

Тема проекта:  
Игра СПИЧКИ

Автор:

Татаркина Оля, Кочеткова  
Марина,  
Петрашова Вероника.

Руководитель:

Быкова Анна Валерьевна

- **Актуальность работы:** Спички в течении многих десятилетей были одним из важнейших элементов человеческой жизни, да и сегодня играют не последнюю роль в нашем повседневном обиходе .
- **Объект исследования:** Спички.
- **Предмет исследования:** Какова история возникновения спичек и их типы и применение.
- **Цель:** Изучение происхождения, назначения и применения спичек.

## Задачи:

- Изучить литературу по данному вопросу.

# Методы исследования:

1. Изучение литературы
2. Наблюдение
3. Эксперимент
4. Аналитическая деятельность

## Краткая история спичек:

Первыми спичками можно назвать лучины. С одной стороны лучину окунали в белый состав состоящий из сахара и бертолетовой соли. Зажигалась такая лучина не совсем просто, а именно посредством опускания такой лучины в емкость с серной кислотой. Шел химический процесс – шипение и последующая вспышка фиолетовым пламенем, при этом выделялись газы – запах которых был сложно переносимым.

# Из чего сделаны спички:

Спички – это небольшие палочки, сделанные из горючего материала с зажигательной головкой на торце, которые служат для добывания огня.



Наибольшее распространение в России получили осиновые терочные спички, которые составляют 99% от всех выпускаемых спичек.



1. Штормовые – горящие на ветру, под дождем, также называются «охотничьи». [OBJ]

2. Сигнальные – при горении образуют цветное пламя.

3. Каминные – очень длинные, чтобы зажигать камин. [OBJ]

4. Фотографические – используются при фотографировании, производят мгновенную вспышку.

5. Термические – при горении развивают более высокую температуру и тем самым дают большее количества тепла при сгорании головки.

6. Газовые – для розжига газовых горелок, меньшей длины, чем каминные. [OBJ]

Декоративные - ограниченный выпуск коробков с различными рисунками, спички часто имеют цветную головку. [OBJ]

# Есть несколько случаев, когда спички опасны:

- Т.к. у некоторых может быть аллергия.
- Если не аккуратно поджечь спички то тогда может произойти пожар.
- Можно получить ожог при не аккуратности.



## Опрос:

1. Как часто вы пользуетесь спичками?

- А) Часто
- Б) Иногда

2. Пользуетесь ли вы спичками самостоятельно?

- А) Да
- Б) Родители пользуются

3. В каких целях используете спички?

- А) Разжигать костры
- Б) Поджигать газ
- В) Своё



**4. Какими спичками вы часто пользуетесь?**

- А) Охотничьими**
- Б) Сигнальные**
- В) Штормовые**



**5. Какие действия на ваш счёт могут показаться опасными?**

- А) Можно обжечься**
- Б) Приводят к пожару**
- В) Не считаю опасными**



## Анализирование:

В ходе опроса мы выяснили что большая часть класса пользуется спичками, но только 30% из них пользуются самостоятельно.

44% из опрошенных используют спички, чтоб зажечь газ.

98% из класса пользуются больше бытовыми спичками, чем остальными.

И лишь 34% считают, что опасней всего спички приводят к пожару. 73% считают, что спички опасней, если обожгёшься, а 3% вообще не считают спички опасными.

В качестве метода исследования был использован лабораторный эксперимент.

Все опыты проводились на базе кабинета химии МОУ «СОШ №25 при МаГК».

В качестве объекта исследования были выбраны спички «Красная цена», «Уфимские» а так же «Тульские».

Меры предосторожности:

- ✓ проводите опыты со спичками в проветриваемом помещении;
- ✓ не подносить близко к лицу;
- ✓ подобные опыты дети должны проводить в присутствии взрослых;

Цель эксперимента:

какие спички лучше

Меры осторожности:

- быть аккуратнее с огнём

# Опыт:

- Мы сравнивали три марки спичек.
- Уфимские спички.
- Кировские спички "Красная цена".
- Тульские спички.
- Спички мы оценивали по следующим критериям:
  1. Какая дольше горит
  2. Какая не ломается при зажигании
  3. Какая лучше горит
- Уфимские спички - ломаются при зажигании, мало горят, темное дерево, маленькие головки. 3/5
- Кировские спички "Красная цена" - создают искры от зажигании, не ломаются, долго горят. 5/5
- Тульские спички - маленькие головки, тёмное дерево, долго горят. 4/5



## Вывод:

- Самые качественные спички, которые мы тестировали являются - кировские спички "Красная цена"

● Спасибо за  
внимание!

