

Муниципальное учреждение дополнительного образования  
«Малая академия» муниципального образования город Краснодар



**КОНФЕРЕНЦИЯ «НОВОЕ КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ:  
ПСИХОЛОГИЗАЦИЯ, ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ, ТЕХНОЛОГИЗАЦИЯ»**

**«Химополия» - оригинальная настольная  
игра по химии**

Полина Григорьевна Дахно,  
педагог дополнительного образования



26 апреля 2023 г.

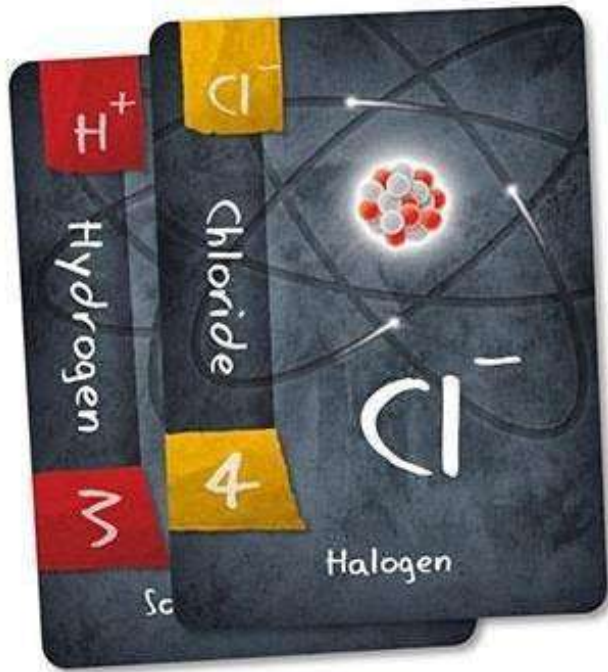
## **Цель работы:**

разработать авторскую настольную игру по химии для повторения и закрепления темы: «Химия элементов»

## **Задачи:**

- 1) Проанализировать имеющиеся настольные игры по химии
- 2) Смоделировать и изготовить настольную игру по химии
- 3) Провести с учащимися занятие-игру
- 4) Проанализировать эффективность использования настольных игр

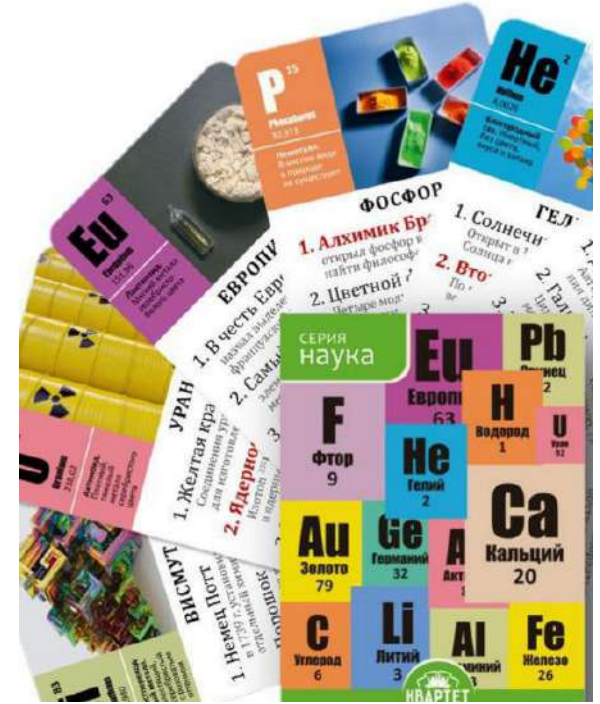
# Настольные игры по химии



карточная игра Ион

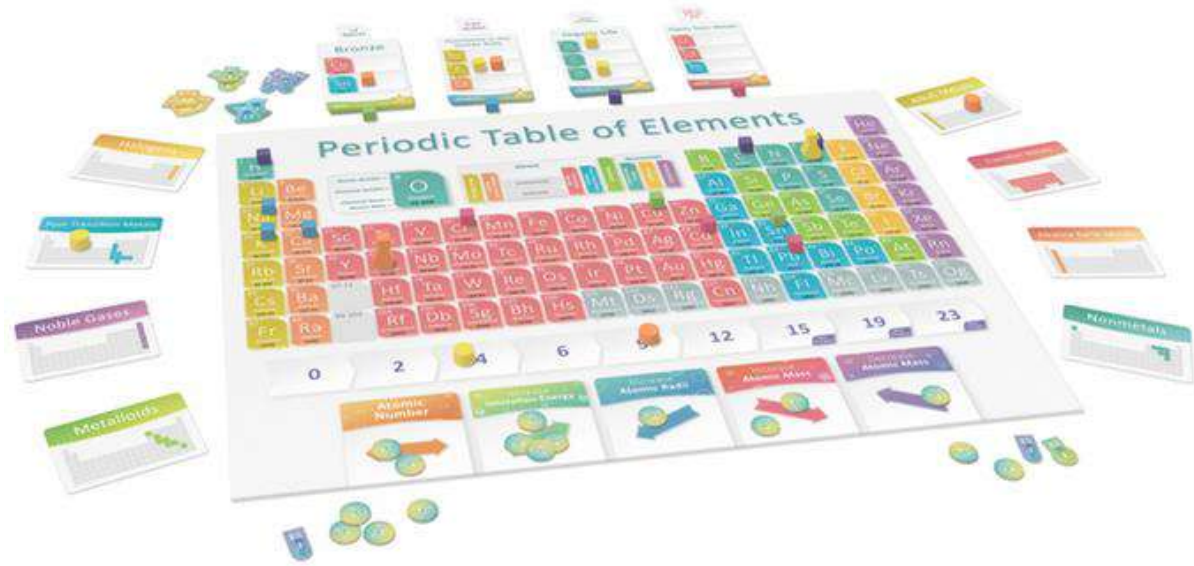


Игра-викторина «Вещества от А до Я»

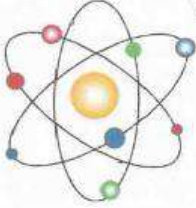



Настольная игра «Химические элементы»





«PERIODIC. Таблица Менделеева».

<p>1</p>  <p>АТОМ (от греч. atomos — неделимый)</p>	<p>2</p>  <p>Эрнест Резерфорд</p>	<p>3</p> <p>6</p> <p>C</p> <p>4 2</p> <p>12,011</p> <p><math>2s^2 2p^2</math></p>
<p>4</p> <p>3H<sub>2</sub>O</p> <p>?</p>	<p>5</p> <p>26</p> <p>Fe</p> <p>2 14 8 2</p> <p>55,847</p> <p><math>3d^6 4s^2</math></p>	<p>6</p> <p>Ar</p>

Дидактическая игра «Химическое лото» (автор Казначеева З.А.)

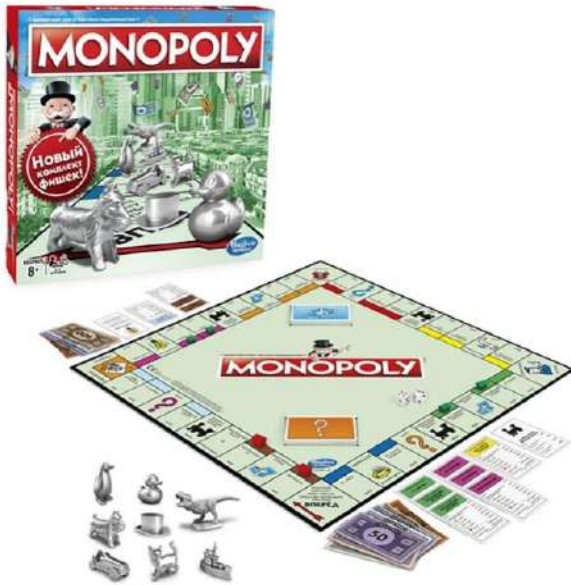
# Анализ имеющихся настольных игр

1. Довольно дорогие и часто недоступные
2. В основном развлекательный, а не обучающий контент
3. Не подходят для повторения и закрепления темы:  
«Химия элементов»

*Поэтому было решено смоделировать и изготовить собственную настольную игру!*

# План создания «Химополии»

За основу проектируемой настольной игры было решено выбрать популярную игру - «Монополию».



**Современная классическая монополия**

Для создания игры требовалось осуществить следующие действия:

1. Продумать правила игры
2. Разработать игровое поле
3. Придумать замену домам и отелям.
4. Разработать карточки предприятий
5. Разработать карточки «Шанс» «Казна»
6. Изготовить «деньги» и приобрести фишки и кубики.



# Правила игры «Химополия»

Правила игры в «Химополию» в целом, не отличаются от классической монополии.

**Главная цель игры** – заработать как можно больше денег

**Игровые клетки** → **Химические производства**

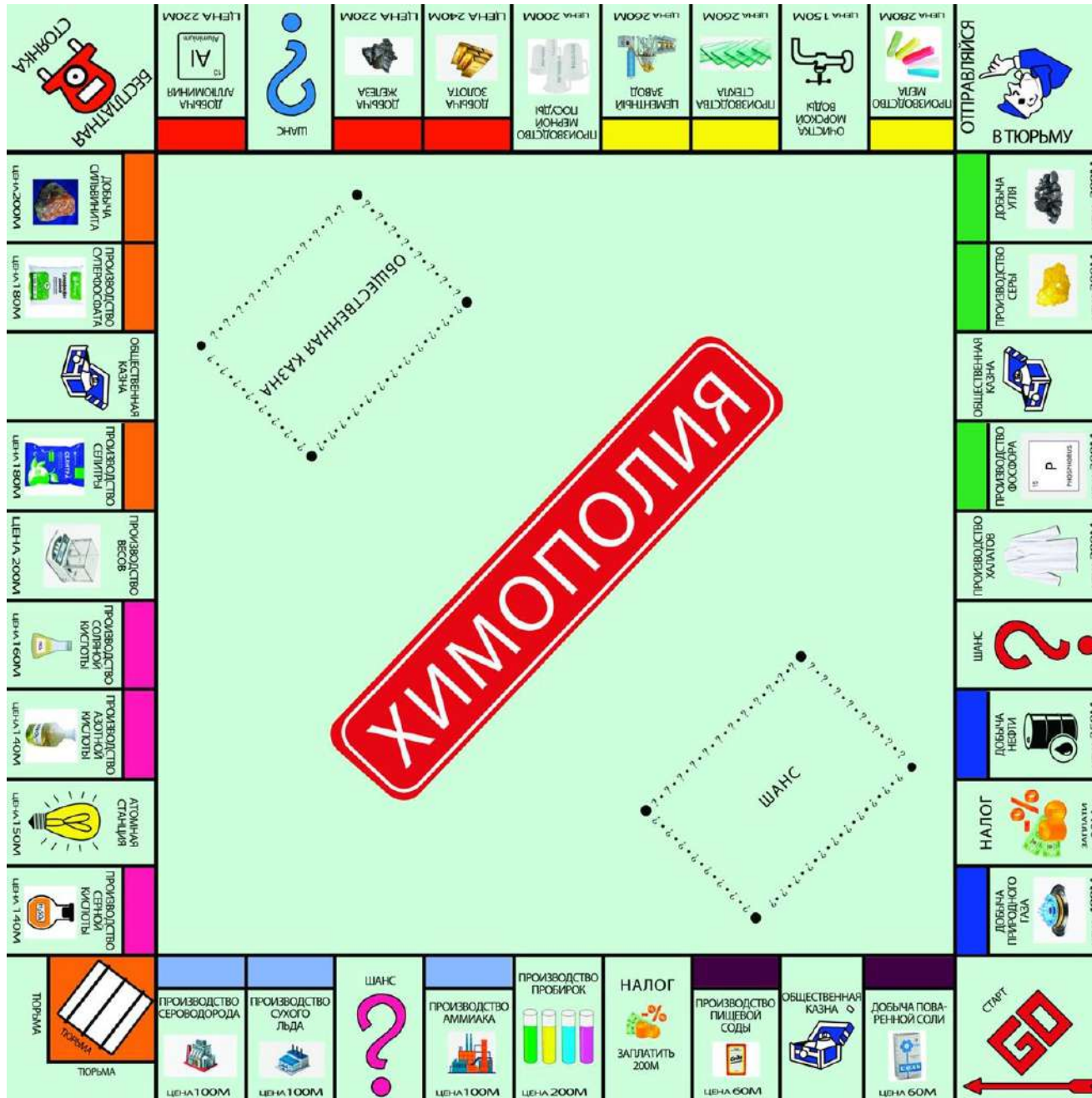
**Покупка производства** →

необходимо подтвердить свою компетенцию, *а точнее ответить на вопрос по теме* и заплатить определенную сумму денег.

**Оплата ренты** →

при попадании на чужое производство, вы можете обойти оплату ренты аналогичным путем – *ответить на вопрос* (или заплатить деньги).

# Игровое поле «Химополии»



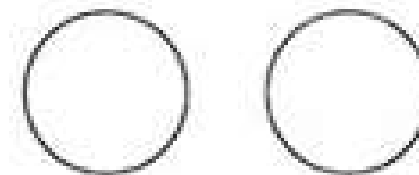
В основе игрового поля лежит классическое поле монополии, переделанное в многофункциональном графическом редакторе *Adobe Photoshop*



# Учёные и гранты

В классической монополии для улучшения предприятия можно ставить на клетке дома и отели. В «Химополии» **улучшениями производства является приглашение учёных и получение грантов.**

В качестве учёных в игре выступают кружочки, а гранты-квадраты



**учёные**



**гранты**

# Карточки предприятий

Карточки предприятий были смоделированы с помощью приложения **Paint** и выглядят следующим образом

**Производство азотной кислоты 140М**

*Что такое дымящая азотная кислота?*

Рента 10М

При полном комплекте цветовой группы 20М

Учёный 50М

Грант 450М

Пригласить учёного 100М

Выиграть грант 100М

Передняя сторона карточки

1. Химическая формула азотной кислоты?
2. Какую степень окисления имеет азот в азотной кислоте?
3. Как называют соли азотной кислоты?
4. Почему при попадании на кожу азотной кислоты Она окрашивается в жёлтый цвет?
5. Что такое «лисий хвост»?

Задняя сторона карточки

# Карточки «Шанс» и «Казна»

Оплата услуг инженера!  
Заплатите 50М

Организация  
конференции!  
Заплатите 10М за  
каждого вашего  
учёного

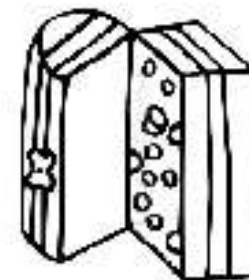
ШАНС



Пройдите на клетку  
"Добыча алюминия"

Поломка  
оборудования!  
Заплатите 30М

Казна





# Занятие-игра

## Результаты занятия-игры:

- 1) Изучили основные химические производства и чем там занимаются
- 2) В игровой форме повторили многие вопросы «Химии элементов»
- 3) Выделили вопросы и темы, которые вызывают наибольшие затруднения
- 4) Укрепили коллективные связи взаимоотношения в коллективе
- 5) Приятно и с пользой провели время!



# Почему «Химополия» хорошо интегрируется в современную концепцию развития дополнительного образования?



С помощью «Химополии» мы можем показать детям реальную химию!

В сочетании с обучением мы получаем по сути **мероприятие по ранней профориентации**, обеспечиваем ознакомление с современными профессиями и осуществляем поддержку профессионального самоопределения [1].

[1] Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 N 678-р <Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 N 1726-р> (вместе с "Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года")







# Выводы:

1. Проанализированы имеющиеся настольные игры по химии. Оказалось, что спектр их разнообразия довольно узок
2. Смоделирована и изготовлена оригинальная настольная игра по химии – «Химополия» на базе популярной экономической стратегии «Монополия».
3. Проведено занятие-игра. «Химополия» оценена учащимися позитивно.
4. Использование настольной игры заметно увеличило уровень учебной мотивации учащихся, подстегнуло интерес к изучению нового материала и его применению на практике.
5. Выделены и обоснованы преимущества и недостатки «Химополии».

**По результатам работы имеется публикация, индексируемая РИНЦ**

Дахно П.Г., Левченко А.Г., Катышков Н.А., Офлиди А.И. «Химополия» - оригинальная настольная игра по химии  
Химия: достижения и перспективы: сборник научных статей по материалам VII Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых ученых, посвященной памяти д.х.н. В.В.Лукова / под ред. С.И. Левченкова; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2022. – 728 с. ISBN 978-5-9275-4221-5

***СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!***

