

Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение города
Кургана
«Средняя общеобразовательная школа №22»

Фельк Дарья Николаевна

АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ. ИГРОВЫЕ ПРАКТИКУМЫ



Курган
2026

Составитель:

Фельк Дарья Николаевна, учитель химии, Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Кургана «Средняя общеобразовательная школа №22», учитель первой квалификационной категории.

Рецензенты:

Усольцева Ирина Владимировна, старший преподаватель кафедры естественно-математического образования ГАОУ ДПО ИРОСТ

Смолякова Марина Владимировна, учитель высшей категории МКОУ «Новосидоровская средняя общеобразовательная школа имени 25 героев 12 пограничной заставы» Кетовского муниципального округа

Активные методы обучения химии. Игровые практикумы / авт.-сост.: Д.Н. Фельк. – Курган, 2026.

Методическое пособие «Активные методы обучения химии. Игровые практикумы» представляет собой систематизированный сборник готовых дидактических разработок, направленных на преобразование традиционного урока в динамичную образовательную среду. В центре внимания – теоретически обоснованные и апробированные на практике игровые технологии (ролевые, соревновательные, имитационные, настольные игры, квесты), адаптированные для ключевых разделов школьного курса химии.

Пособие предназначено для учителей химии, методистов, студентов педагогических вузов.

© Фельк Д.Н., 2026

Оглавление

Введение	5
1. Классификация игр по химии	7
2. Тренировочные игры.....	9
2.1. «Что из чего сделано».....	9
2.2. Игра-минутка «Замкнутый круг».....	10
2.3. «Валентность».....	11
2.4. «Расчеты по химическим формулам».....	12
2.5. «Найди ошибку».....	13
2.6. «Волшебный цветок».....	14
2.7. «Тренажер - номенклатура».....	15
2.8. Игра «Засели домик».....	16
2.9. «Атом-всезнайка».....	17
2.10. «Химическое лото».....	19
2.11. «Найди мне пару».....	20
2.12. «Сортировщик – номенклатура».....	21
2.13. «Таинственный квадрат».....	22
2.14. «По следам азота».....	23
2.15. Кроссворды по химии.....	24
2.16. Ребусы по химии.....	25
2.17. «Крестики-нолики».....	26
3. Сюжетно-ролевые игры.....	27
3.1. «Правила техники безопасности».....	27
3.2. «Химия, ее значение и место среди других наук».....	27
4. Познавательные-контрольные игры.....	28
5. Игровая химия Зауралья.....	29

5.1.	«Природная кладовая Зауралья... ..»	29
5.2.	«Обмани меня, или вся правда о предприятиях Курганской области»... ..»	30
5.3.	«Своя игра: Курган и химия»	31
	Список используемой литературы.....»	32

Введение

*«Игра, в значительной степени, является основой
всей человеческой культуры»*

А.В. Луначарский

Перед современным педагогом все чаще встает вопрос: как заинтересовать обучающихся в своем предмете? Химия традиционно воспринимается обучающимися как сложная, «сухая» наука, требующая механического запоминания формул, законов и свойств веществ. Этот стереотип создает у многих школьников психологический барьер, мешающий глубокому и осмысленному усвоению материала. Именно поэтому на начальном этапе обучения детей химии одна из основных задач учителя – показать, что этот предмет может быть интересным, простым и понятным.

В процессе занятий я столкнулась со следующей проблемой – доносимая на занятия информация в целом понятна, но запоминается плохо. В последствии ведет к появлению пробелов в знаниях. Это послужило для меня толчком к поиску технологии, которая позволит преобразовать традиционный урок в динамичную образовательную среду. Я отдала предпочтение игровым технологиям, так как игра — это естественная для человека среда познания. В игре снимается страх ошибки, активизируется творческое и стратегическое мышление, знания усваиваются не как набор абстрактных данных, а как практический инструмент для достижения цели.

Настольные игры помогают вовлечь в процесс всех учеников — от сильных до слабоуспевающих, давая каждому шанс проявить себя. Командная игра не только формирует дружескую атмосферу в классе, но и служит эффективным тренажером логики и рационального подхода к задачам.

Цель данного пособия — предоставить учителям химии, методистам и организаторам внеурочной деятельности систематизированный банк готовых игровых форматов для повышения эффективности образовательного процесса, формирования устойчивого познавательного интереса и достижения планируемых метапредметных и предметных результатов обучающихся в рамках изучения учебного предмета «Химия» на уровнях основного и среднего общего образования.

Задачи сборника:

1. Теоретико-методологическая задача:

Обосновать дидактический потенциал и педагогическую целесообразность использования игровых форм в контексте современного требования ФГОС к формированию универсальных учебных действий (УУД).

2. Классификационно-структурная задача:

Предложить классификацию игровых форматов (дидактических, ролевых, деловых, соревновательных, имитационных) применительно к ключевым разделам школьного курса химии.

3. Методико-практическая задача:

Разработать и предоставить комплекс готовых к применению сценариев учебных игр.

Химическая игра — это не просто развлечение на последнем уроке четверти. Это полноценный педагогический прием, который формирует устойчивый интерес к предмету, развивает мягкие навыки (коммуникацию, критическое мышление, работу в команде) и, в конечном итоге, ведет к более качественным предметным результатам. Пусть химия для ваших учеников станет игрой, в которую хочется играть!

1. Классификация игр по химии

Игры на уроках химии проводятся в течение целого урока или его фрагмента. Это такие игры как викторины, настольные игры с применением карт, схем, диаграмм, кубиков, модельные и ситуационные игры и др. Однако их назначение и познавательные задачи трактуются по-разному. Анализ их проведения вызывает необходимость классификации и более четкого выделения целей разных видов игр (табл.1).

Таблица 1

Классификация дидактических игр по химии

Типы игр	Целевое назначение	Виды игр
1. Тренировочные игры	Приобретение и закрепление знаний	Домино, лото, ребусы, кроссворды, настольные игры, рассказ-задача и т.д.
2. Познавательно-контрольные игры	Стимулирование учащихся к активному овладению знаниями. Показ достижений учащегося в изучении предмета в соревновательной обстановке. Воспитания активного речевого общения и уверенности в себе	Аттестационный зачет, занимательная викторина, общественный смотр знаний, турниры и т.д.
3. Сюжетно-ролевые игры	Отбор и комбинирование знаний по разным предметам. Комплексное применение знаний в различных ситуациях	Инсценировки, ситуационные задачи. Защита учебных проектов

4. Творческие игры	Стимулирование к самостоятельному приобретению знаний и творческому их использованию	Разработка и защита учебного проекта, модели
--------------------	--	--

2. Тренировочные игры

2.1. «Что из чего сделано»

Тема: Вещества – тела

Цель: закрепление представлений обучающихся о различных материалах, из которых сделаны вещи и предметы.

Правила игры: Учащиеся выбирают себе игровые поля с изображением того или иного материала (резина, пластмасса, дерево, металл, стекло). Маленькие карточки лежат отдельно на столе. Задача игроков правильно подобрать карточки к своим игровым полям.

Выигрывает тот игрок, кто быстрее всех закроет своё игровое поле подходящими для него карточками.



Qr - код для скачивания раздаточного материала



Пример готовой игры

2.2. Игра-минутка «Замкнутый круг»

Тема: Химические элементы. Знаки (символы) химических элементов

Цель: Закрепление знаний химической символики (знаков химических элементов).

Правила игры: Необходимо выложить по кругу карточки так, чтобы химический символ и его обозначение совпали. Круг замкнется, если название ХЭ на первой карточке совпадет со знаком ХЭ на последней. Найти ошибку можно с помощью ПСХЭ Д. И. Менделеева. Можно играть одному или вдвоем.



*Qr - код для скачивания
раздаточного
материала*



водород	N
азот	Ar
аргон	F
фтор	Ne
неон	Cl
хлор	S
сера	P
фосфор	Si
кремний	O
кислород	V
бор	C
углерод	He
гелий	H

Пример готовой игры

2.3. «Валентность»

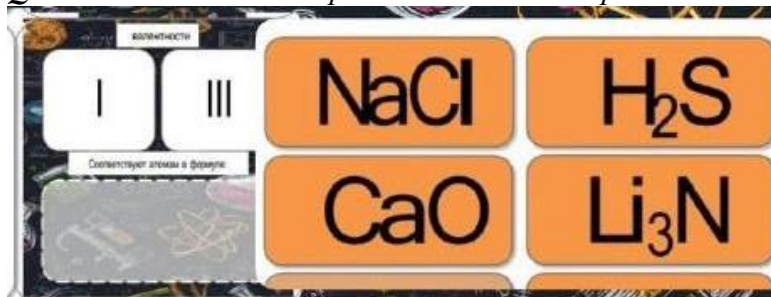
Тема: Валентность

Цель: Сформировать и довести до автоматизма базовый навык определения и применения валентности химических элементов для составления и анализа химических формул бинарных соединений.

Правила игры: задача учащихся разместить маленькие карточки с веществами в полях больших карточек таким образом, чтобы валентности атомов всех элементов в формуле совпадали с нанесенными на карточках.



Qr- код для скачивания раздаточного материала



Пример готовой игры

2.4. «Расчеты по химическим формулам»

Тема: Моль. Количество вещества. Решение задач.

Цель: Сформировать и довести до автоматизма у учащихся базовый навык выполнения расчетов по химическим формулам.

Правила игры: На игровом поле с ответами необходимо разместить карточки с условиями задач, предварительно записав решение задачи в тетради.

Работу с карточками можно организовать в группах по 3-6 человек.



QR-код для скачивания раздаточного материала

Поле с заданиями:		Поле с ответами:		
1. Скандий Sc, предсказанный в 1871 году Д.И. Менделеевым, имеет высшие соединения, такие как, оксид скандия Sc_2O_3 . Вычислите, какому количеству вещества соответствует 1,38 г оксида скандия Sc_2O_3 ?	2. В 1879 году шведский химик Ларс Нильсон открыл скандий Sc, предсказанный Д.И. Менделеевым как «заблуд». Рассчитайте массу сульфида скандия Sc_2S_3 соответствующую 0,2 моль вещества.	3. В 1 француз Полю Лав открыл при Д.И. Менделееве «железо» назвал его родины – Пурдия хл $GeCl_4$, состав части количества этого соед?	31,5	$1 \cdot 10^{-2}$
4. Существование галлия Ga было научно предсказано Д.И. Менделеевым. Вычислите, какая масса гидроксида галлия $Ge(OH)_3$ соответствует 0,1 моль вещества?	5. В 1869 году русский химик Д.И. Менделеев предсказал существование нескольких неизвестных на то время химических элементов, в частности, германия Ge. Масса образца фторида германия GeF_4 равна 2,98 г. Какое количество вещества фторида германия GeF_4 содержится в данном образце?	6. В 1886 г химик Вильхелм Вальтер элемент, и Д.И. Менделеев. Рассчитайте оксиды г GeO_2 , состав 0,3 моль	10,0	12,1

Пример готовой игры

2.5. «Найди ошибку»

Тема: «Кислоты»

Цель: Диагностика и коррекция предметных знаний учащихся по ключевым темам курса неорганической химии («Кислоты», «Основания», «Оксиды», «Соли») через развитие навыков критического анализа химической информации, внимания к деталям и применения теоретических знаний (номенклатуры, правил составления формул, классификации) для выявления и устранения преднамеренно внесенных ошибок.

Правила игры: Учитель предъявляет учащимся подготовленный список. Дается четкая инструкция: «В представленном перечне химических формул относящихся к теме «Кислоты», содержатся ошибки. Ваша задача:

1. Внимательно проанализировать каждую позицию списка.
2. Выявить все ошибочные записи.
3. Для каждой найденной ошибки дать аргументированное объяснение *почему это является ошибкой*, сославшись на правило (классификации, номенклатуры, валентности и т.д.).
4. Предложить правильный вариант формулы или названия».



*Qr - код для скачивания
раздаточного
материала*



Пример готовой игры

2.6. «Волшебный цветок»

Тема: Основные классы неорганических соединений

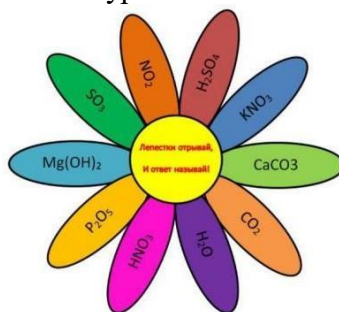
Цель: Сформировать и закрепить у обучающихся 8-х классов системное знание о взаимосвязях между основными классами неорганических соединений (оксидами, кислотами, основаниями и солями).

Правила игры:

Учащимся предлагается изображение «Волшебного цветка» с набором формул. Формулируется задание: «Проанализируйте предложенный набор химических формул на лепестках цветка. Разделите все вещества на четыре группы: оксиды, кислоты, основания, соли. Результат оформите в виде таблицы (или списков) в тетради, выписав формулы соответствующих веществ в нужную графу. Для каждого вещества из составленного списка дайте название согласно химической номенклатуре».



*Qr - код для скачивания
раздаточного
материала*



Пример готовой игры

2.8. Игра «Засели домик»

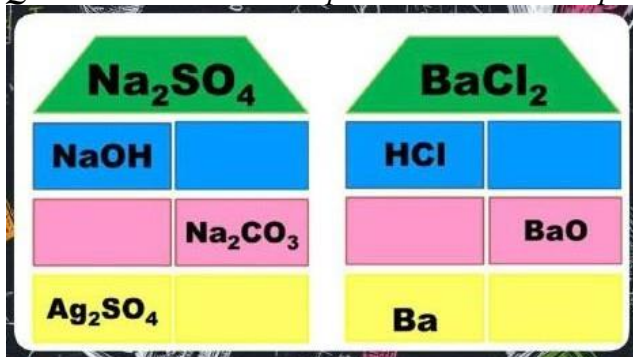
Тема: Соли. Химические свойства. Получение.

Цель: Закрепить знания о способах получения солей

Правила игры: В домике поселилась соль. На каждом этаже в домике имеются по два окошка. Необходимо заселить жильцов в окошки каждого этажа так, чтобы при их взаимодействии получилась соль. Написать уравнения реакций.



Qr- код для скачивания раздаточного материала



Пример готовой игры

2.9. «Атом-всезнайка»

Тема: Обобщение знаний о химических элементах и их свойствах

Цель: Обеспечить многократное и вариативное повторение сведений о химических элементах и их положении в Периодической системе Д.И. Менделеева и характерных свойствах.

Правила игры: За основу игры берется поле в виде атома. Каждый из слоёв символизирует период ПСХЭ или его часть. Первый уровень охватывает вопросы о водороде и гелии; второй – об элементах второго периода и т.д. Под каждым из номеров данной группы скрыта карточка, содержащая вопросы о некотором элементе, его химических свойствах. Помимо игрового поля необходим кубик, задающий определенную последовательность ходов игроков (данная игра ведется с использованием кубика с гранями 1 – 2 – 3). К примеру, на первом уровне выбираем точку элемента первого периода первой группы (т.е. водород). Ученики ставят фишки на данную точку. Один из них кидает кубик и ходит на определенное количество шагов по кругу; затем, кидает снова, тем самым, определяя номер вопроса на карточке, и отвечает на него. Как только игрок отвечает на 5 вопросов данного уровня, он вправе перейти на следующий уровень или остаться на этом. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в один балл. Ученик, побывавший на всех точках данного уровня, получает особый жетон. По истечению определенного времени ученики заканчивают игру и подводят итоги, подсчитывая количество жетонов.



QR-код для скачивания раздаточного материала

	Водород <ol style="list-style-type: none">1. Что, в переводе с греческого, означает название элемента?2. Напишите уравнение реакции получения водорода под действием электрического тока3. Какими физическими свойствами обладает водород?	Водород <ol style="list-style-type: none">1. «рождающий воду»2. $2H_2O = 2H_2 + O_2$3. газ, без цвета и запаха, плохо растворим в воде
	Углерод <ol style="list-style-type: none">1. Назовите основные модификации углерода2. Напишите уравнения реакций взаимодействия углерода с кислородом3. Какие соединения может образовывать углерод при взаимодействии с металлами? Приведите пример с алюминием	Углерод <ol style="list-style-type: none">1. графит, алмаз, карбин, фуллерен2. $2C + O_2 = 2CO$ $C + O_2 = CO_2$3. карбиды: $4Al + 3C = Al_4C_3$

Пример готовой игры

2.10. «Химическое лото»

Тема: Обобщение и систематизация знаний

Цель: Провести комплексную, быструю и объективную диагностику сформированности основных предметных компетенций учащихся за курс химии через механизм ассоциативного соотнесения ключевых терминов, понятий, формул и законов с их определениями, признаками или примерами.

Правила игры: В игре принимают участие от 2 до 6 человек. Играющим раздаются игровые карты, на которых в клетках под номерами размещены информационные единицы Ведущий получает 36 карточек, на которых под такими же номерами, как и на игровых картах, дается вопрос. Он случайным образом достает карточку и зачитывает вопрос. Играющий, в карте которого находится ответ, должен назвать номер ответа и озвучить ответ. Если ответ правильный, он получает карточку и закрывает ею поле с ответом. Выигрывает тот, кто первым закроет все игровые поля.



QR-код для скачивания раздаточного материала

25	26	1	2	3	4
		Мельчайшая частьца химического элемента, сохраняющая его свойства. Материал	Английский физик, один из создателей учения о радиоактивности и строения атома. Предложил планетарную модель атома	Знак химического элемента, латинское название которого происходит как Carboletum (от carbo — уголь)	Кэффи
28	29	5	6	7	8
		Знак химического элемента, латинское название которого произносится как fergum.	Величина, показывающая во сколько раз масса атома данного эле- мента больше массы атома водорода.	Французский физик, открывший естественную радиоактивность солей урана.	Прост вокруг ядра где наиболее вероятно нахождение электрона.

Пример готовой игры

2.11. «Найди мне пару»

Тема: Химические элементы и вещества — основа жизни

Цель: Обобщить и систематизировать межпредметные знания учащихся о роли химических элементов и соединений в функционировании живых организмов.

Правила игры: Обучающимся выдается карточка, в которой им необходимо соотнести химический элемент и его действие для живых организмов.



Qr- код для скачивания раздаточного материала

Кислород	Обмен веществ у растений	Растворение веществ	Медь
Прорастание пыльцы	Углекислый газ	Увеличение содержания сахаров	Снижение фотосинтеза
Работа сердца	Фосфор	Кальций	Фотосинтез
Сера	Рост и цветение растений	Дыхание	Бор
Молибден	Прочность костей	Ускоряет прорастание пыльцы	Вода

Пример готовой игры

2.12. «Сортировщик – номенклатура»

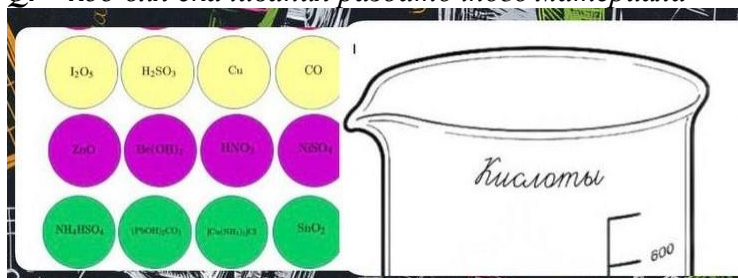
Тема: Классы неорганических соединений

Цель: Сформировать и довести до автоматизма навык безошибочной классификации неорганических веществ по составу.

Правила игры: участникам выдается по несколько карточек с формулами неорганических веществ, задача учащихся распределить данные формулы по классам, после чего произвести проверку.



QR - код для скачивания раздаточного материала



Пример готовой игры

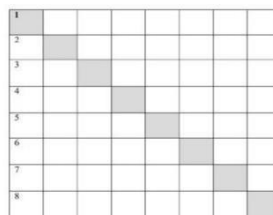
2.13. «Таинственный квадрат»

Цель: Стимулировать интеллектуальную поисковую деятельность учащихся и актуализировать их знания.

Правила игры: Если правильно заполнить квадрат, то по диагонали можно прочесть кодовое слово. Ответом служит имя существительное или прилагательное в именительном падеже.



Qr- код для распечатки



- 1) Пирит
- 2) Минерал, применяемый в качестве красной краски (соединение ртути)
- 3) Фамилия ученого, открывшего один из способов выплавки стали
- 4) Название спирта
- 5) Разложение вещества с участием воды
- 6) Минерал, соединение фосфора
- 7) Русский земель-хозяйник
- 8) Азотное удобрение

Пример игры

2.14. «По следам азота»

Тема: Химические свойства азота и его соединений

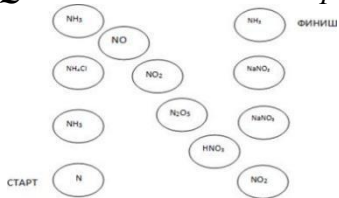
Цель: Создать мотивационную и информационно-насыщенную среду для самостоятельного изучения и закрепления учащимися химических свойств азота и его соединений через решение последовательной цепочки химических превращений, обеспечивающей не только предметный результат (составление уравнений реакций), но и метапредметный (расширение кругозора, развитие логики, поисковой деятельности).

Правила игры: Учитель представляет игровую легенду: «Азот — элемент, скрывающий своё истинное имя. Чтобы его узнать, нужно пройти по следам его превращений и собрать ключи».

Задача учащегося — правильно составить молекулярные уравнения химических реакций. После того как ученик правильно составил уравнение химической реакции, он получает «ключ» — карточку, на которой с одной стороны написана соответствующая буква, а с другой — интересный факт об азоте или его соединениях.



Qr- код для скачивания раздаточного материала



Пример готовой игры

2.15. Кроссворды по химии

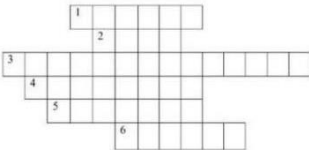
Цель: Осуществить не прямой, мотивирующий контроль усвоения учащимися ключевой терминологии, понятий, формул, названий веществ и исторических фактов, обеспечив при этом их многократное осмысленное повторение в рамках занимательной деятельности, развивающей память, ассоциативное мышление и внимание к деталям.



Qr- код с готовыми кроссвордами

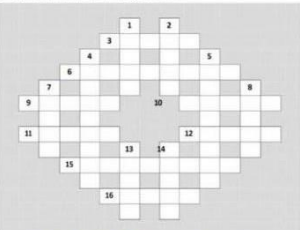
2) Кроссворд на знание свойств водорода и кислот

1. Сложные вещества, при взаимодействии которых с водородом получают металлы.
2. Вещество, которое образуется при горении водорода в кислороде.
3. Кислота, состоящая из атомов водорода и простого кислотного остатка.
4. Кислота, которая легко разлагается на оксид углерода (IV) и воду.
5. Соединения металлов с водородом.
6. Кислота, которая обугливает древесину и бумагу.



5) Кроссворд на тему: «Общая и неорганическая химия».

1 – первая лунная широта, анализемая атомами, при переходе электронов с удаленной орбитали на более близкую; 2 – французский химик, автор закона постоянства состава вещества; 3 – минерал (соединение кремния); 4 – кислота; 5 – элемент семейства лантаноидов; 6 – название кислоты; 7 – предельный углеводород; 8 – кислотный металл; 9 – химический элемент, проводящий ток в одном направлении; 10 – вещество, содержащееся в желе; 11 – инертный газ; 12 – явуха, явухающая кислота, ее свойства и превращения; 13 – элемент первой группы; 14 – элемент восьмой группы; 15 – тип химической реакции; 16 – минерал, представляющий соединение серы и железа.



Пример кроссвордов

2.16. Ребусы по химии

Цель: Активизировать визуально-образное и ассоциативное мышление учащихся для произвольного запоминания и закрепления ключевых химических терминов, названий элементов, веществ и понятий через декодирование зашифрованной графической информации, что способствует формированию устойчивых нейронных связей и преодолению формального заучивания.



Qr- код с готовыми ребусами

7	 РА=АР	$\frac{O}{T}$
8	\bar{e}'	 O=И
9	 	ИЯ

Пример ребусов

2.17. «Крестики-нолики»

Цель: Создать высокомотивированную, интерактивную и оперативную среду для активизации, применения и проверки знаний учащихся через механизм коллективного анализа и верификации утверждений в условиях ограниченного времени и соревновательного формата.

Суть игры: учитель зачитывает выражения, если ученик считает, что высказывание ложное ставит «крестик», если правдивое «нолик». Далее производится проверка выигрышного пути.



Qr – код с примерами готовых выражений

3. Сюжетно-ролевые игры

3.1. «Правила техники безопасности»

Тема: Правила техники безопасности

Цель: обобщить, систематизировать и закрепить знания о правилах техники безопасности; научить применять их в конкретных ситуациях. Усилить интерес школьников в изучении предмета. Сделать химию более приземленной и реальной, показать ее связь с жизнью.



Qr- код на сценарий игры

3.2. «Химия, ее значение и место среди других наук»

Тема: Химия, ее значение и место среди других наук.

Цель: Закрепить представление о роли химии среди естественных наук, показать предельные обострения экологических проблем, рассмотреть дальнейшие перспективы взаимоотношений человека и природы; осуществлять экологическое воспитание учащихся; развивать умение четко и логично высказывать мысли во время короткого доклада.



Qr- код на сценарий игры

4. Познавательно-контрольные игры

Викторины по химии

Цель использования викторин на уроках химии: Провести мотивирующий, оперативный и интерактивный контроль, а также систематизацию предметных знаний учащихся через механизм соревновательного воспроизведения и применения ключевых понятий, фактов, формул и закономерностей, стимулирующий познавательную активность и развитие логического мышления.



*Qr- код на материал
с готовыми викторинами*

5. Игровая химия Зауралья

5.1. «Природная кладовая Зауралья»

Цель игры: Сформировать у обучающихся целостное представление о химико-промышленном потенциале Курганской области через игровое исследование её географии.

Правила игры: Игроки по очереди бросают кубик и перемещают свои фишки по карте. Оказавшись на локации, игрок получает вопрос-задание, тематически связанный с этим местом. Если игрок отвечает правильно, он получает жетон «Знатока» и остаётся на месте. Его следующий ход начинается отсюда. Если игрок отвечает неправильно, он делает шаг назад (возвращается на предыдущую локацию). Это символизирует необходимость лучше изучить «пройденный материал» перед новым рывком. Игра завершается, когда один из игроков достигает финишной точки.



Qr- код для скачивания раздаточного материала



Пример готовой игры


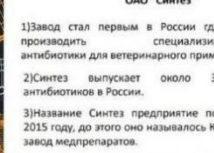
5.2. «Обмани меня, или вся правда о предприятиях Курганской области»

Цель игры: Погрузиться в индустриальную историю Курганской области через призму химии и производства. Развить критическое мышление, умение анализировать информацию, работать в команде и мастерски импровизировать.

Правила игры: игроки получают карточки с названием предприятия Курганской области, на которых написаны 3 факта об этом предприятии (два ложных, один правдивый). Команде необходимо зачитать все три факта соперникам. Противники задают уточняющие вопросы, а задача команды — уверенно защищать все факты, даже ложные. Соперники выбирают, какой факт они считают правдой. Если противники угадали правду - +2 балла им. Если ошиблись - +1 балл команде. Побеждает команда, набравшая большее количество баллов после нескольких раундов.



QR- код для скачивания раздаточного материала

	ЗАО "КурганСтальмост" 1) В год завод выпускает более 500 тысяч тонн металлоконструкций. ❌ 2) Помимо мостов, завод производит сварной шпунт, трубы большого диаметра и даже художественные кузнечные изделия. ✅ 3) Завод занимает площадь около 200 000 м ² . ❌
	ОАО "Синтез" 1) Завод стал первым в России где начали производить специализированные антибиотики для ветеринарного применения. ❌ 2) Синтез выпускает около 30% всех антибиотиков в России. ✅ 3) Название Синтез предприятие получило в 2015 году, до этого оно называлось Курганский завод медпрепаратов. ❌

Пример готовой игры

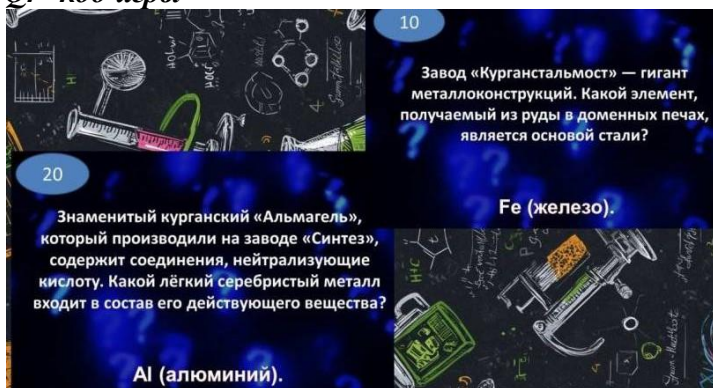
5.3. «Своя игра: Курган и химия»

Цель игры: Интерактивно углубить и систематизировать знания по химии через призму краеведения, развивая критическое мышление, умение работать с информацией и применяя научные знания в контексте реального промышленного и природного потенциала Курганской области.

Правила игры: Команды по очереди выбирают любой вопрос из четырёх уровней. Ведущий зачитывает вопрос, связанный с химией и Курганской областью. На обдумывание даётся 30 секунд. При правильном ответе команда получает соответствующие баллы. При ошибке баллы не начисляются, а право ответа переходит соперникам. Побеждает команда, набравшая наибольшее количество баллов.



Qr- код игры



10

Завод «Курганстальмост» — гигант металлоконструкций. Какой элемент, получаемый из руды в доменных печах, является основой стали?

20

Знаменитый курганский «Альмагель», который производили на заводе «Синтез», содержит соединения, нейтрализующие кислоты. Какой лёгкий серебристый металл входит в состав его действующего вещества?

Fe (железо).

Al (алюминий).

Пример готовой игры

Список используемой литературы

1. Агаджанова М. А. Современные настольные игры как инновационная психолого-педагогическая технология профилактики синдрома эмоционального выгорания педагогов / М. А. Агаджанова // Воспитание и обучение детей младшего возраста : сборник материалов ежегодной международной научно-практической конференции. – Москва : МГУ им. М. В. Ломоносова, 2016. – № 5. – С. 365–366.
2. Дряпина М. В. Дайте возможность ребятам поиграть // Химия в школе. – 1994. – № 1. – С. 51–52.
3. Павлова Н. С. Обучающие игры на уроках химии // Химия в школе. – 2000. – № 6. – С. 35.
4. Пидкасистый П. И. Игра как средство активизации учебного процесса / П. И. Пидкасистый, Н. К. Ахметов, Ж. С. Хайдаров // Советская педагогика. – 1985. – № 3. – С. 22.
5. Ранникмяэ М. И. Использование дидактических игр на уроках химии / М. И. Ранникмяэ, А. А. Тьльдсепп, В. И. Сушко // Химия в школе. – 1985. – № 6. – С. 49–50.
6. Салмина Н. Г. Построение развивающих программ с использованием настольных игр / Н. Г. Салмина, И. Г. Тиханова, О. В. Черная // Психологическая наука и образование. – 2011. – № 2. – С. 76.
7. Штремплер Г. И. Дидактические игры при обучении химии / Г. И. Штремплер, Г. А. Пичугина. – Москва : Дрофа, 2003.
8. Шукайло А. Д. Тематические игры по химии. – Москва : Сфера : Дрофа, 2003.