



Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное  
учреждение  
«Детский сад №5 «Аленушка»  
г. Мичуринска Тамбовской области

**Проект**  
на конкурс исследовательских работ и творческих проектов  
дошкольников и младших школьников «Юный исследователь»  
номинация - науки о природе  
на тему:

## **«Удивительный сахар»**



**Автор проекта:**  
воспитанник подготовительной к школе группы  
**Ковалёв Лев**  
**Руководитель:**  
воспитатель **Иншакова Ольга Викторовна**

Мичуринск – 2020год

## Проект «Удивительный сахар»

*Что же это за песочек,  
Сладок с ним у нас чайчек,  
В каждой кухне проживает,  
Всем хозяйкам угождает?*

### Введение

Меня зовут Ковалев Лев. На занятиях по познавательному развитию мы узнаем очень много интересных фактов о разных веществах. И вот однажды нам прочитали о сахаре.

Когда-то давно, воинов Александра Македонского, ступивших на индийскую землю, привлек неведомый ранее сладкий продукт. На протяжении тысяч лет сахар был неизвестен человеку, человек жил и развивался без него.



Сегодня сахар – это один из важных ингредиентов самых разнообразных блюд, кондитерских и хлебобулочных изделий, напитков. Его добавляют в какао, кофе и чай. В мороженом, конфетах, кремах и глазури он является главным

компонентом. Сахар используется в качестве консерванта в желе и вареньях. Большое значение он имеет и для химической промышленности при производстве лекарственных средств и пластмасс. И я задумался, так что же такое сахар?

### Актуальность проекта.

Я взял тему про сахар, потому что мне он очень нравится. Каждое утро, перед тем, как идти в детский сад я пью чай, иногда с конфетами. Чтобы он был вкусный и сладкий я обязательно в чай кладу сахар. Меня заинтересовало, почему сахар растворяется в чае и во что он превращается. И действительно ли в конфеты добавляют сахар? Ведь я так сильно люблю шоколад и конфеты. Но каждый раз, когда я ем конфеты, мне мама говорит: «Не ешь много сладкого, иначе зубы будут болеть». Неужели сахар очень вреден для здоровья. И действительно ли моя мама права. Мне стало интересно: вреден или полезен сахар? Мне очень хотелось узнать, где впервые появился сахар, из чего его изготавливают, каких видов бывает сахар. И почему его нельзя много есть. Ведь сахар присутствует практически во всех продуктах.

## Цель проекта:

- ✚ Знакомство с веществом – сахар и его свойствами.

## Задачи:

- ✚ Познакомиться с историей происхождения сахара, с его видами, свойствами.
- ✚ Провести исследование «Свойства сахара»
- ✚ Выяснить сахар полезный или вредный продукт?

## Объект исследования:

- ✚ Сахар

## Предмет исследования

- ✚ Свойства сахара



## Гипотеза:

- ✚ Сахар – это вещество, обладающее интересными свойствами, приносящее не только вред, но и пользу человеку.

## Методы исследования:

- ✚ эксперимент
- ✚ собственные наблюдения
- ✚ сравнение, анализ, обработка результатов

## 1. ИСТОРИЯ ПРОИСХОЖДЕНИЯ САХАРА.

На занятиях мы узнали много интересных фактов о сахаре.

Сахар — это белый кристаллический порошок, вырабатываемый из сахарного тростника или сахарной свеклы. История сахара уходит своими корнями на несколько тысячелетий лет назад в Индию и Китай.

Из Индии сахар, благодаря индийским и персидским купцам, попал в Египет. В Египте,

его тут же попытались применить в лечебных целях, что из этого получилось неизвестно. Зато известно, что сахарную свеклу египтяне выращивали, но исключительно для того что бы кормить ею рабов. Из Египта сахар попал в Римскую Империю. И оттуда уже началась европейская история сахара.

История сахара в России началась давно, почти тысячу лет назад. Но это был настолько дорогой и недоступный продукт, что позволить его себе могли только очень состоятельные гурманы. Простому человеку он был в диковинку. Только при Петре I, попытались наладить его массовое производство. Но дело очень тормозилось. Сырье-то привозить надо было из-за границы, а значит и цены на конечный продукт были немалые. И только двести лет спустя начали добывать сахар из свеклы. Вот тут дело и пошло! Сахарные заводы на территории России



стали расти как грибы после дождя. И прошло совсем мало времени, как сахар стал обыденным общедоступным продуктом.

## 2. ВИДЫ САХАРА

- ✚ Сахарный тростник напоминает бамбук. Сахар получают из их сока. Растению требуется много солнца, тепла и воды, а также плодородная почва. Именно поэтому сахарный тростник возделывают только в областях с жарким и влажным климатом.



- ✚ У сахарной свеклы для изготовления сахара используют длинный серебристо-белый корень. Выращивается сахарная свекла главным образом в умеренной зоне, эта культура требует обильного полива.



- ✚ Названия растений дали, в свою очередь, название самому продукту – тростниковый и свекловичный сахар.
- ✚ Кленовый сахар - национальный канадский продукт. В Канаде много кленов, дающих сок, полезный и освежающий одновременно. И сок этот оказался пригоден для производства сахара. Индейцы догадались перерабатывать кленовый сок. Они разливали его в горшки, выставляли на холод, а к утру получали твердый сахар, который называли сладким льдом



- ✚ Мед — это продукт переработки медоносными пчелами нектара или пади. Мед представляет собой сладкую ароматную сиропобразную жидкость или закристаллизовавшуюся массу различной консистенции.



Мы привыкли видеть сыпучий и твердый сахар.

### 3. СВОЙСТВА САХАРА

Сахар - обычное вещество в нашем быту, но свойствами обладает поразительными.

- ✚ Сахар может кристаллизоваться.
- ✚ Сахар может растворяться.
- ✚ Сахар способен притягивать и удерживать влагу (гигроскопичность).
- ✚ Сахар под воздействием температуры плавится.

#### 4. НЕОБЫЧНЫЕ СВОЙСТВА САХАРА.

- ✚ Сахар может сохранить свежесть цветов.
- ✚ Съели что-то остренькое, во рту всё горит? Возьмите в рот ложку сахара, он мгновенно снимет «острое» ощущение во рту.
- ✚ Сахар можно использовать в качестве пятновыводителя. Он легко выводит пятна от травы. Достаточно просто намочить пятно, посыпать сахаром и оставить на час.
- ✚ Сахар помогает унять ощущение не только после острой пищи, но и при ожоге горячим напитком. Просто положите ложку с сахаром на язык, боль уйдет моментально.
- ✚ Долго незаживающие раны, обработанные сахаром, успешно заживали. Причина этому гигроскопичность. Сахар впитывает из раны гнойную жидкость, лишая болезнетворных бактерий необходимой для их жизнедеятельности воды, и они погибают.

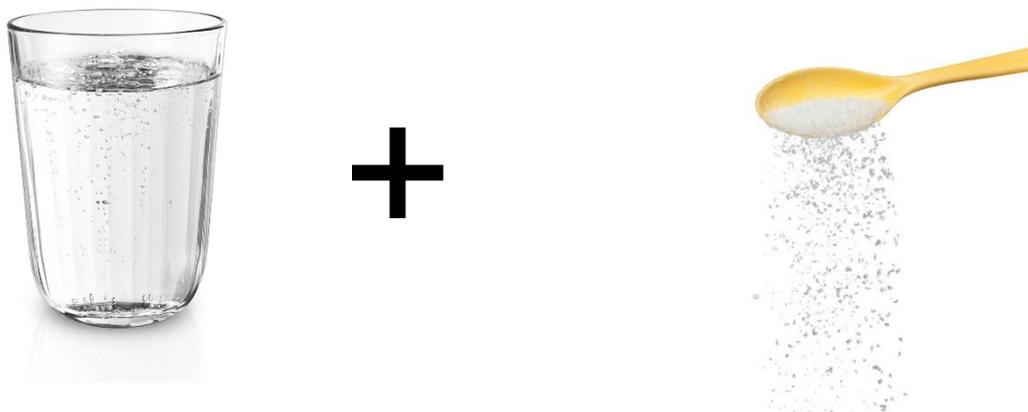
Я практически путем решил проверить свойства сахара, проведя ряд опытов.

##### Опыт № 1

**Цель:** сахар представляет собой бесцветные кристаллы сладкого вкуса, хорошо растворим в воде

**Ход.** Рассыпчатый сахар я набрал в десертную ложку и насыпал в стакан с водой. Потом я размешивал сахар и смотрел, как сахаринки плавают в воде. Помешав сахар в стакане с водой, я ждал, когда он там растворится.

**Вывод:** через две минутки сахар исчез - он растворился.



##### Опыт № 2

**Цель:** показать изменения сахара при термической обработке.

**Ход:** рассыпчатый белый сахар мы с мамой насыпали на сковородку и поставили на плиту, я стал его размешивать.

**Вывод:** сахар нагревался, менял цвет, становился коричневым, жидкий и вкусно пах. При застывании расплавленного сахара образуется прозрачная масса – карамель.



t

### Опыт № 3

**Цель:** изготовление из сахара карамели.

**Ход:** В формочки мы налили горячий жженный сахар, я увидел, что сахар может тянуться как ниточка. Сахарные ниточки были тоненькие, как невидимки и хрупкие.

**Вывод:** когда сахар совсем застыл, у меня получился леденцы коричневого цвета.



### Опыт № 4

**Цель опыта:** доказать вредное разрушительное влияние сахара.

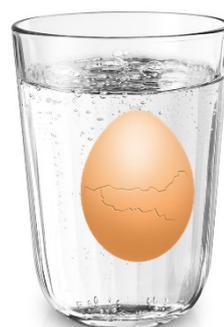
**Ход:** я взял яичную скорлупу и поместил её в сладкий раствор (полстакана воды, 3 ложки сахара, несколько капель лимонного сока)

Через 3 дня произошли видимые изменения в скорлупе. Появились мелкие трещины.

Через 5 дней на скорлупе появились большие трещины.

В образце с чистой водой скорлупа не изменилась.

**Вывод:** сахар вреден, потому что разрушает твердые вещества.



## Сахар полезный или вредный продукт?

- ✚ В результате последних исследований медиков оказалось, что человеческому организму сахар необходим. Сахар – это основной поставщик энергии для организма. Конечно, лучше, если сахар будет присутствовать в пище в виде овощей, фруктов, орехов.
- ✚ Но и промышленный сахар – не всегда яд. Он эффективно налаживает работу наших внутренних органов.



