**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**КОЗИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

**Вкусный чай из нашего сада**



**Тип проекта**: исследовательский

**Секция:** экология

**Авторы работы:**

Васильев Владимир 4 класс

Васильев Дмитрий 4 класс

**Руководитель:**

Тимофеева Ольга Тихоновна

учитель начальных классов

МКОУ Козинскаясош

2018 год

**Аннотация ученического проекта**

Трудно себе представить человека, который хотя бы раз в жизни не пробовал чай. Чашка с горячим ароматным настоем чайных листьев сопровождает нас с утра до вечера. Мы пьем чай каждый день и не задумываемся, когда и где он появился. Знают ли любители чая, какую пользу он приносит? Действительно ли чай – популярный напиток? А можно ли изготовить вкусный чай самим? На эти и другие вопросы мы решили ответить в своём проекте.

**Содержание**

**Введение………………………………………………………………4**

**Основная часть……………………………..……………….………5**

1. История происхождения чая………………………………5

2. Влияние чая на организм человека……………………….5

3.Классическаятехнология производства чая ………….….6

**Практическая часть…………………………………………….....7**

1. Заготовка вкусного чая из нашего сада……...………....7

2 Анкетирование……………………………………………...7

**Заключение…………………………………………………………....9**

**Список используемых источников…………………….………....10**

Приложение

**ВВЕДЕНИЕ**

Любая семья имеет свои собственные традиции, у нас это вечернее чаепитие. Мы собираемся на кухне, удобно расположившись за столом. Наша мама умеет заваривать чудесный ароматный чай, и все наши друзья и знакомые любят заглянуть к нам в гости — "на чаек". Распространяется аромат всеми нами любимого горячего чая, в вазочках раскладываются соблазнительные сладости.

Не торопясь, попивая чай, мы делимся своими впечатлениями о прошедшем дне, слушаем советы старших, наслаждаемся вкусом. Мы очень любим такие вечера. В один из таких вечеров мы решили с братом узнать как можно больше об этом чудесном напитке. Где его родина? Какова технология производства? И можно ли самим изготовить чай из листьев кустарников нашего сада?

**Цель:**

заготовить чай из листьев кустарников, которые растут в нашем саду.

**Задачи:**

1. Познакомиться с историей появления чая, влиянием чая на организм человека.

2. Изучить технологию изготовления чая.

3. Научиться самим, заготавливать чай, в домашних условиях.

4. Провести анкетирование о чае.

**Гипотеза:**

Можно ли не имея специального оборудования в домашних условиях из листьев смородины, вишни и малины заготовить вкусный чай.

**Объект исследования:**

собранные листья смородины, вишни и малины для приготовления вкусного чая.

**Методы исследования:**

* сбор информации.
* анкетирование
* наблюдение
* анализ
* сравнение
* обобщение

.

**Основная часть**

1. **История происхождения чая**

**Чай** – напиток, получаемый варкой, завариванием, настаиванием листа чайного куста, который предварительно подготавливают специальным образом.

Культура и производство чая имеют многовековую историю. Китайцы первыми открыли тайну чайного листа, и обычай пить чай в Китае является самым древним. Об открытии удивительных свойств чая существует множество легенд.

В одной из них рассказывается, что в глубокой древности пастухи заметили одну странную особенность в поведении овец и коз своего стада после того, как они поедят листья какого-то вечнозеленого деревца, - животные становились резвыми, бойкими и легко взбирались на гору. Пастухи решили попробовать действие этих листьев на себе. Он высушили и заварили в кипятке листья этого растения. Получился на редкость аро­матный, вкусный и бодрящий настой.

Согласно другой легенде, чай был открыт китайским императором Шень Нуном. Он имел особый дар распознавать свойства тех или иных расте­ний, дал людям сою, лекарственные растения, научил пахать землю. Однажды, спускаясь с гор, император захотел пить, и в чашку с кипятком к нему с дерева упал листок, он по­пробовал получившийся напиток и почувствовал прилив бодрости и отправился в даль­нейший путь гораздо раньше намеченного времени. Императору понравился нежный зе­леный цвет, аромат и терпкий вкус чайного листа. Изучив необычные свойства чайного листа, император ШеньНун применял чайный лист как противоядие, пробуя неизвест­ные растения. Он положил начало культуре разведения и потребления чая.

Как всегда во всех этих легендах вымысел переплетается с реальностью. Но, так или иначе, чай завладел сердцами людей. Столетьями люди изучали свойства чая, способы его выращивания и обработки. В таких странах, как Китай и Япония выра­ботался целый ритуал заваривания чая. О чае слагались стихи и легенды. На Руси «заморская травка» появилась впервые лишь в 17 веке. Московский посол Василий Старков привез в дар царю Михаилу Федоровичу от монгольского Алтын-хана 4 пуда чайного листа. Царь, по преданию, отведав необычного напитка, изрек: «Питие доброе, а когда привыкнешь, гораздо укусное». С тех пор пьёт русский народ этот вкусный напиток.С 1900 года в России появляются собственные чайные плантации.

В настоящее время выращивают чай 30 стран, но только в четырёх странах производят чай высшего класса: в Китае, Японии, Индии и Шри-Ланке.

1. **Влияние чая на организм человека**

Работая над проектом, мы узнали о пользе вкусного напитка - чая. В состав чайных листьев входят почти все витамины. Особая польза чая в том, что он оказывает положительное влияние на весь организм.

1. Чай снимает головные боли и усталость.

2. Чай облегчает самочувствие во время жары.

3. Чай согревает во время холода.

4. Чай освежает и прогоняет сонливость.

5. Чай успокаивает и снимает стресс.

6. Чай является питательным продуктом и удаляет голод(в особенности с различными продуктами).

7. Чай способствует перевариванию жирной пищи.

8. Чай выводит из организма яды.

9. Чай продлевает жизнь.

**3. Классическая технология производства чая.**

Из дополнительных источников мы узнали, что классическая технология производства чая включает следующие этапы:

**Сбор листьев.**

В большинстве регионов осуществляется вручную, причем эту кропотливую работу доверяют, только девушкам и женщинам. Считается, что аромат женских рук не портит запах чая, а вот грубые мужские пальцы, могут нарушить целостность чайных листьев,но в настоящее время есть и специальные машины для сбора чайных листьев. На изготовление килограмма чая требуется собрать четыре килограмма листа.

**Сортировка.**

Осуществляется вручную. Ее цель – удалить из общей массы некачественные, больные и поврежденные листья, а также выбрать сырье высшего качества. Данный этап не механизирован ни в одном регионе.

**Завяливание.**

Может происходить в тени или на солнце. Сырье раскладывают тонким слоем на ровной поверхности на несколько часов. Цель процесса – удалить до 50% влаги из листьев и сделать их более мягкими. Чтобы сырье подвяло естественным образом, потребуется около 15-20 часов.

**Измельчение.**

Этап предполагает измельчение или скручивание завяленного чайного листа. Может осуществляться машинным способом и вручную, что характерно для элитных сортов продукции. На данном этапе, кроме придания листу формы, происходит подготовка его к следующему процессу – окислению, или ферментации. В процессе скручивания или измельчения лист выделяет сок, богатый растительными ферментами. Именно они в дальнейшем будут отвечать за качество ферментации.

**Ферментация или окисление.**

Ферментация – это процесс, в результате которого происходит брожение за счет воздействия собственных ферментов продукта. Так в растениях при разрушении листа происходит выделение некоторого количества сока, который вследствие окисления и способствует началу ферментации.

**Сушка.**

Остановка ферментации производится путем сушки при высокой температуре в печи. Под воздействием высокой температуры действие ферментов прекращается, а полученный результат закрепляется. На выходе получается готовое к фасовке и приготовлению напитка сырье.

**Практическая часть**

1. **Заготовка вкусного чая из нашего сада**

После того, как мы познакомились с историей открытия чая, его полезным влиянием на организм человека, узнали технологию производства, посмотрели видеоролики в Интернете как заготовить чай в домашних условиях – принялись за дело. Наш процесс заготовки чая немного отличается от классическойтехнологии производства чая.

**Сбор листьев.**

Этот этап мы провели в нашем огороде, а не на чайной плантации**.** Первым делом мы отправились в сад к кустам малины и вручную собрали листья. (ПРИЛОЖЕНИЕ 1)

**Сортировка.**

Листочки должны быть чистыми, неповреждёнными и «не больными», поэтому мы перебрали их, удалили старые и оборвали плодоножки. (ПРИЛОЖЕНИЕ 2)

**Завяливание.**

Оставили листья на 12 часов для завяливания в тени. Чтобы узнать, завершён ли процесс завяливания, мы взяли листики сложили пополам и если центральная жилка ломается без щелчка, то значит он готов к следующей операции. (ПРИЛОЖЕНИЕ 3)

**Заморозка**.

Следующий этап нашей работы – мы сложили листики в целлофановые мешочки, выпустили воздух из мешочков, крепко завязали и отправили их в морозильную камеру на сутки. Это необходимо чтобы сок в них замёрз, расширился, а потом лист легче отдаст все соки для ферментации. (ПРИЛОЖЕНИЕ 4)

**Измельчение.**

На следующий день мы достали пакеты из морозилки, положили листья в тазик, подождали, когда они растают, ножницами нарезали листья и помяли их руками до выделения сока.(ПРИЛОЖЕНИЕ 5)

**Ферментация.**

Потом сложили в кастрюлю, накрыли мокрым полотенцем и оставили на улице на 6 часов для ферментации. За это время мы трижды смачивали полотенце и наблюдали за листьями: они изменили, цвет стали тёмно-зелёными и появился приятный запах. (ПРИЛОЖЕНИЕ 6)

**Сушка.**

Эту операцию нам помогала проводить мама. На противень не толстым слоем, выложили малину. Сушили листики в духовом шкафу с открытой дверкой около часа. Вкусный аромат быстро распространился по нашей квартире, запах был сладкий, фруктовый, конфетный. (ПРИЛОЖЕНИЕ 7)

Такую же работу мы проделали с листьями вишни и смородины. (ПРИЛОЖЕНИЕ 8). А после мы заварили в заварнике наш чай и с удовольствием пили его. Приготовленный нами чай можно пить как отдельно самостоятельный чай, так и можно смешивать их в разных пропорциях. И всегда будет невероятно вкусные чаи - мы это пробовали.(ПРИЛОЖЕНИЕ 9).

**Хранение.**(ПРИЛОЖЕНИЕ 10).

Свои чаи мы сложили в стеклянные банки и закрыли их плотно крышками, иначе они могут отсыреть или впитать в себя запах других продуктов.

1. **Анкетирование**

Мы решили выяснить, что известно ученикам нашей школы о чае. Для этого мы провели анкетирование по следующим вопросам. (ПРИЛОЖЕНИЕ 11) В анкетировании приняли участие 25 детей 1,2 и 4 класса. Анализ результатов анкетирования показал, что почти все опрошенные любят и пьют чай. Получены следующие результаты:

1.Самым популярным напитком оказался чай - 19 чел., остальные 6 чел – другой напиток (3 чел. - вода,1 чел–кофе, 1 чел. – газированная вода, 1 чел.– сок).

2. Из опрошенных нами детей3 и более раз в день пьют чай- 12 чел.,2 раза -8 чел, 1раз-5 чел.

3.Этот вопрос вызвал у детей затруднение. 7 чел знают и пробовали чай из листьев смородины, 5 чел. считают, что пить чай с листьями малины необходимо при простудных заболеваниях, а про вишнёвые листики никто не упомянул.

4. 7 чел. ответили, что их семьи заготавливает чай из своего сада, а остальные ответили отрицательно.

**Вывод:** данные опроса показали, что чай является самым распространенным напитком, дети его с удовольствием пьют, как мы и предполагали. Мы убедились, что многие и не догадываются, о том, что вкусный витаминный чай можно приготовить из растений своего сада и заготовить его на зиму.

Мы поняли, что наша работа является важной и полезной и поэтому решили провести дегустацию нашего чая. 22 октября праздник Осени закончился чаепитием, на котором мы угостили одноклассников своим чаем разных вкусов. Ребята попробовали все сорта нашего чая, пили с удовольствием и просили добавки. Они даже не подозревали, что такой **вкусный, ароматный, красивый, насыщенный, восхитительный** (по словам ребят) можно заготовить самим. (ПРИЛОЖЕНИЕ 12)

**Заключение**

В ходе работы над проектом, мы узнали много полезной и интересной информации о чае. У чая много полезных свойств, которые благотворно влияют на организм человека.Мы подтвердили гипотезу, которую выдвигали в начале нашей работы, что,не имея специального оборудования, но зная этапы технологического процесса, в домашних условиях можно приготовить вкусный, полезный и ароматный чай из листьев, собранных в своём саду.На этом мы останавливаться не собираемся и на следующее лето, будем пробовать чаи из трав.Если вы хотите пить полезные напитки, делайте чай самостоятельно. Заготавливайте чаи по нашему примеру или экспериментируйте сами. Приятного чаепития!

.

**Список используемых источников**

1. Большая книга чая /И. Васильева.. — Москва: «Эксмо», 2017.
2. Всё обо всём. Популярная энциклопедия для детей.Популярная энциклопедия для детей /Составитель Г.П. Шалаева. — Москва: Филологическое общество «Слово», 1998.
3. Чай - искусство, доступное всем /В. Ходоров; А. Ярцев. — Москва: «Эксмо», 2010.
4. Чай из листьев малины. Ферментированный, пошагово, своими руками [Электронный ресурс] /. — [видеозапись] // YouTube. Режим доступа: — Режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=Sp1En1xwnlU, свободный.
5. Ферментация - это... Определение и описание процесса [Электронный ресурс] /. — [видеозапись] // YouTube. — Режим доступа: https://www.syl.ru/article/311303/fermentatsiya---eto-opredelenie-i-opisanie-protsessa, свободный.
6. Чай из листьев малины [Электронный ресурс] /. — [видеозапись] // YouTube. — Режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=o8t1snE8cXM, свободный.