

V открытый региональный конкурс
исследовательских и проектных работ школьников
«Высший пилотаж - Пенза» 2023

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 63» г. Пензы

Проект

«Игра и урок химии»

Выполнили:

Чернышова Ульяна Сергеевна,
учащаяся 9 «б» класса
МБОУ СОШ № 63 г. Пензы
Пчелинцева Дарья Владимировна
Учащаяся 8 «б» класса
МБОУ СОШ № 63 г. Пензы
Руководитель:
Косарева Ольга Алексеевна,
учитель химии
МБОУ СОШ № 63 г. Пензы

Пенза,
2023

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1. Теоретический этап.....	5
1.1. Игра как вид активной деятельности.....	5
1.2. Теоретические основы для создания игр.....	6
2. Практический этап.....	7
2.1. Программа действий по реализации проекта.....	8
2.2. Создание макета на основе проекта и его апробация.....	8
2.3. Нормативно-правовая база.....	8
2.4. Смета проекта.....	9
2.5. Презентация игры.....	9
2.6. Эффективность использования игры при изучении некоторых тем по химии.....	10
Заключение.....	11
Список использованных источников.....	13
Приложения.....	14

*Скажи мне — и я забуду, покажи мне — и я запомню,
дай мне сделать — и я пойму.
(Конфуций)*

Введение

Ни для кого не секрет, что школьники часто ждут начала изучения химии: таинственный мир превращений, опытов, взрывов привлекает многих. Но уже с момента изучения языка химии – химических знаков, формул, уравнений, свойств веществ – интерес угасает. Ведь это все абстрактно, мы не особо ощущаем реальную связь этих формул с окружающим миром, не все понимают, зачем необходимо все это, как нам кажется, «вызубривать». Как результат, для многих школьников по окончании обучения – химия – один из самых сложных, абсолютно ненужных в повседневной жизни учебных предметов. А между тем, мы имеем дело с удивительной наукой, которая комплексно развивает мыслительные способности человека, позволяет нам познать окружающий нас мир, вырабатывает систему знаний о веществах, их взаимодействии, основываясь на фундаментальных законах природы.

Часто после занятий, по пути домой, мы обсуждали уроки химии, и, мне, как ученице 9 класса, нередко приходилось отвечать на вопросы младших друзей по различным темам. Однажды мы затронули вопрос о химических играх. В интернете мы нашли онлайн-игры, но практически все они были представлены в виде викторин, загадок, шарад. Несколько раз, поиграв в подобные игры, интерес у нас угас, т.к. практически вся информация повторялась. Те игры по химии, которые действительно нас заинтересовали, оказались платными. Тут и возникла идея создания такой игры, которая вызвала бы не только интерес у тех детей, которые приступили к изучению химии, но и хотелось бы, чтобы эта игра помогла им лучше усвоить новую тему, а девятиклассникам вспомнить, обобщить изученный материал. Также хотелось, чтобы в игре принимало участие одновременно несколько человек.

К сожалению, на уроках преподаватели редко используют игры как элемент обучения, ввиду нехватки времени, сопутствующих атрибутов (сценариев игр, плакатов, стендов, игровых элементов: фишек, кубиков, волчков, декораций, и т.д.), хотя дидактическая игра служит своеобразной практикой для использования знаний, полученных на уроке.

Игра - это естественная для ребенка форма обучения. Это часть его жизненного опыта. Учитель, использующий игру на уроке, организует учебную деятельность, исходя из естественных потребностей ребенка, а не из своих соображений удобства и целесообразности.

Игра способствует активному обучению, нейтрализует перегрузки, способствует разрядке напряженности, создает благоприятную атмосферу учебной деятельности, повышает эффективность процесса обучения. Игра делает скучный материал учебника захватывающим, она формирует навыки, доводит действия до автоматизма, развивает творческие способности. В процессе игры дети сталкиваются с ситуациями выбора, в которых они проявляют индивидуальность, вырабатывается привычка сосредотачиваться, развивается внимание, стремление к знаниям. Увлечшись, школьники не замечают, что учатся: познают новое, закрепляют известное, развивают творческие способности.

В ходе беседы с нашим школьным учителем химии установлено, что дети не проявляют должного интереса к данному предмету, мотивируя это сложностью восприятия и запоминания информации. Химические опыты, конечно, вызывают у детей заинтересованность, помогают лучше понять сущность химического процесса, но обилие терминологии, сложность восприятия приводят к тому, что не все дети хорошо ориентируются в мире химических реакций и формул.

Возникает **проблема**: Школьный предмет химия имеет исключительное значение в современном обществе, но в то же время, возрастающий объем информации, рост хемофобии привели к тому, что интерес к химии заметно снижается у одноклассников в школе. Когда дети начинают изучать химию, то многих учеников страх перед формулами парализует, и, кажется, что понять эту науку нереально.

В связи с этим, мы **выдвинули гипотезу**: применение игровых технологий на уроках химии поможет активизировать познавательную деятельность учащихся, закрепить предметные знания, развить личностные качества, такие как: мышление, внимание, память и развить интерес к этой сложной, но увлекательной науке.

Актуальность нашей работы заключается в том, что у учащихся есть проблемы с усвоением некоторых тем по химии, и созданная нами игра поможет не только в осмыслении учебного материала, но и позволит вовлечь учащихся в более интересную интенсивную умственную деятельность при изучении этой важной для общества науки.

Цель проекта: создание дидактической игры, которая позволила бы сформировать познавательный интерес при изучении химии.

Задачи:

- Изучить практику применения игр в учебном процессе;
- Рассмотреть, как игровые технологии способны повысить интерес к урокам химии.
- Разработать проект химических игр и правил к ним;
- Изготовить игру и провести апробацию;
- Внедрить в учебный процесс дидактические игры по химии.

Объект исследования: самостоятельно созданные дидактические игры по химии.

Предмет исследования: влияние игровых технологий на формирование более быстрого и доступного усвоения знаний и умений.

Целевая аудитория: школьники 8 – 11 классов.

Ожидаемый результат: Создать возможность активизации познавательной деятельности учащихся на уроках химии с помощью дидактических игр и регулярно развивать интерес к данному предмету.

Характеристика проекта: долгосрочный, групповой, конструктивный, творческий.

Планируемый продукт: тематический ряд дидактических игр по химии.

Сроки реализации проекта: 01.11.2022 – 01.02.2023

В процессе создания проекта нами были определены этапы работы:

I этап – **Теоретический**. Выбор и формулировка темы исследования, определение проблемы, темы, цели, выдвижение гипотезы, методов исследования, изучение психолого-педагогической и методической литературы по данной теме;

II этап – **Практический**. Определение базы исследовательской работы, проведение опытно-экспериментальной работы, апробирование результатов исследования, составление макета игры, апробация игры, изготовление игры.

III этап – **Аналитический**. Анализ, обобщение результатов исследования, презентация полученного продукта.

1. Теоретический этап

1.1. Игра как вид активной деятельности

*«Игра – это норма, и ребёнок должен всегда играть, даже когда делает серьёзное дело»
А.С. Макаренко*

Игра является одним из древнейших видов деятельности, ее история начинается на заре развития общества. Игры существовали во все времена. Они были разнообразны и оригинальны в зависимости от образа жизни народа, выполняя особую роль во время праздников, придавая им атмосферу веселья, способствовали формированию и развитию обрядов, культуры, физического совершенствования человека.

В деле «частного и общественного воспитания» ни один народ так высоко не ценил игры, как древние греки. «Весь народ греческий, наряду со своими представителями, считал игры, и особенно национальные, за нечто священное...» [3]. По свидетельству Платона, еще жрецы Древнего Египта славились конструированием специальных обучающих и воспитывающих игр. Арсенал таких игр пополнялся. Платон в своем «Государстве» этимологически сближал два слова: «воспитание» и «игра». Он справедливо утверждал, что обучение ремеслам и воинскому искусству немислимо без игры.

Понятие об «игре» вообще имеет некоторую разницу у разных народов. У евреев слову «игра» соответствовало понятие о шутке и смехе. У римлян означало радость, веселье. У немцев означало легкое плавное движение, наподобие качания маятника, доставлявшее при этом большое удовольствие. Впоследствии на всех европейских языках словом «игра» стали обозначать обширный круг человеческих действий, с одной стороны претендующих на тяжелую работу, с другой – доставляющих людям веселье и удовольствие. [4]

В процессе игры дети проявляют своеобразную творческую деятельность, в которой участвуют разнообразные компоненты психики детей ощущение, восприятие, мышление, память, внимание, воля, эмоции и т.д. Этим определяется большое влияние дидактических игр на развитие личности ребенка в целом – его характера, воли, моральных черт».

Игра – это тот вид деятельности, в который ребенок всегда включается с большим удовольствием и желанием. На разных этапах своего развития детям свойственны разные игры, соответствующие их возрасту, уровню развития, интересам и т.д. Но на каждом из них, остается стремление принять самое активное участие в них, получая при этом радость и удовольствие. Если есть желание и стремление играть, то их можно удовлетворить и в процессе обучения.

1.2. Теоретические основы для создания игр

Любая игра имеет устойчивую структуру, которая отличает ее от всякой другой деятельности. Основными структурными компонентами игры являются игровые действия, замысел, содержание, оборудование, правила, результат игры.

Остановимся более подробно на отдельных структурных компонентах игры. Игровой замысел – первый структурный компонент игры. Он выражен, как правило, в названии игры. Игровой замысел заложен в той задаче или системе задач, которые нужно решить в течение игрового процесса. Игровой замысел часто выступает в виде вопроса, как бы проектирующего ход игры, или в виде загадки. В любом случае он придает игре не только развлекательный, но и познавательный характер, предъявляет к участникам игры определенные требования в отношении знаний.

Любая игра имеет правила, которые определяют порядок действий и поведения учащихся в процессе игры, способствует созданию непринужденной обстановки, но в то же время рабочей. Правила игры должны разрабатываться с учетом поставленных целей и индивидуальных возможностей учащихся. Этим создается условие для проявления самостоятельности, настойчивости, мыслительной активности, для возможности появления у каждого чувства удовлетворенности, успеха, интереса. Кроме того, правила игры воспитывают у школьников умение управлять своим поведением, подчиняться требованиям коллектива.

Существенной стороной игры являются игровые действия. Они регламентируются правилами игры, способствуют познавательной активности учащихся, дают им возможность проявить свои способности, применить имеющиеся знания, умения и навыки для достижения цели игры. Учитель же, как руководитель игры, направляет ее в нужное русло, при необходимости активизирует ее ход разнообразными приемами, поддерживает интерес к игре, подбадривает отстающих.

Основой каждой игры является ее содержание. Содержание заключается в усвоении, закреплении, повторении тех знаний, которые применяются при решении задач, поставленных в игре, а также в проявлении своих способностей к решению финансовых вопросов и развитию творческих способностей.

К оборудованию игры относятся различные средства наглядности, раздаточный материал, то есть все то, что необходимо при проведении игры. Каждая игра имеет определенный результат, который является финалом игры, придает игре законченность. Полученный результат игры дает школьникам моральное и умственное удовлетворение. Для учителя же результат игры является показателем уровня достижений учащихся в усвоении знаний и их применении. Все структурные элементы игры взаимосвязаны между собой. Отсутствие одного из них разрушает игру.

Сочетание всех элементов игры и их взаимодействие повышают ее эффективность, приводит к желаемому результату. Такая игра способствует возникновению желания участвовать в ней, пробуждает положительное отношение к ней, повышает познавательную активность и интерес.

Но организация игр не всегда простое занятие. Многие педагоги не используют игры на уроках, потому что они могут внести хаос в процесс обучения. Оценка в игре - еще одна проблема. Если ставить оценки, то как, за что, где критерий объективности? Некоторые слабые дети получают хорошую оценку за «компанию» с отличниками. В игре нет полной предсказуемости. Организуя обычный урок, учитель уверен, что процесс усвоения знаний находится под контролем. В игре же всегда возможны всякие неожиданности.

Используя игры на уроках, возникает много вопросов: как часто следует привлекать игру, сколько времени нужно тратить на нее на уроке и т.д.

Эти вопросы мы рассмотрим в практической части.

2. Практический этап

«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

В целях реализации поставленной задачи – создание игры по химии, мы решили изучить в интернете, какие дидактические игры уже существуют и что можно приобрести. Как оказалось, дидактических игр по химии довольно мало, а те, которые существуют, нам показались довольно скучными и ограниченными в применении. Чаще всего нам встречались шарады, анаграммы, кроссворды, а также несколько интерактивных игр, помогающих в изучении таблицы химических элементов Д.И.Менделеева. Но мы уже загорелись идеей создания своей игры, и нам осталось выбрать тему. Дело в том, что в восьмом классе изучение основных классов неорганических соединений начинается с темы «Оксиды», и мы решили выбрать данную тему. В девятом классе, в начале года, повторяются свойства и классификация данного класса неорганических соединений. Получилось так, что при создании этой игры, мы делились знаниями друг с другом.

Мы решили не только создать игру, но и компактно собрать в единое целое весь теоретический материал по данной теме на обложке игры. (ПРИЛОЖЕНИЕ 3). Это было необходимо сделать для того, чтобы если у ученика во время игры возникли бы затруднения в знаниях химических свойств оксидов, то он мог здесь же обратиться к теории и восполнить пробел и продолжить игровое соревнование.

Мы постарались нашу игру сделать яркой и красочной, чтобы ребятам было интереснее играть. А для наглядности, чтобы зрительно лучше запомнились виды оксидов, мы постарались выдержать определенную цветовую гамму для классификации оксидов.

2.1. Программа действий по реализации проекта

№	Проектные задания	Срок	Результат
1	Провести среди школьников опрос о содержании и структуре игры	Сентябрь 2022	Определились с характером игры
2	Разработать проекты игры и обсудить с одноклассниками и педагогами	Сентябрь 2022	Сделан выбор с направлением игры и игровым полем
3	Создать макет на основе проекта и апробировать его	Октябрь 2022	Внесены исправления в правила игры
4	Составление сметы проекта	Октябрь 2022	Смета
5	Презентация проекта	Ноябрь 2022	Презентация
7	Проведение пробных игр	Ноябрь – декабрь 2022	Опрос участников игры Награждение победителей

2.2. Создание макета на основе проекта и его апробация

За основу макета нашего проекта мы взяли всем известную игру-бродилку и продумали свои правила игры. (Приложение 1)

Игра-бродилка — один из старейших классов настольных игр. Цель игры — провести свою фишку (несколько фишек) по заготовленному маршруту. Расстояние, на которое игрок может продвинуть свою фишку, определяется броском игральной кости. Обычно в игре присутствуют дополнительные правила, дающие выгоды или наказания игрокам, чья фишка попала на определённое поле.

Игра довольно известная и объяснение правил не занимает много времени, и эта игра позволила нам, как никакая другая, объединить все свойства оксидов и их классификацию в одно целое. Назвали мы свою игру «Путешествие в мир оксидов».

2.3. Нормативно – правовая база

Мы понимали, что для создания игры нам необходимы денежные средства, поэтому мы изучили нормативно – правовую базу, которой необходимо руководствоваться при реализации проекта:

1. Федеральный Закон "О вторичных материальных ресурсах" от 26 декабря 2005 г. № ДМ-П12-6420.
2. Федеральный закон "Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации" от 28.12.2009 № 381-ФЗ (ред. от 25.12.2018). Статья 11. Требования к организации ярмарок и продажи товаров (выполнения работ, оказания услуг) на них
3. Устав МБОУ СОШ №63 г. Пензы от 28.08.2015 г. № 378
4. Положение о школьном самоуправлении

Вывод: Согласно нормативно-правовой документации, возможна организация сбора средств для поддержки деятельности школьников, для чего можно провести ярмарку, акцию по сбору макулатуры, средства от которых могут быть использованы (на основе коллегиального решения) для реализации проекта.

2.4. Смета проекта

Финансовые затраты на изготовление игры представлены в *таблице*

<i>Наименование материалов, инструментов и оборудования</i>	<i>Единица измерения</i>	<i>Количество</i>	<i>Цена, руб.</i>	<i>Стоимость, руб.</i>	<i>Условия приобретения</i>
Основа игрового поля (твердый картон)	шт.	2	28 руб. – 1 лист	56 руб.	Имелся в наличии
Игровое поле и «Поле ответов»	шт.	2	100 руб.-1 лист	200	Распечатали на цветном принтере
Коробка для игры (папка для бумаг)	шт.	1	18 руб.	18 руб.	Имелась в наличии
Цветная бумага для оклейки	шт.	4	12руб. – 1шт.	48 руб.	Имелась в наличии
Цветной картон	шт.	3	5 руб. лист	15 руб.	Имелся в наличии
Белая бумага	шт	10	0,6 руб. лист	6 руб	Имелась в наличии
Игральный кубик	шт.	1	40 руб.- 1 шт.	40 руб.	Распечатали на принтере Greality 3D ender3
Игральные фишки	шт.	4	10 руб. – 1 шт	40 руб.	Распечатали на принтере Greality 3D ender3
ИТОГО:				423 руб.	

Вывод: на создании игры необходимо 423 руб., но, т.к. все нужные материалы были в наличии, это нам позволило сделать все необходимые компоненты игры без дополнительных финансовых затрат.

2.5. Презентация игры

16 ноября 2022 года мы представили нашу работу «Путешествие в мир оксидов» девятому классу. Ознакомили с правилами игры, рассказали о структуре игрового поля. Ребята с огромным удовольствием апробировали данную «бродилку», получив массу положительных эмоций. Как мы и предполагали, некоторые вопросы вызвали затруднения при выполнении шагов в игре, но наличие под рукой справочного материала позволило ребятам быстро продолжить игру. Более того, первые апробации помогли нам заметить некоторые проблемы при использовании игрового материала, и мы постарались их исправить, меняя компоненты игры.

Учеников восьмого класса мы ознакомили с игрой, но учитель химии предложил применить её после изучения этой темы, т.к. на данный момент знаний у восьмиклассников было недостаточно для обобщения этого материала.

Следующим шагом была игра между командами, набранными из обучающихся 9-х классов. Ребята с интересом вовлеклись в процесс игры. Это было заметно по оживленному обсуждению хода игры, возникающим периодически спорам. Возникшее во время игры стремление к победе настолько захватило ребят, и нам показалось на миг, что изучение и повторение этой темы по химии стало на данный момент главным приоритетом в жизни учащихся. По завершении турнира был сделан вывод о том, что игра вызвала огромный интерес у участников. Все ребята отметили, что «Путешествие в мир оксидов» помогло им вспомнить классификацию оксидов и их химические свойства, а тем, которые сдают ГИА по химии в этом году, позволила обобщить изученный материал и лучше подготовиться к экзамену.

2.6. Эффективность использования игры при изучении некоторых тем по химии

Во время проведения игр мы заметили, как каждый ученик был глубоко вовлечен в игру, работал активно, что стало для многих отправной точкой для возникновения и развития познавательного интереса к предмету. Также в данной ситуации, ребята, которые хорошо разбирались в этой теме, в процессе игры помогли детям, имеющим сложности в изучении химических свойств оксидов.

После проведения серии игр, как между отдельными игроками, так и между командами, мы на уроках химии, каждый в своем классе, также отметили, что ребята стали свободнее ориентироваться в классификации оксидов и написании уравнений химических реакций. Это подтверждали и уверенные ответы ребят, а также их отметки. В этом им помогла наблюдательность во время игры, внимание, также слуховая память, ведь при игре ребята вслух повторяли часто и название оксидов, давали им характеристику, называли продукты реакции. Также помогала и зрительная память, различная цветовая гамма оксидов в нашем справочном материале позволила детям легче запомнить их классификацию, химические свойства, их получение. Беседы с одноклассниками позволили нам также сделать вывод, что после проведенных игр, ребята шли на урок химии более спокойные и уверенные в своих знаниях.

Нам очень хотелось узнать мнение ребят об использовании дидактических игр в процессе изучения определенных тем по химии. В опросе приняли участие 56 человек. Анкета состояла из следующих утверждений, на которые нужно было ответить «Да» или «Нет»:

- 1) Мне нравится, когда учитель использует игру.

- 2) Я бы хотел(а), чтобы игра как можно чаще использовалась во время занятий.
- 3) Бывают случаи, когда мне не нравится играть.
- 4) Через игру материал по химии становится понятнее и ближе.
- 5) Я готов помочь в создании новой игры по химии.

Анализируя результаты анкетирования, была составлена диаграмма «Эффективность использования игры при изучении химии»



Вывод: Использование игры на уроках химии и на внеклассных мероприятиях повысило интерес к изучаемой дисциплине, и игровой метод следует обширнее использовать в процессе изучения данного предмета.

Отношение детей к организации игр на уроках:

- Игры на уроках нравятся практически всем без исключения.
- Большинство учащихся хотели бы играть на каждом уроке, но, если только эта игра им интересна.
- Дети больше всего любят групповую форму игр. По-видимому, это объясняется стремлением к общению со сверстниками, стремлением поделиться с ними своими мыслями, фантазиями, а также утвердить свой авторитет среди товарищей.
- Желание учеников участвовать в игре очень часто зависит от их взаимоотношений с учителем, вследствие чего учителю необходимо продумать свои действия, проследить реакцию учеников на эти действия и делать выводы.
- Большинству детей нравится в игре побеждать. Это стремление к победе обеспечивает обучение и развитие учащихся в игровой деятельности.

Но следует отметить и негативные стороны в использовании игр в процессе обучения:

во-первых, 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. Не всегда игра укладывается в рамки одного урока. Более эффективно ее использовать на внеурочных занятиях.

Во-вторых, после проведения игр (особенно это касается средних классов) бывает трудно восстановить дисциплину в классе.

В-третьих, играя группой часто более слабые или ленивые учащиеся, получают оценку за счет более подготовленных.

Нам хотелось бы выразить свое собственное мнение от создания самой игры. В результате изготовления мы получили огромный творческий подъем. У нас появилось желание постоянно что-то конструировать, вырезать, клеить, придумывать. Мы уже создали несколько черновых вариантов других игр по химии. Проект полностью нас захватил. Также и ребята из класса периодически подходят и предлагают нам свои идеи и проекты, и, конечно, они ждут от нас новинок. Мы пришли к заключению, что создание игр дает больше знаний, чем сам процесс игры.

Новизна нашего проекта заключается в том, что аналогов нашей игры нет. Игра выполнена из экологически безопасных материалов, имеет яркую цветовую гамму, которая способствует активизации интереса школьников.

Заключение

Дидактическая игра дает возможность ученикам проявить себя, свои способности, проверить имеющиеся знания, применить на практике знания, и все это в необычной занимательной форме. Систематическое использование игр на уроках и во внеклассной работе влечет за собой формирование и развития познавательного интереса у учащихся и как следствие, развитие творческих, умственных и конструктивных способностей у учащихся.

Таким образом, игра может выступать на уроках как средство введения, закрепления и контроля учебного материала, а не как основной вид деятельности. Игра снимает напряжение учащихся при усвоении нового материала, его закреплении и контроле, увеличивает эффективность усвоения материала и повышает эмоциональный настрой учащихся. Она развивает различные виды памяти, внимание, умение работать в команде, а также способствует более тесному эмоциональному сотрудничеству между учениками и учителем, что также способствует развитию интереса к преподаваемому данным учителем предмету.

В процессе реализации проекта нами создана дидактическая игра по теме «Оксиды», а также разработана основа для игры по теме «Генетическая связь между классами неорганических соединений». Причем, как уже отмечалось нами ранее, мы получаем много творческих идей от одноклассников, ребята охотно помогают нам в создании компонентов игры, что позволяет сделать дополнительный вывод о более тесном сплочении коллектива.

Наша гипотеза: применение игровых технологий на уроках химии способствует активизации познавательной деятельности учащихся, закреплению предметных знаний, развитию личностных качеств, а также развитию интереса к этой сложной, но увлекательной науке, полностью подтверждена.

Несмотря на глобальное развитие компьютерных игр, мы видим перспективные пути по дальнейшему использованию нашего проекта: увеличение и усложнение заданий для данной игры, создание новых вариантов игр по химии, объявление конкурса среди ребят на лучший макет дидактической игры, а также представление продукта проекта на внеклассных мероприятиях, конкурсах и конференций различного уровня. Такая программа позволит детям развивать интеллектуальную и творческую деятельность, вернуть интерес к командным настольным играм, способствующим наладить взаимодействие в коллективе и получать массу положительных эмоций и позитива от живого общения среди друзей.

Список использованных источников

1. С.Соловейчик «Учение с увлечением», Изд. второе, – М.: «Детская литература», 1979
2. О. А. Степанова, М. Э. Вайнер, Н. Я. Чутко. Теория и методика игры. Учебник для академического бакалавриата 2-е издание, исправленное и дополненное: - Москва: Юрайт, 2019.
3. Генезис игры и его трактовка
https://studexpo.net/375825/pedagogika/genezis_igry_traktovka_ponyatiya
4. К. Берснева «Умные игры для вашего ребенка. Логика. Движение, Творчество»-Литагент «Центрполиграф», 2007, с.2
5. Шмаков С.А. «Игра учащихся как педагогический феномен культуры»: тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 13.00.01- Москва, 1997
6. О.С. Габриелян, И.Г.Остроумов, С.А.Сладков. Химия 8 класс. Химия 9 класс. - Москва: Просвещение, 2019
7. Дерябина Н.Е. Основные классы неорганических соединений. - Москва: Альянс-Пресс., 201

Правила игры «Путешествие в мир оксидов»

В игре могут участвовать от 2 человек и более. Можно также играть командами. Необходимо выбрать фишки с формулами оксидов. Желательно выбрать фишки с формулами кислотного, основного оксида или воды. Для выбора фишек можно бросить жребий. Нужно поставить фишки на «**Старт**». Игроки ходят по очереди. В свой ход игрок бросает кубик и переставляет свою фишку вперед ровно на столько шагов, сколько выпало очков на кубике.

I. Если фишка выпала на **желтое поле** с формулой вещества, то игроку или команде необходимо дать ответы на вопросы (дается до 15 секунд на обдумывание ответа, можно воспользоваться справочным материалом):

➤ Дать название вещества на желтом поле и возможна ли химическая реакция между оксидом на фишке, которой играет игрок/ команда и данным веществом.

В случае правильных ответов фишка ставится на данное поле и игрок/команда получает 1 балл.

В случае неверного ответа, игрок/команда возвращается на «**Старт**» и начинают игру заново.

II. Если фишка попадает на **зеленое поле**, то необходимо на дополнительном «**Поле ответов**» (ПРИЛОЖЕНИЕ 2) найти продукты реакции между оксидом на фишке и веществом на зеленом поле. (на обдумывание ответа дается до 15 секунд, можно воспользоваться справочным материалом)

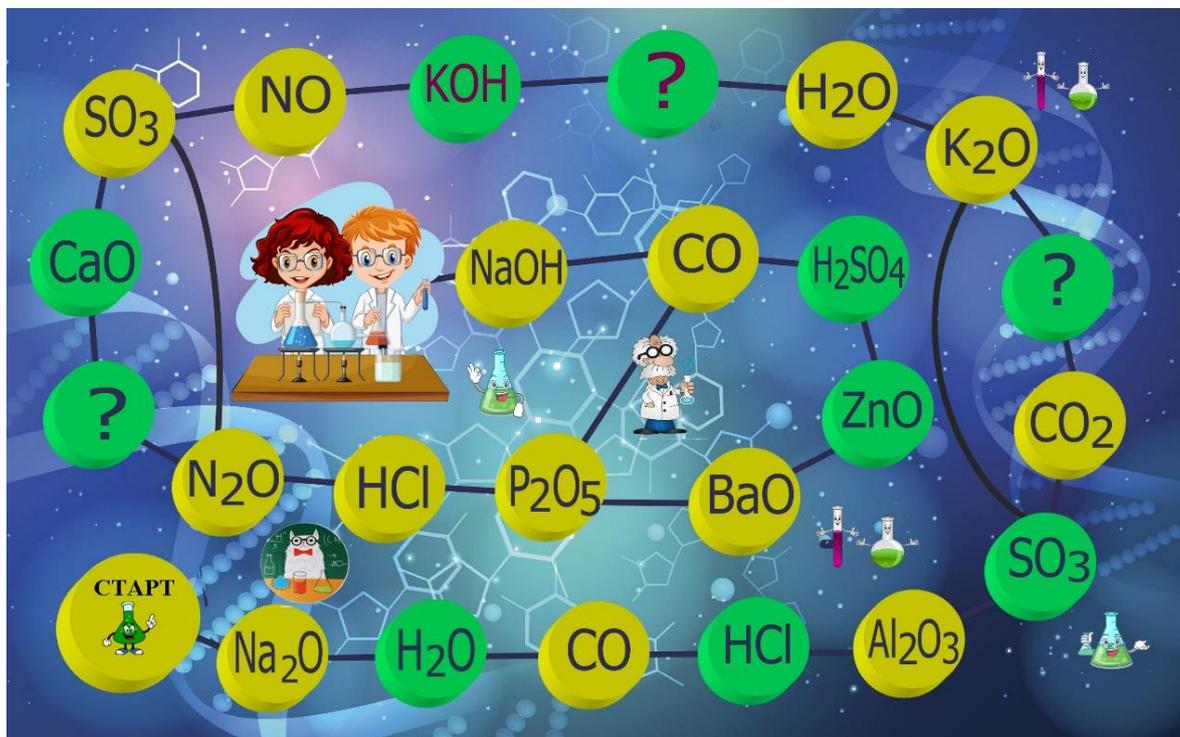
В случае правильного ответа игроку/команде дается 3 балла, если ответ неверный, то игрок/команда начинают игру заново.

III. Если фишка выпадает на поле со знаком вопроса «**?**», то данный игрок или команда имеют право дать своим соперникам задание на химическую тематику. В случае корректного вопроса игрок/команда получают 3 балла. Соперник, дав правильный ответ, получает дополнительный 1 балл или пропускает ход, если ответ будет неверный.

Игрок/команда, первая дошедшая до финиша, получает 5 баллов, те, кто пришел на финиш вторыми, получают 4 балла и т.д. В конце игры все баллы суммируются и определяется победитель игры.

Компоненты игры

1.Общее поле игры «Путешествие в мир оксидов»

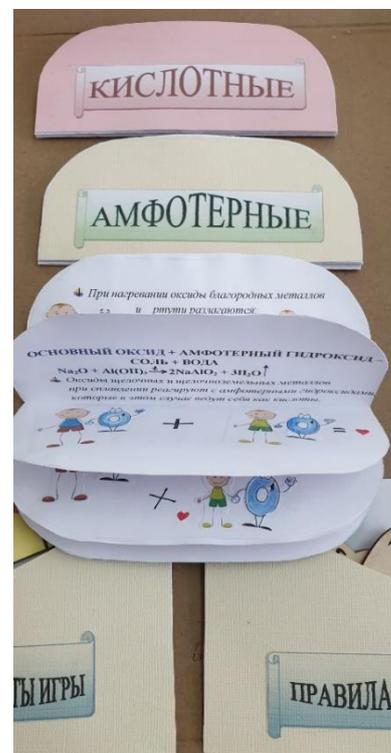
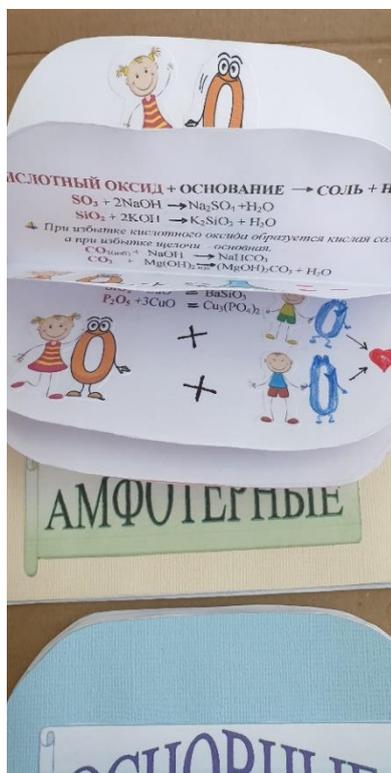
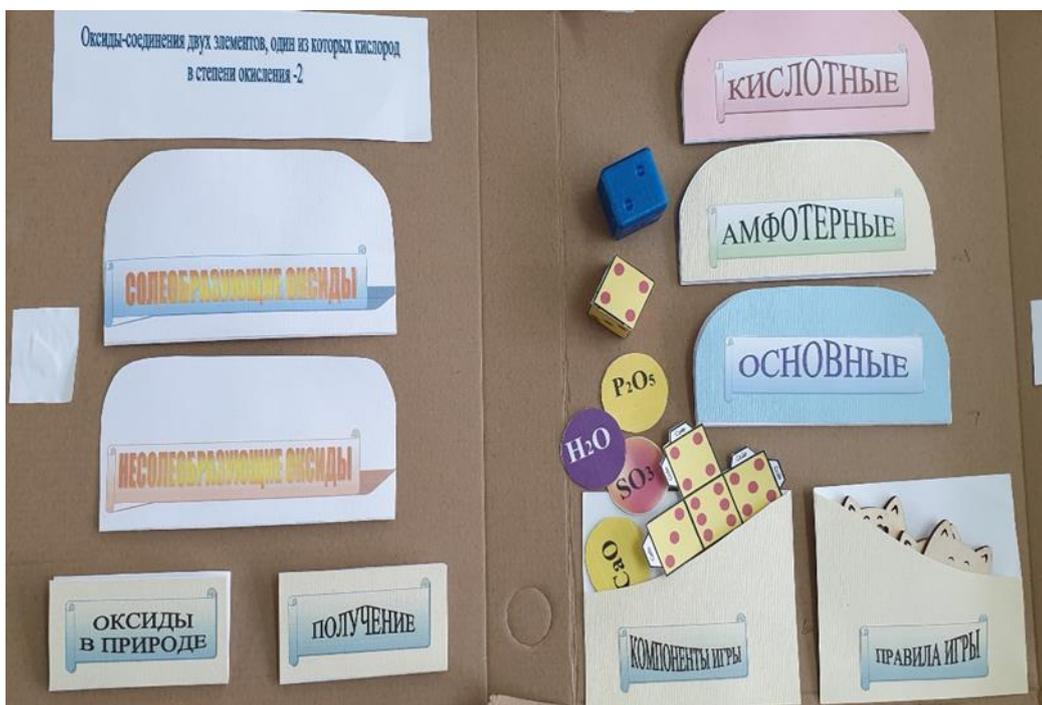


«Поле для ответов» при попадании фишки на зеленое поле

ПОЛЕ ОТВЕТОВ

H_2SO_4	$CaCl_2 + H_2O$	$K_2SO_4 + H_2O$	$BaSO_4$
$BaZnO_2$	H_2SO_3	$ZnSO_4$	$BaSO_4 + H_2O$
$MgSO_4 + H_2O$	$Ba(OH)_2$	$Ca(OH)_2$	$MgSO_4$
$BaCl_2 + H_2O$	$BaSO_3$	$MgSO_3$	K_2SO_4

Справочный материал по теме «Оксиды»



Рецензия

на проект по химии «Дидактическая игра как эффективный помощник при изучении химии»

учащихся МБОУ СОШ № 63 г. Пензы

Чернышовой Ульяны Сергеевны, ученицы 9Б класса и Пчелинцевой Дарьи Владимировны, ученицы 8Б класса

В данной работе содержится собранный авторами материал об актуальности использования дидактических игр на уроках и внеурочное время. Также учащиеся представили разработанную ими настольную игру «Путешествие в мир оксидов».

По мнению авторов, эта тема является не только актуальной, но и полезной: систематическое использование игр на уроках и во внеклассной работе влечет за собой формирование и развития познавательного интереса у учащихся, и как следствие, развитие творческих, умственных и конструктивных способностей. Авторы поставили перед собой цель создать дидактическую игру «Путешествие в мир оксидов», которая позволила бы повысить интерес учащихся к изучению химии, а также систематизировать полученные знания.

Работа изложена с соблюдением внутренней логики, между разделами существует связь. В первой части авторы представляют краткий обзор игры, как вида активной деятельности детей, а также рассматривают структуру игры. Данный материал является источником интересной информации, и показывает применение и значение для формирования личностных качеств ребенка, игровых технологий на уроке и во внеурочной деятельности.

В практической части авторы представили программу действий по реализации проекта, оценили критерии эффективности использования дидактических игр на уроках и во внеурочное время и проанализировали полученный результат после апробации игры школьниками.

В работе указывается актуальность исследования, практическая значимость, ставятся цель и задачи, прописаны целевая аудитория, ожидаемый результат, характеристика проекта, конечный продукт, команда проекта и этапы работы.

Как из теоретической части, так и из практической следует, что дидактическая игра отличается от других форм как классной, так и во внеклассной работы. Самое главное она дает возможность ученикам проявить себя, свои способности, проверить имеющиеся у них знания, приобрести новые, и все это в необычной занимательной форме.

Содержание работы соответствует заявленной теме. Выводы авторов аргументированы, сделанные наблюдения обоснованы, проанализировано большое количество литературы по заданной тематике

При этом следует отметить, что ценность работы многократно выросла бы в случае продолжения авторами проектной работы в данном направлении.

Считаю целесообразным использовать данное игровое пособие для занятий с детьми, как на уроках химии для обобщения материала, так и на внеклассных мероприятиях.

Рецензент:

Руководитель МО учителей биологии, химии, географии
МБОУ СОШ № 63 г. Пензы
учитель высшей категории



Алешина М.В.