

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное  
учреждение «Детский сад комбинированного вида №18 «Солнышко»

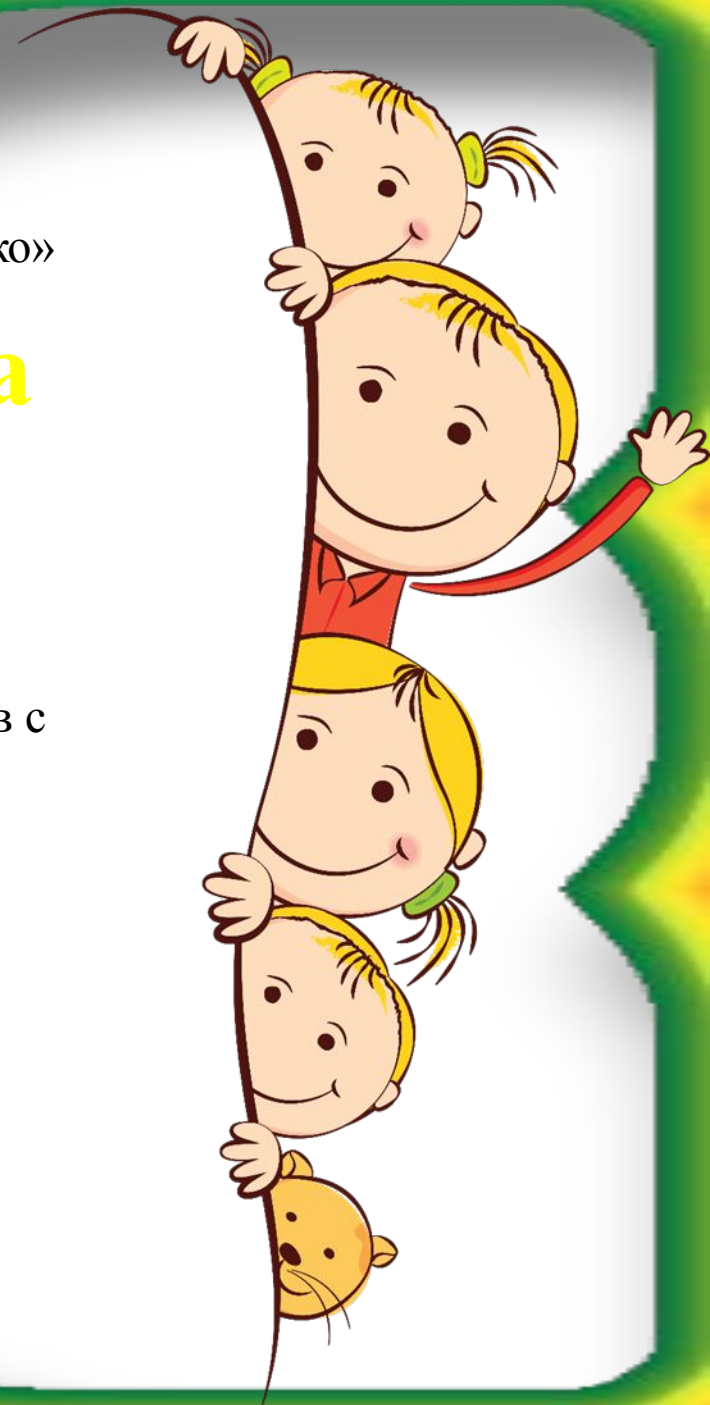
# Исследовательская работа «СВОЙСТВА ЛИМОНА»

(проект предназначен для совместной деятельности педагогов с  
детьми подготовительной группы и их родителей)

Авторы проекта: Кудинова Анастасия Сергеевна  
Пищулина Лидия Николаевна



2017 год



*Тип проекта:* научно - исследовательский.

*Продолжительность проекта:* средней продолжительности,  
2 недели.

*Участники проекта:*

- воспитанники подготовительной к школе группы М(Б)ДОУ «Детский сад комбинированного вида №18 «Солнышко»

- воспитатели;

- родители.

*По количеству участников:* групповой

*По характеру координации:* с открытой координацией.

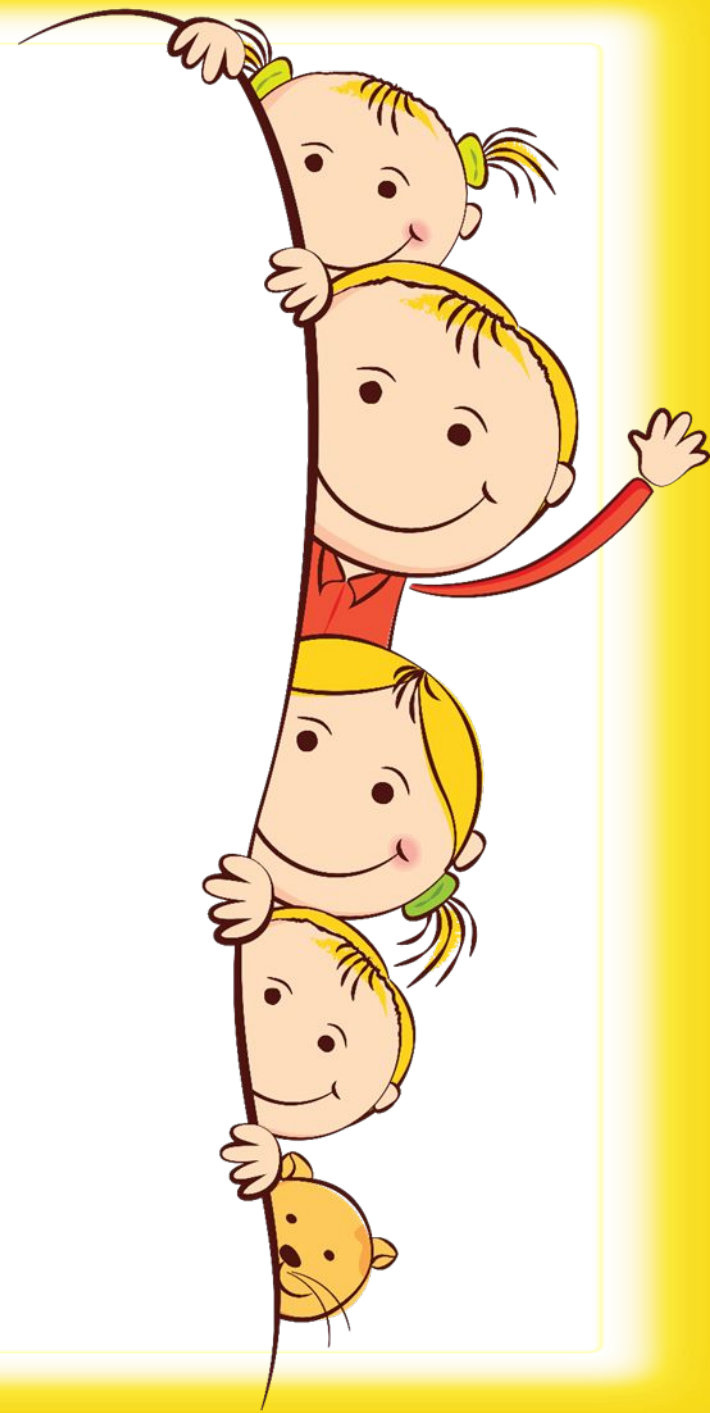
*Объект исследования* - лимон.

*Предметом* является изучение явлений происходящих с лимоном при его взаимодействии с другими веществами.



*Актуальность темы проекта:* исследовательская деятельность вызывает огромный интерес у детей.

Исследования предоставляют ребёнку возможность самому найти ответы на вопросы «как?» и «почему?». Творчество и экспериментирование обуславливает создание новых проявлений способностей ребёнка. Экспериментальная работа вызывает у ребенка интерес к исследованию природы, развивает мыслительные операции (анализ, синтез, классификацию, обобщение), стимулирует познавательную активность и любознательность. Наш проект направлен на расширение и обобщение знаний о свойствах лимона, выявление его «секретов».



*Познавательная ценность работы:* заключается в том, что ребёнок познает объект в ходе практической деятельности с ним, осуществляемые ребёнком практические действия выполняют познавательную, ориентировочную, исследовательскую функции. Формирует умения применять разные способы исследования. У ребенка появляется ценность к экспериментаторской деятельности.

*Проблема для детей:* сформировать знания детей о лимоне и его свойствах, выявить его особенность. Предоставлять возможность с помощью взрослых исследовать реальные свойства лимона, его применение, обсуждать результаты опытной деятельности.

*Гипотеза:* лимон не только полезен для здоровья, но имеет необычные свойства при взаимодействии с другими веществами.



*Цель проекта:* расширение представлений ребёнка о растении: лимон и его свойства. Создание условий, стимулирующих интерес к исследовательской деятельности, раскрытие творческого и интеллектуального потенциала дошкольников.

*Задачи проекта:*

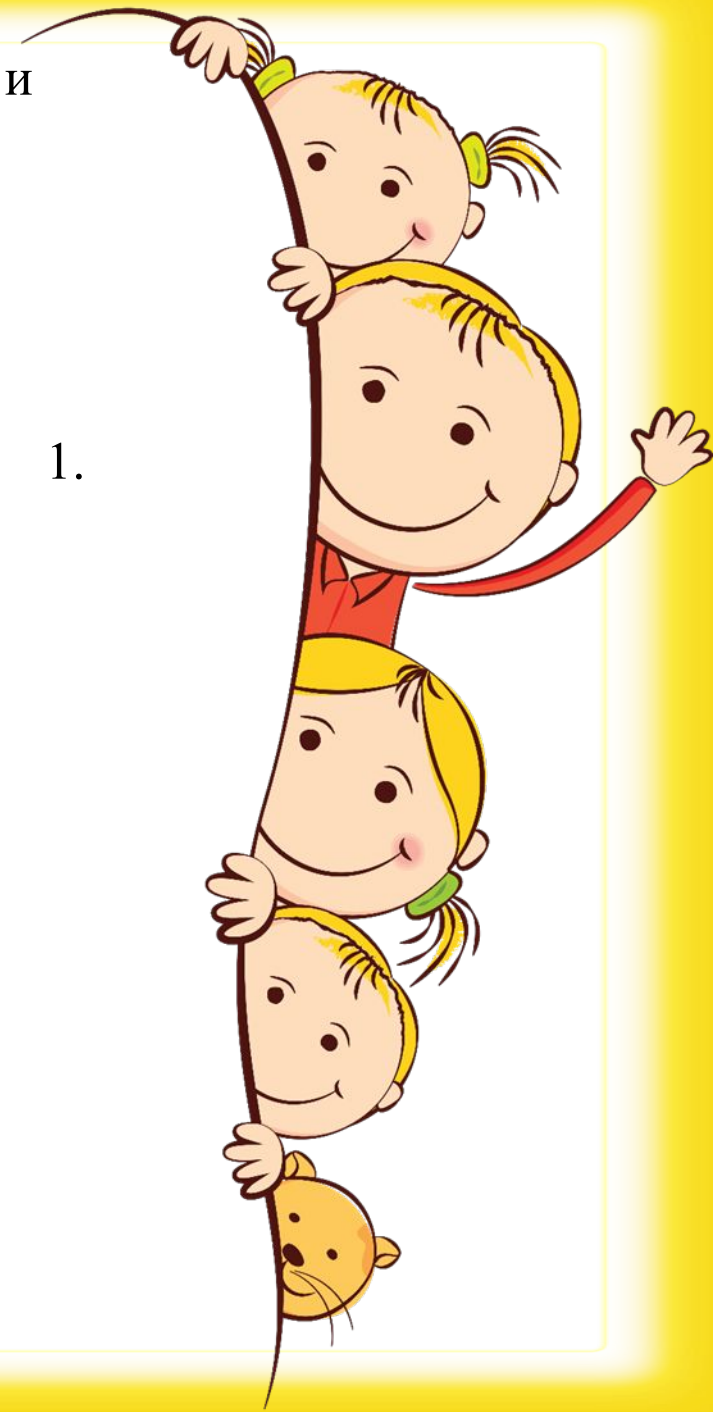
Активизировать в речи детей специальные термины: кислота, реакция, углекислый газ;

2. Развить познавательную активность детей в процессе формирования представлений о лимоне и его свойствах в исследовательской экспериментальной деятельности;

3. Развивать умения наблюдать, рассуждать и делать выводы;

4. Воспитывать у детей дружеское отношение в коллективе в процессе совместной деятельности.

1.



*Ожидаемые результаты:*

- Собрать много интересной информации о лимоне;
- Выяснить с помощью экспериментов, что лимон точно «удивительный» фрукт.

*Методы реализации проекта:*

*Практические:*

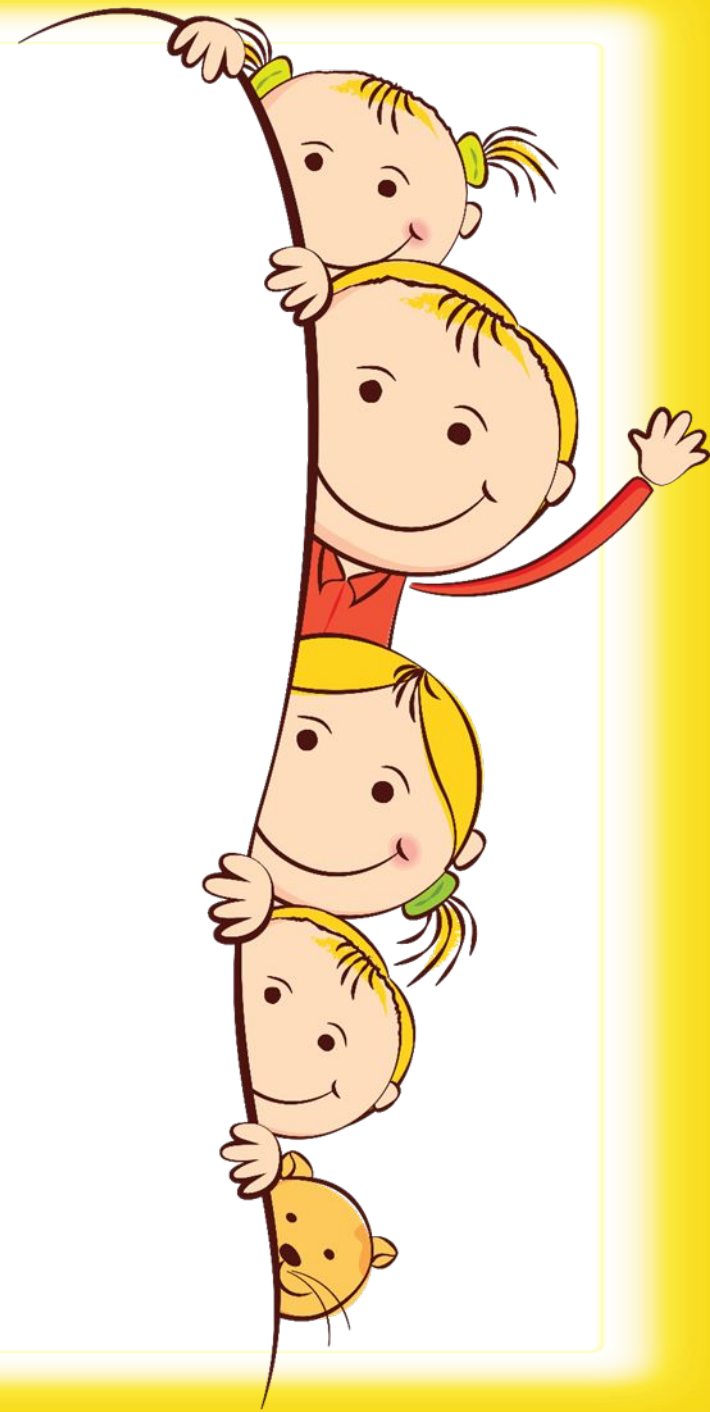
- создание развивающей среды;
- проведение экспериментов.

*Словесные:*

- изучение литературы по данной теме;
- наблюдение.
- беседа

*Наглядные:*

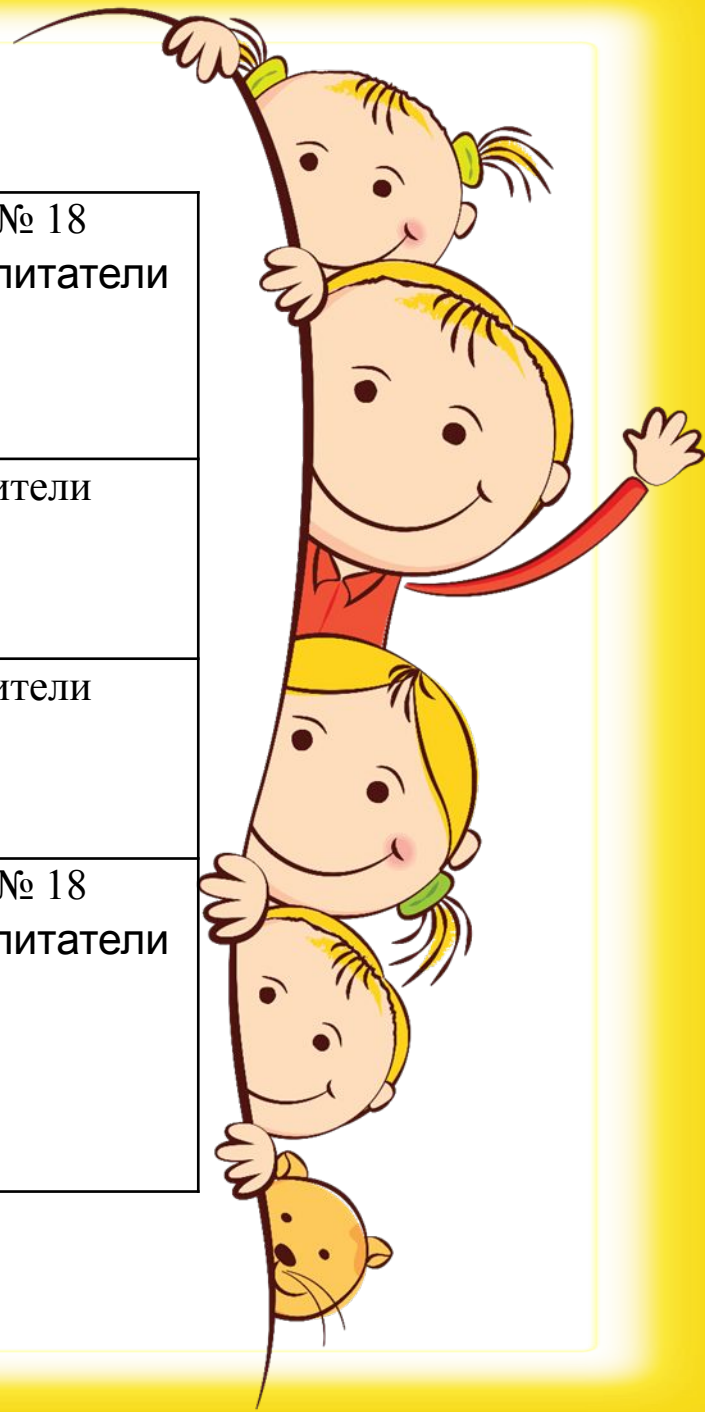
- рассматривание иллюстраций
- просмотр телепередач



Этап		Форма работы	Задачи	Срок реализации	Время в режиме дня	Место проведения, Ответственный
Подготовительный этап. Планирование	1.1	Создание развивающей среды, подбор информационных ресурсов, энциклопедической и художественной литературы.	Создать условия для опытно – экспериментальной деятельности	1 неделя	1 половина дня	Д/с № 18 воспитатели
	1.2	Чтение книг «Большая энциклопедия природы» под ред. Кондрашовой М.В., Куликова В.Н.- Лимон- природный целитель. Лимон. Выращивание. Уход. Разведение. Автор: Л.В. Шайденкова, Гаврилов Г.С. «Комнатные лимоны»	Повышение кругозора педагога. Получение дополнительной информации о лимоне и его свойствах.	1 неделя	2 половина дня	Д/с № 18 воспитатели
	1.3	Чтение детям энциклопедии	Получение информации о лимоне и его свойствах	1 неделя	2 половина дня	Д/с № 18 воспитатели

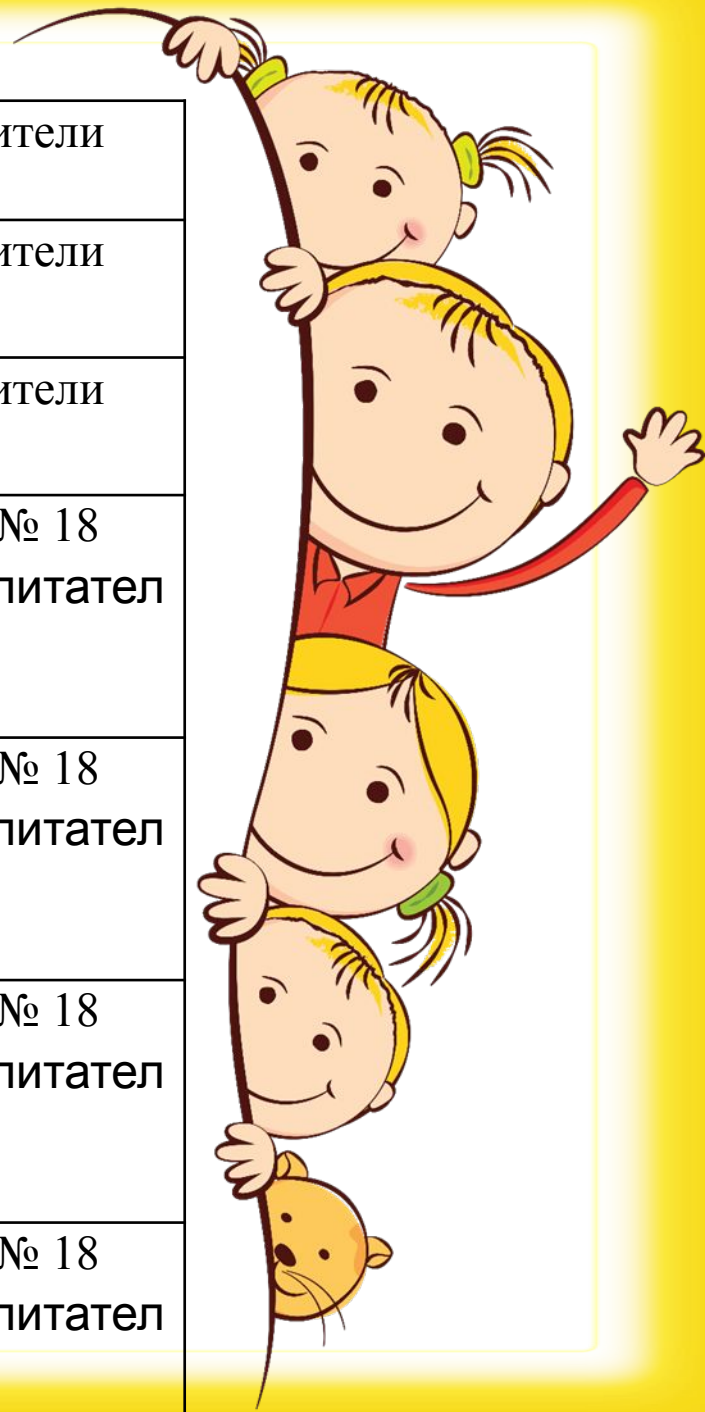


с н о в н о й э т а п	2.1	Беседа	Выяснение знаний о лимоне	1 неделя	1 половина дня	Д/с № 18 воспитатели
	2.2	Работа с интернет ресурсами	Получение информации о лимоне	1 неделя	2 половина дня	Родители
	2.3	Просмотр телепередачи «Мир растений»	Расширение представлений о растении	1 неделя	2 половина дня	Родители
	2.4	Знакомство с растением в группе	Рассмотреть растение, закрепить представления о растении	1 неделя	2 половина дня	Д/с № 18 воспитатели





р ак т и че ск и й э т а п	3.1	Проведение опыта № 1	Невидимые чернила	1 неделя	2 половина дня	Родители
	3.2	Проведение опыта № 2	Лимон надувает воздушный шар	1 неделя	2 половина дня	Родители
	3.3	Проведение опыта № 3	Лимон запускает ракету в космос	1 неделя	2 половина дня	Родители
	3.4	Проведение опыта № 4	Батарейка из лимона	1 неделя	1 половина дня	Д/с № 18 воспитатели
	3.5	Проведение опыта № 5	Эксперимент с лимоном и йодом	1 неделя	1 половина дня	Д/с № 18 воспитатели
	3.6	Проведение опыта № 6	Эксперимент с лимоном и чаем	2 неделя	2 половина дня	Д/с № 18 воспитатели
4 э т а п	4.1	Презентация проекта	Помощь детям в подготовке доклада	2 неделя	1 половина дня	Д/с № 18 воспитатели



## «Невидимые чернила»

Для проведения опыта вам понадобятся: половинка лимона, ватка, спичка, чашка воды, лист бумаги



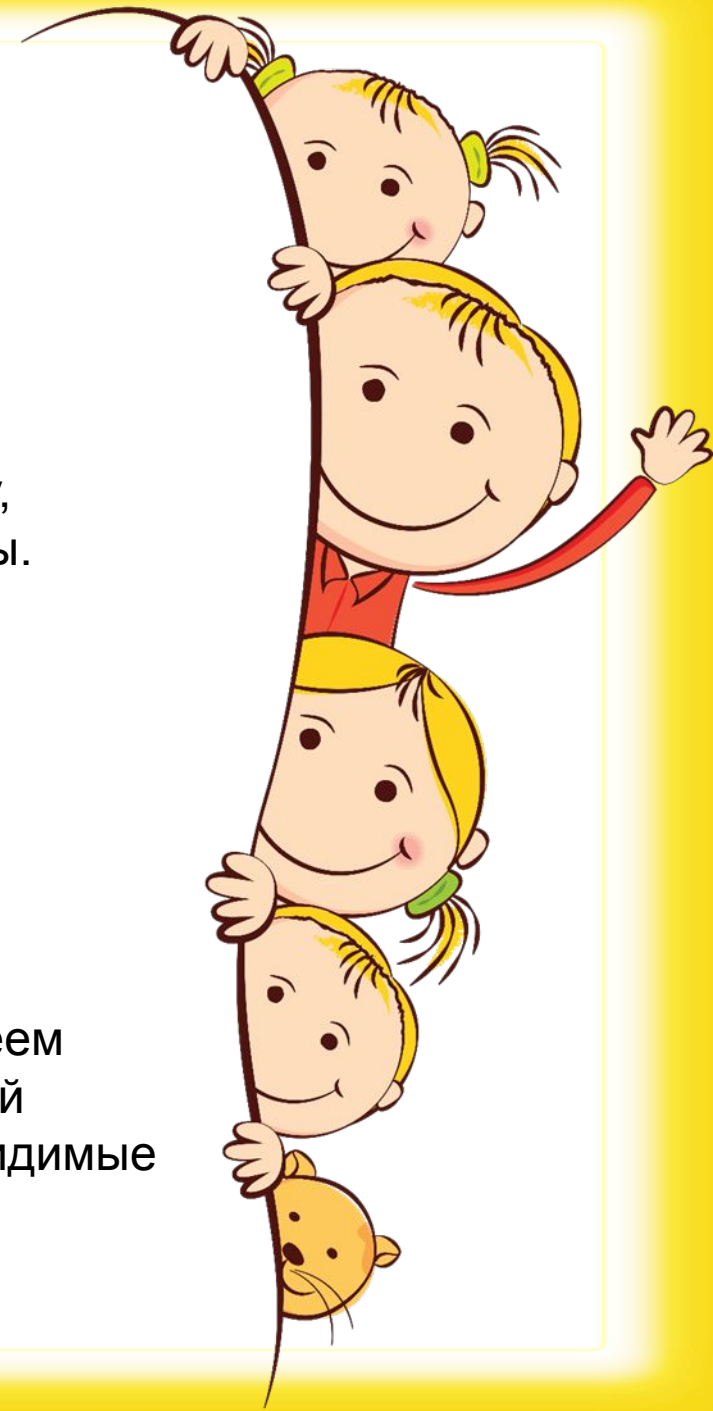
1. Выдавим сок из лимона в чашку, добавим такое же количество воды.



2. Обмакнём спичку или зубочистку с намотанной ватой в раствор лимонного сока и воды и напишем что-нибудь на бумаге этой спичкой



3. Когда "чернила" высохнут, нагреем бумагу над включённой настольной лампой. На бумаге проявятся невидимые ранее слова.



## «Лимон надувает воздушный шар»

Для проведения опыта вам понадобятся: *1 ч.л. пищевой соды, сок лимона, 3 ст.л. уксуса, воздушный шарик, изолента, стакан и бутылка, воронка.*



1. Наливаем воду в бутылку и растворяем в ней чайную ложку пищевой соды.
2. В отдельной посуде смешиваем сок лимона и 3 столовых ложки уксуса и выливаем в бутылку через воронку.

3. Быстро надеваем шарик на горлышко бутылки и плотно закрепляем его изолентой.



Посмотрите, что происходит! Пищевая сода и сок лимона, смешанный с уксусом, вступают в химическую реакцию, выделяют углекислый газ и создают давление, которое надувает шарик.



## «Лимон запускает ракету в космос»

Для проведения опыта вам понадобятся: бутылка (стекло), пробка от винной бутылки, цветная бумага, клей, 3 ст.л лимонного сока, 1 ч.л. пищевой соды, кусочек туалетной бумаги.

1. Вырезаем из цветной бумаги и приклеиваем с обеих сторон пробки полоски бумаги так, чтобы получился макет ракеты. Примеряем "ракету" на бутылку так, чтобы пробка входила в горлышко бутылки без усилий.



2. Наливаем и смешиваем в бутылке воду и лимонный сок.

3. Заворачиваем пищевую соду в кусочек туалетной бумаги так, чтобы можно было просунуть в горлышко бутылки и обматываем нитками.

4. Опускаем пакетик с содой в бутылку и затыкаем её пробкой-ракетой, но не слишком плотно.

5. Ставим бутылку на плоскость и отходим на безопасное расстояние. Наша ракета с громким хлопком взлетит вверх. Только не ставьте её под люстрой!



## БАТАРЕЙКА ИЗ ЛИМОНА

### *Что необходимо приготовить*

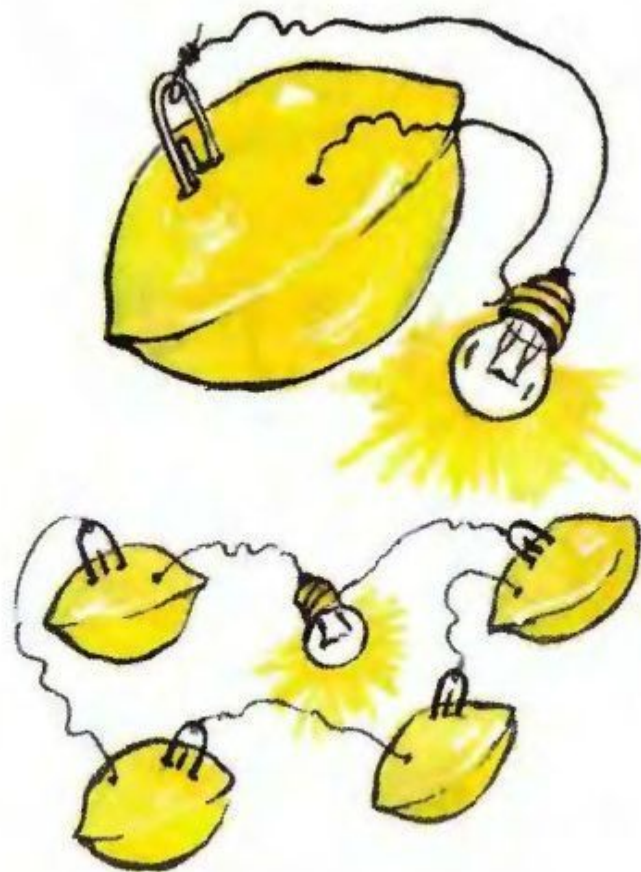
Лимон, тщательно вымытый и насухо вытертый. Два кусочка медной изолированной проволоки примерно 0,2-0,5 мм толщиной и длиной 10 см. Стальную скрепку для бумаги. Лампочку от карманного фонарика.

### *Проведение опыта*

Зачисти противоположные концы обеих проволок на расстоянии 2-3 см. Вставь в лимон скрепку, прикрути к ней конец одной из проволочек. Воткни в лимон в 1-1,5 см. от скрепки конец второй проволоочки. Для этого сначала проткни лимон в этом месте иголкой. Возьми два свободных конца проволочек и приложи к контактам лампочки.

### *Что произошло?*

Лампочка загорится. Если лампочка не светится, возьми несколько лимонов и соедини их так, как показано на рисунке.



*Выводы:* Проведя практическую часть работы мы доказали выдвинутую нами гипотезу: лимон не только полезен для здоровья, но имеет необычные свойства при взаимодействии с другими веществами.

*Источники:*

1. Кондрашовой, М.В. Большая энциклопедия природы/ М.В. Кондрашовой//М. ОЛМА - ПРЕСС -2006

2. Куликова, В.Н. Лимон – природный целитель/ В.Н. Куликова// АСТ – 2009. – 61с.

3. Забавные химические опыты/Журнал «Мастерилка»//Издат. «Карапуз» - 2010.

4. Телепрограммы «Галилео», «Мир растений», «Занимательная химия»;

5. <http://www.pavlovo.org/about/lemon/>

6. <http://www.limon-room.narod.ru/>

7. <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%BD>

8. <http://www.limon-home/ru/?go=GALERI/galeri1>

9. <http://www.krasotulya.ru/news/detali/php?ID=1474>



Спасибо за  
внимание

