

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ИРКУТСКОГО РАЙОННОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ШИРЯЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

РАССМОТРЕНО Руководитель МО учителей естественно- математического цикла  Ковалева В.Г. Приказ №1 от «09» 11. 2023 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по учебно-воспитательной работе  Сизова Н.В. Протокол от «21»011 2023 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор школы  Шуткина С.А. Приказ № 29 от «22» 11. 2023 г.
--	--	--

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

**Игры в учебном процессе при изучении химии
для учащихся 8-9 классов**

Учитель химии: Романюк Ирина Дмитриевна

Иркутск – 2023 год

Игры в учебном процессе при изучении химии для учащихся 8-9 классов

Цели: обобщение знания о веществах; формирование химических понятий, формирование навыков групповой работы, привитие культуры общения.

Оборудование: раздаточный материал (карточки), фломастеры, секундомер, слайды-иллюстрации к вопросам.

Тип мероприятия: игровые моменты на уроках, внеклассное мероприятие химической направленности.

Форма проведения: интерактивная игра для учащихся 8-9 классов.

Задачи:

- расширение знаний учащихся о веществах
- привитие навыков познавательной творческой деятельности
- стимулирование познавательного интереса к химии
- совершенствование навыков групповой работы
- расширение кругозора
- воспитание терпимости и чувства такта
- **Предметные:** закрепление представление о химии как науке, о значении химических знаний в современной жизни и роли биологической науки в жизни общества; строения и жизнедеятельности клетки как основной единицы жизни; преобразуют теоретические знания в практические навыки.
- **Метапредметные:** формируются умения проводить наблюдения, фиксировать и оформлять их результаты, использовать речевые средства, умение работать с разными источниками химической информации.
- **Личностные:** формируется любовь и бережное отношение к родной природе, элементы экологической культуры.
- **Практическая значимость работы.** Данная методическая разработка может быть использована во внеурочной деятельности учителя, при проведении недели естественнонаучных дисциплин, при подготовке к химическим конкурсам.

ИГРА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХИМИИ

Знание химии – это не только знание фактов и теорий, о которых рассказывается на уроках и в учебнике, но и умение объяснять химические явления в окружающей жизни.

Умение учителя вызвать интерес к предмету – одно из условий успешного обучения. Игра «в значительной степени является основой всей человеческой культуры», - писал А.В.Луначарский. Именно в игре ребенок активно мыслит, чувствует и творит свободно.

Дидактическая игра позволяет ярко реализовать все ведущие функции обучения: **обучающую, воспитывающую и развивающую.**

Данная разработка представляет собой готовый к использованию на уроках материал. Структура разработки с пояснениями позволяет определить место конкретной дидактической игры в разделе, теме и в рамках урока. Возможно использование данных материалов во внеурочной деятельности по химии.

Оформление материала способствует быстрой навигации при выборе игры.

Методические разработки учебных игр (с указанием рекомендуемых тем уроков).

1. Игра «Самое длинное слово».

Игру можно использовать на этапе объявления темы урока.

Тема «Кислоты» (8 класс).

Объявляются правила игры

Появляется табличка с буквами.

Используя буквы, необходимо составить самое длинное название вещества. Каждую букву можно использовать только один раз.

Побеждает тот, кто составит самое длинное слово.

А	Д	Ь	Л	С	Ф	К	И	О	Т
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Ответ: оксид, соль, **кислота.**

2. Игра «Самый наблюдательный».

Игра может быть использована при изучении и повторении темы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (8-9 кл.).

Игра основана на принципе **интеграции** предметов: **русский язык и химия.**

Правила игры:

Время выполнения работы – 1 минута.

Используя Периодическую систему химических элементов, найти:

1. Названия элементов, в которых 3 буквы **О.**

(золото, олово, водород).

2. Названия элементов оканчивающихся на второй

корень - **РОД**

(водород, углерод, кислород).

3. 3.1. Названия элементов оканчивающихся на **ОН**

- (неон, аргон, криптон, ксенон, радон).
- 3.2. Названия элементов оканчивающихся на **АН**
(титан, лантан, уран).
- 3.3. Названия элементов оканчивающихся на **ЕН**
(селен, молибден).
4. Названия элементов оканчивающихся на букву - **О**
(золото, олово, серебро, железо).

3. Игра «Химическое домино»

(интерактивная игра с возможностью перемещения объектов)

Предлагается сыграть в домино, но карточками будут не обычные костяшки, а знаки химических элементов на экране, из которых учащиеся составляют формулы, например, оксидов, опираясь на степень окисления элементов (работа в группах).

Мультимедийная презентация позволяет создать условия наглядности учебного процесса, активно включить ребят в ход урока. Применяется частично поисковый демонстрационный метод работы с экранными пособиями: учащиеся моделируют, работая в группах или индивидуально. Таким образом, достигается интерактивность в деятельности школьников.

4. Игра «Третий лишний»

Игра может быть использована при изучении классов органических и неорганических соединений.

При подготовке к игре можно использовать мультимедийную презентацию с использованием **триггеров** (или «горячая зона» – объект на слайде, щелчок по которому анимирует его).

Правила игры

Найти формулы веществ, которые не соответствуют логическим цепочкам.

1. Кислоты

HCl	HNO ₃	H ₂ O
HBr	HF	H ₃ PO ₄
H ₂ SO ₃	H ₂ O ₂	H ₂ SO ₄

2. Оксиды

CuO	FeO	CO
CO ₂	As ₂ O ₅	NO
N ₂ O	N ₂ O ₅	NO

3. Соли

KCl	HCl	NaCl
NaBr	NaNO ₃	NH ₄ OH
K ₂ SO ₄	BaS	H ₂ S

4. Углеводороды

метан	пропан	циклопропан
C ₂ H ₆	C ₄ H ₁₀	C ₆ H ₁₂
бензол	фенол	толуол

5. Кислородосодержащие органические вещества

этаналь	этанол	ацетоальдегид
глицин	глицерин	этиленгликоль
фенол	толуол	бутанол

5. Игра «Разгадай формулу»

Темы: «Простые и сложные вещества», «Металлы и неметаллы», «Периодическая система химических элементов» (8 класс).

Под каждой буквой записывается название металла и неметалла (если неметалл, начинающийся с этой буквы, отсутствует, то заменить его названием тела).

Игра учитывает текущее повторение ранее изученных тем.

Вариант – 1

О	З	О	Н
Осмий Обои	Золото Замок	Олово Орех	Натрий Неон

Вариант – 2

М	Е	Т	А	Н
Медь Мышьяк	Европий Ерш	Тербий Теллур	Алюминий Астат	Нобелий Неон

Вариант - 3

В	О	Д	А
Вольфрам Водород	Олово Обруч	Диспрозий Радон	Азот Актиний

--	--	--	--

Игра может быть использована при изучении любой темы, а также при обобщении и систематизации знаний по теме.

6. Игра «Химическая азбука»

Игра служит повторением и обобщением основных понятий в химии. Затрагиваются различные темы, например: металлы, неметаллы, номенклатура химических соединений, типы химических реакций, история химической науки. Старшеклассники стоят перед выбором будущей профессии, поэтому целесообразно им напомнить о существовании различных профессий.

Правила игры

Играющим выдаются заготовки или высвечиваются на экране следующие слова:

1. *Металл* _____
2. *Неметалл* _____
3. *Химическое соединение* _____
4. *Химическая реакция* _____
5. *Ученый – химик* _____
6. *Профессия* _____
7. *Вид спорта* _____

Затем называется буква.

Задача игры состоит в том, чтобы как можно быстрее заполнить все строки. Слова должны начинаться с той буквы, которая задана по условию игры.

Буква «А»

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| 1. Металл | Алюминий |
| 2. Неметалл | Азот |
| 3. Химическое соединение | Аммиак |
| 4. Химическая реакция | Алкилирования |
| 5. Ученый – химик | Аррениус |
| 6. Профессия | Авиатор |
| 7. Вид спорта | Авторалли |

Буква «Б»

- | | |
|--------------------------|--------------|
| 1. Металл | Барий |
| 2. Неметалл | Бор |
| 3. Химическое соединение | Бутан |

4. Химическая реакция
5. Ученый – химик
6. Профессия
7. Вид спорта

Брожения
Бутлеров
Бухгалтер
Бобслей

Буква «В»

1. Металл
2. Неметалл
3. Химическое соединение
4. Химическая реакция
5. Ученый – химик
6. Профессия
7. Вид спорта

Вольфрам
Водород
Вода
Вюрца
Велер
Врач
Водное поло

Буква «Г»

1. Металл
2. Неметалл
3. Химическое соединение
4. Химическая реакция
5. Ученый – химик
6. Профессия
7. Вид спорта

Галий
Гелий
Глауберова соль
Гидрирования
Гесс
Геолог
Горные лыжи

Буква «К»

1. Металл
2. Неметалл
3. Химическое соединение
4. Химическая реакция
5. Ученый – химик
6. Профессия
7. Вид спорта

Кальций
Кислород
Кислота
Крекинг
Кекуле
Кондитер
Конькобежный спорт

Буква «С»

1. Металл
2. Неметалл

Сурьма
Сера

- | | |
|--------------------------|-------------|
| 3. Химическое соединение | Соль |
| 4. Химическая реакция | Соединения |
| 5. Ученый – химик | Семенов |
| 6. Профессия | Сантехник |
| 7. Вид спорта | Саный спорт |

Буква «Ф»

- | | |
|--------------------------|------------|
| 1. Металл | Фермий |
| 2. Неметалл | Фосфор |
| 3. Химическое соединение | Фосген |
| 4. Химическая реакция | Фотосинтез |
| 5. Ученый – химик | Фишер |
| 6. Профессия | Фармаколог |
| 7. Вид спорта | Фристайл |

7.Игра «Найди меня»

Игра заинтересует ребят, увлекающихся кроссвордами, чайнвордами, филвордами.

Правила игры: Предлагается найти не менее 7 химических элементов, зашифрованных в таблице:

Вариант - 1

А	З	Е	Л	Е	Ж
Т	О	Л	О	В	О
Ф	Л	И	Т	И	Й
В	О	Л	Ь	Ф	Р
Р	Т	У	Т	Ь	А
Г	О	Р	А	Н	М

Можно предложить таблицу с подсказкой:

А	З	Е	Л	Е	Ж
Т	О	Л	О	В	О
Ф	Л	И	Т	И	Й
В	О	Л	Ь	Ф	Р
Р	Т	У	Т	Х	А

Г	О	Р	А	Н	М
---	---	---	---	---	---

Ответ: золото, железо, азот, вольфрам, ртуть, олово, литий, уран.

Вариант - 2

У	Р	А	Н
Г	А	Д	О
Л	И	М	С
Е	Т	И	Й
Р	Е	Н	И
О	В	О	Л
Д	И	Й	О

Можно предложить таблицу с подсказкой:

У	Р	А	Н
Г	А	Д	О
Л	И	М	С
Е	Т	И	Й
Р	Е	Н	И
О	В	О	Л
Д	И	Й	О

Ответ: углерод, уран, радон, осмий, литий, рений, олово, родий.

Вариант - 3

Предлагается найти *не менее 7 слов*, зашифрованных в таблице:
Зашифрованы в таблице: *профессии, технические устройства, напитки, газ для обеззараживания воды.*

К	В	А	С	О
Р	О	В	О	З
А	Д	О	Н	О
Н	А	С	О	С

Ответ: водонос, водовоз, кран, насос, вода, квас, озон.