки-задания по теме "Основные класс неорганических соединений"

Заполните нижнее игровое поле названиями соответствующих веществ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NaOH | (CuOH)2CO3 | H2SO4 |
| KNO2 | Na2CO3 | MgCl2 |
| KMnO4 | H3BO3 | Ca(OH)2 |

1. **"Крестики-нолики".**

Вычеркни правильный ряд солей.

По какому признаку можно классифицировать соли?

а)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NaCl** | **Li2SO4** | **Pb(NO3)2** |
| **NaHS** | **CaCO3** | **Na2 SiO3** |
| **Na3PO4** | **Cu(OH)Cl** | **Zn(OH)NO3** |

б)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NaCl** | **Li2SO4** | **Pb(NO3)2** |
| **NaHS** | **CaCO3** | **Na2 SiO3** |
| **Na3PO4** | **Cu(OH)Cl** | **Zn(OH)NO3** |

Варианты ответов: а) Na3PO4, CaCO3, Pb(NO3)2; б) NaCl, Li2SO4, Pb(NO3)2.

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

1) Тот элемент в печной трубе находим в виде сажи, и в простом карандаше его встречаем даже. (Углерод)

2) Горит лиловым в кислороде, свободным нет его в природе. Но соль находит применение как для растений удобренье. (Калий)

3) Из меня состоит все живое:

Я – графит, антрацит и алмаз,

Я на улице, в школе и в поле,

Я в деревьях и в каждом из вас.

(Углерод).

4) Я - металл серебристый и легкий,

И зовусь самолетный металл,

И покрыт я оксидною пленкой,

Чтоб меня кислород не достал.

(Алюминий).

5) Что видно, когда ничего не видно? (Туман)

6) На дворе переполох —  С неба сыплется горох.

Съела шесть горошин Нина —  У нее теперь ангина. (Град)

7) Не снег и не лед,

А серебром деревья уберет. (Иней)

8) Я очень добродушная,

Я легкая, послушная,

Но когда я захочу — Даже камень источу. (Вода)

9) В кружева будто одеты

Деревья, кусты, провода.

И кажется сказкою это,

А в сущности — только... (Вода)

10) Приходил — стучал по крыше,

Уходил — никто не слышал. (Дождь)

**Шуточные загадки**

1. Какой элемент вращается вокруг Солнца?  
(Уран.)

2. Какой металл по древнегреческой мифологии «обречен» на вечные муки?  
(Тантал.)

3. В состав какого металла входит дерево?  
(Никель.)

4. Какой благородный металл состоит из болотных водорослей?  
(Платина.)

5. Частью какого химического элемента любят играть на досуге взрослые и дети?  
(Золото.)

6. Как из меди и мышьяка получить золото?  
(Сu + Аs = Au + Cs.)

**9.   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.

***Химические знаки***

1. H                                                                        A. Углерод
2. Ag                                                                      Б. Медь.
3. Cu                                                                      В.Фосфат натрия
4. O                                                                        Г. Водород
5. CД. Кислород
6. **Ребусы.**
7. **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.
8. **«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.

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

**13. «Чужой среди своих»** – несколько (4-6-8) карточек скреплены ниточкой или раскладушка с формулами, картинками, рисунками. За исключением одной карточки остальные все могут быть объединены в одну группу. Называются формулы, объекты процессы и указывается чужой.

**14. «Лото»***–* химическое или биологическое Основные классы неорганических соединений – можно использовать на обобщающем уроке: “Растения”, “Животные” и т.д.

**15. Игра-зачёт «Ромашка».**

К магнитной доске крепятся вырезанные из цветной бумаги детали цветковой схемы Розоцветных (Бобовых, Лилейных, Паслёновых…).

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.

Например: 1. назвать как можно большее число видов данного семейства; 2. Какие дикие растения данного семейства тебе известны? 3. Назови по 2 вида древесных, кустарниковых и травянистых форм данного семейства; 4. Что общего у растений данного семейства с растением другого семейства? 5. Какие культурные растения данного семейства тебе известны? 6. Почему семейство получила такое название? 7. Назови плоды растений данного семейства. 8. Нарисуй схему цветка семейства. 9. Перечисли характерные признаки семейства. 10. К какому отделу относятся растения семейства? 11. К какому классу относятся растения семейства? 12. Напиши формулу цветка семейства. И т.д…

**Требования к игре.**

1. Игра должна основываться на свободном творчестве и самодеятельности учащихся.
2. Игра должна быть доступной, цель игры – достижимой, оформление – красочным, разнообразным.
3. Обязательный элемент каждой игры – её эмоциональность. Игра должна вызывать удовольствие, весёлое настроение, удовлетворение от удачного ответа.
4. В играх обязателен момент соревнования между командами или отдельными участниками игры.

Многие дидактические игры как будто не вносят ничего нового в знание школьников, но они приносят большую пользу тем, что учат учащихся применять знания в новых условиях или ставят умственную задачу, решении которой требует проявления деятельности.

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.

В практической работе часто используя уроки дидактических игр, в которых реализуются идеи совместного сотрудничества, соревнования, самоуправления, воспитания через коллектив, приобщение детей к научно-техническому творчеству, воспитание ответственности каждого за учебу и дисциплину в классе, а главное - обучение химии.

Игры не заменяет в полной мере традиционные формы обучения, но дополнят их, и такое сочетание позволит нормально организовать учебно-воспитательный процесс в школе.

Таким образом “игры по предметам” или “дидактические игры” занимают значительное место. Этим объясняется повышенный интерес учащихся к моим урокам.