

Дидактические игры как средство активизации познавательной деятельности на уроках химии

Лебедева Ирина Владимировна

учитель химии высшей категории

МОУ СОШ « Образовательный комплекс «Классика»

ОЦ «Гимназия № 8 им.Л.М. Марасиновой»

г. Рыбинска





«Игра – это огромное светлое окно, через которое в духовный мир ребенка вливается живительный поток представлений и понятий. Это искра, зажигающая огонек пытливости и любознательности»

В.А.Сухомлинский

Функции дидактических игр:

- **Обучающая** (развитие учебных умений и навыков)
- **Воспитательная** (учащиеся учатся работать коллективно, радоваться успехам товарищей, сопереживать их неудачам)
- **Коммуникативная** (установление эмоциональных контактов и умение отстаивать свою точку зрения)
- **Развивающая** (развитие памяти, мышления, речи)
- **Релаксационная** (снятие эмоционального напряжения)
- **Развлекательная**

Главные черты игр



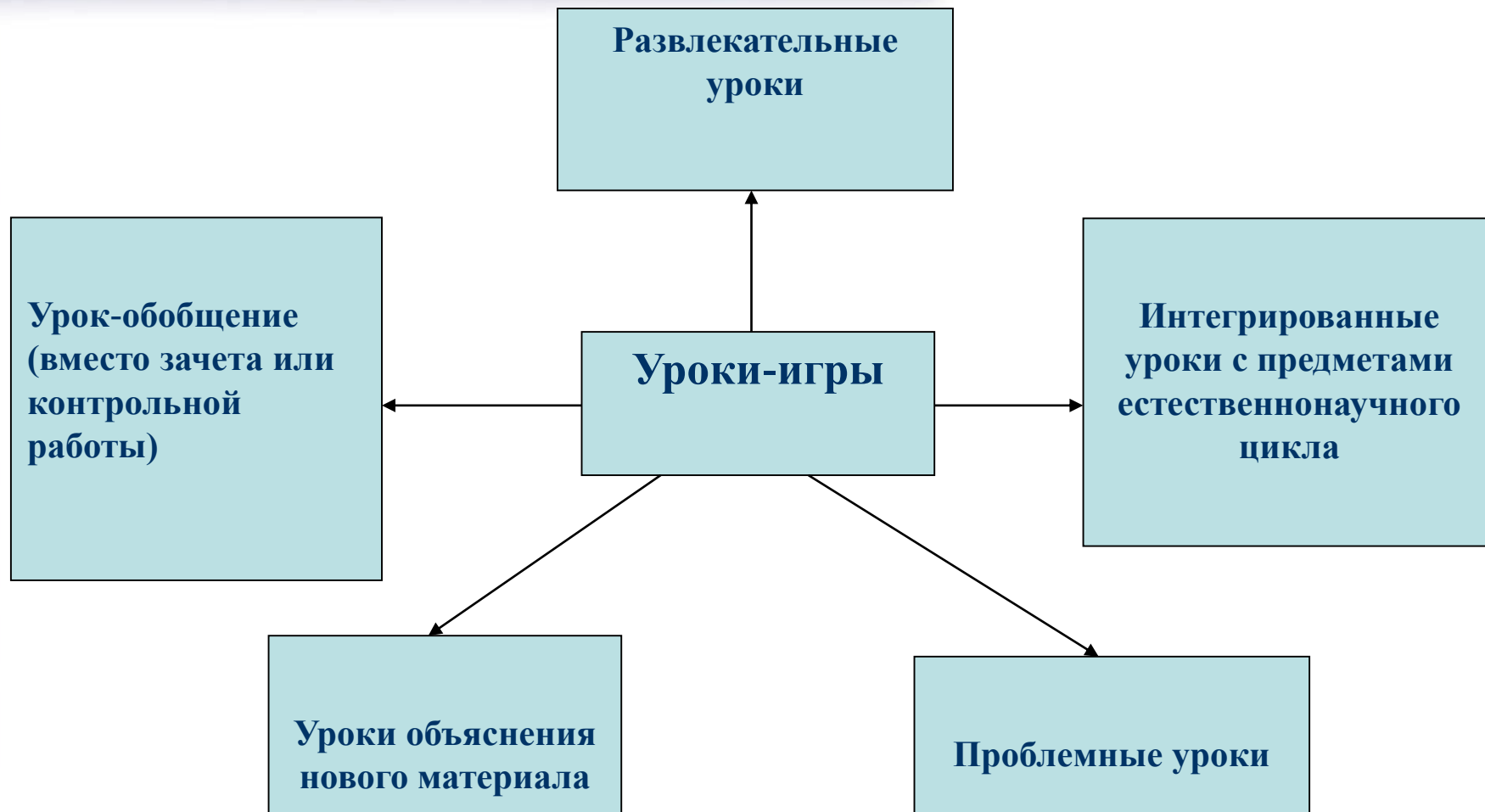
- Свободная развивающая деятельность
- Творческий характер этой деятельности (поле творчества).
- Эмоциональная приподнятость деятельности, соперничество, состязательность, конкуренция.
- Наличие прямых или косвенных правил, отражающих содержание игры, логическую и временную последовательность ее развития.

Классификация дидактических игр:



- **По предметной области** выделяются игры по всем школьным дисциплинам.
- **По характеру педагогического процесса** выделяются игры обучающие, тренировочные, контролирующие и обобщающие; познавательные, воспитательные, развивающие; репродуктивные, творческие; коммуникативные, диагностические, профориентационные и др.
- **По характеру игровой методики** игры бывают: предметные, сюжетные, ролевые, деловые, имитационные и игры-драматизации.
- **По форме деятельности игры** можно разделить на индивидуальные, парные, групповые, общеклассные.
- **По образовательным задачам** на игры, изучающие новый материал, формирующие умения и навыки, много игр обобщающего характера, повторения и контроля знаний
- **По форме проведения:** игры – аукционы, защиты, путешествие по станциям, пресс – конференции, игры – исследования

Классификация уроков-игр:





Достоинства

- Повышение интереса
- Активизация учащихся
- Прочное усвоение материала
- Объединение коллектива
- Требуют много подготовки
- Развитие мышления
- Снятие напряжения, смена деятельности
- Соревновательность, доступность
- Развитие творческих способностей
- Формирование ответственности
- Хороший способ закрепления
- Дает возможность поупражняться в различных типах поведения
- Устраняет пропасть между обучением и реальными жизненными ситуациями

Недостатки

- Сложность в организации и проблемы с дисциплиной
- Объяснения правил и демонстрация игры может занимать много времени
- Не для любого урока
- Сложности в оценке учащихся
- Не позволяет формировать систему знаний
- Работа одних и тех же учащихся
- Возможны нарушения механизма игры, т.е. нарушение строго порядка выполнения игровых действий

Ребусы :



- ❖ https://allforchildren.ru/rebus/rebus15_4.php
- ❖ <http://vserebusy.ru/rebusy-na-temu-himija-elementy-vewestva-s-otvetami/>
- ❖ <https://infourok.ru/rebusi-v-kartinkah-po-himii-na-temu-himicheskie-elementi-660205.html>
- ❖ <https://www.uchportal.ru/chemistry/interaktivnaya-igra-himiya-v-rebusah-himicheskie-ehlementy-67704>

Игра «Соответствие движению»



- Эта игра используется, чтобы внести в процесс обучения оживление и разрядку, которая способствует непринужденному запоминанию формул, названий, терминов, также можно использовать в качестве физкультминутки. Преподаватель с учениками устанавливают определенные правила. Например, называя кислоту, ученики должны поднять правую руку, а основание — левую, соль — хлопнуть в ладоши, кислотный оксид — повернуть голову вправо, а основной оксид — влево и т. д.

Игра «Руки вверх»



- Учитель перечисляет названия веществ и физических тел, учащиеся внимательно слушают. Если названо вещество, то они поднимают руки вверх. Учащийся, допустивший ошибку, даёт определение вещества или физического тела и приводит дополнительно 2-3 примера.
- Игра помогает закрепить понятия: «Вещество и физическое тело», «Простое вещество и химический элемент», «Чистые вещества и смеси», «Физические и химические явления».

Игра «Крестики - нолики»

Выигрышный путь составляют элементы одного и того же периода:

Be	N	Si
Al	Na	C
Cl	Mg	Ge

Выигрышный путь – названия металлов:

Железо	Кремний	Кальций
Калий	Магний	Углерод
Фосфор	Хлор	Алюминий

«Загадки»



- В организме человека этого элемента содержится около 3г, из них примерно 2г в крови. По распространению в земной коре он уступает лишь кислороду, кремнию и алюминию. Первоначально его источником были упавшие на Землю метеориты, где он находился почти в чистом виде. (Железо)
 - За 350 лет до н. э. Аристотель в своих трудах упоминает об этом металле. Алхимики часто называли этот металл меркурием. Этот металл хорошо растворяет другие металлы, образуя амальгамы. Пары металла ядовиты. Находится внутри градусника. (Ртуть)
 - Весьма распространенный неметалл. Входит в состав белков. Незаменимый элемент в производстве резины. Используется в сельском хозяйстве для борьбы с вредителями виноградной лозы. Горит сине-голубым пламенем. (Сера)
 - Давно известно человеку:
Она тягуча и красна
Ещё по бронзовому веку
Знакома в сплавах всем она (медь)
- В конце периода стоит,
В нём вода и та горит (фтор)

Рассказ - загадка



- Я сидел за столом и выполнял простым карандашом задание по черчению. Бабушка помешала угли в печке, под села рядом и стала вспоминать, как дедушка в молодости подарил ей сережки с бриллиантами. Брат отвлекся от изучения устройства противогаза и тоже стал слушать. Даже мама отложила книжку. Только папа продолжал работать: он вырезал алмазным резцом новое стекло, взамен разбитого в шкафу.

Где в данном рассказе речь идет об углероде?



Простой карандаш → графит → С

Угли → уголь → С

Бриллиант → алмаз → С

Противогаз → активированный уголь → уголь → С

Книга → типографская краска → сажа → С

Алмазный резец → алмаз → С

Химия и литература



Задание №1 «Но к этому времени стало заметно, что аэростат снова медленно и непрерывно опускается. Газ мало-помалу уходил, и оболочка шара удлинялась и растягивалась, приобретая яйцевидную форму».

Вопрос. Каким газом был наполнен аэростат? Какую массу имел газ, заполнявший шар, перед стартом (при н.у.)?

Подсказка. Чтобы ответить на вопрос, нужно знать формулу газа и его объём (ч.1 гл.1)

Ответ: водород H_2 . масса перед стартом – 126414,5 г.

Задание №2 «Товарищи инженера, радостные, подбежали к нему и сразу почувствовали резкий, неприятный запах, пропитавший воздух Инженеру достаточно было ощутить этот запах, чтобы догадаться, что означает дым, который сначала его встревожил...Здесь протекает источник, который поможет нам ... Он издавал резкий запах ...»

Вопрос. О каком веществе идет речь и в чем оно могло помочь путешественникам? (ч.1 гл.12)

Ответ: «...Здесь протекает сернистый источник, который поможет нам лечить болезни горла...» Сероводород.

Задание №3 «Тем временем Наб и Пенкроф, по указанию Сайреса Смита, перетащили на плетеных носилках порядочное количество каменноугольной извести, обнаруженной в изобилии на северном берегу озера. Подвергнутая действию жара, она превратилась в жирную негашеную известь, чрезвычайно разбухшую от гашения, и стала столь же чистой, как известь, получающаяся от обжига мрамора или мела».

Приведите формулы веществ и их современные названия

Ответ: каменноугольная известь, мрамор или мел – карбонат кальция $CaCO_3$, негашеная известь – оксид кальция CaO , гашеная известь – гидроксид кальция – $Ca(OH)_2$

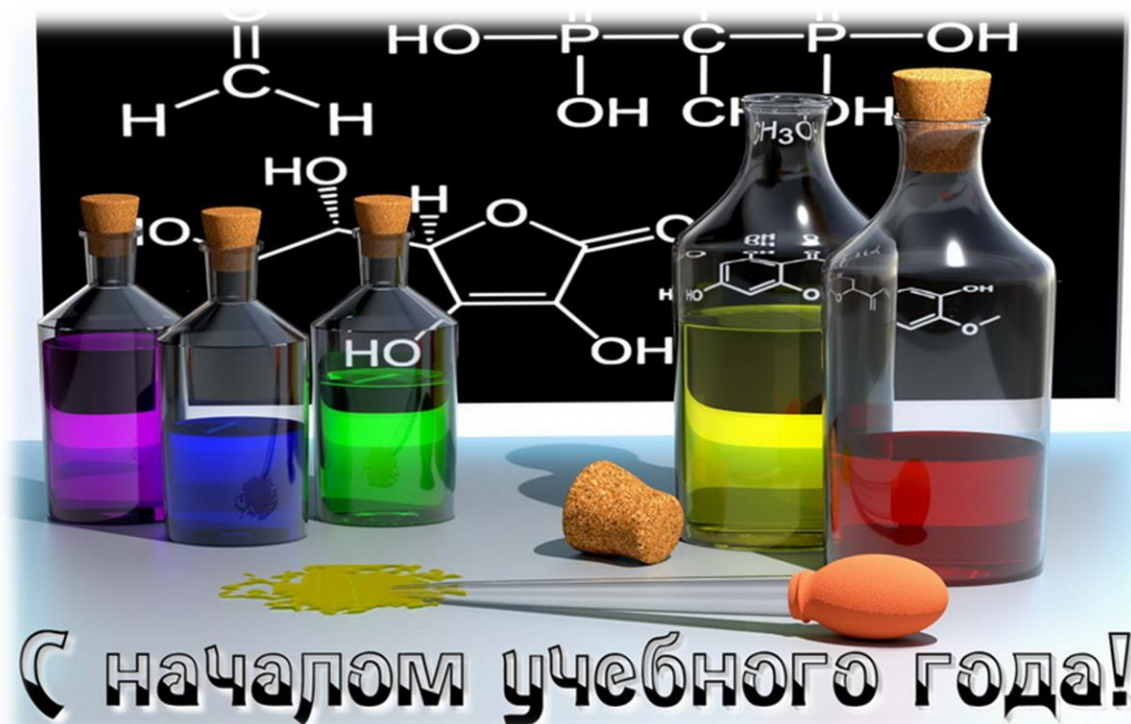
Примеры:



- Урок-игра «Счастливым случай»
- КВН <https://nsportal.ru/lebedeva-irina-vladimirovna>
- Химические пазлы (номенклатура классов соединений, гомологи - изомеры)
- Игры с использованием компьютерных технологий:
- ❖ Политова С.В. «Интеллект – мой выбор» (10-11 класс)
<https://prezentacii.org/prezentacii/prezentacii-po-himiy/4645-intellekt-moy-vybor.html>
- ❖ Политова С.В. «Подгруппа азота» (9 кл)
<https://www.uchportal.ru/load/194-1-0-23720>
- ❖ Викторина по химии 7 класс <https://videouroki.net/blog/uchiteliu-khimii-poznavatiel-naia-viktorina-dlia-7-klassa.html?reg=ok?login=ok>
- ❖ Викторина ХимАзбука <https://videouroki.net/blog/viktorina-khimazbuka.html>



Спасибо за внимание



Список литературы

- ❖ Габидуллина Н.Ш. «Игровые технологии на уроках химии как средство активизации познавательной деятельности обучающихся» <https://urok.1sept.ru/articles/683956>
- ❖ Кравченко Т. М. «Игровые формы на уроке химии» <https://infourok.ru/igrovie-formi-na-uroke-himii-1237141.html>
- ❖ Ткачева И.В. «Дидактические игры на уроках химии» <https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/137303-didakticheskie-igry-na-urokah-himii>