Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение

 «Детский сад №13 «Жемчужинка» г. Балаково Саратовской области

«Как из семечки получить масло???».

**Содержание**

1. Введение………………………………………………… …..стр.3
2. Глава 1. Теоретическая часть работы……………………стр.4- 7
	1. История подсолнечника…………………………………стр.5
	2. Почему растение так назвали?...................................... ...стр.5
	3. Как и где использует человек подсолнечное масло?......стр.5
	4. Полезные свойства масла………………………………..стр.6
	5. История производства подсолнечного масла……..стр.6

3. Глава 2. Практическая часть работы…………………………стр.7-10

2.1. I Этап: Обследование и изучение свойств масла……...........стр.7

2.2. II этап: Эксперимент «Как из семечки, сделать масло?»….стр.10

4.Выводы………………………………………………………... ..стр.12

5. Литература…………………………………………………… .стр.13

6. Приложение…………………………………………………..стр.14-30

2

**Введение.**

 Меня зовут Лиза Курамшина, я хожу в детский сад № 13. У меня много друзей, с которыми я люблю играть, заниматься всякими интересными делами – проводить опыты и эксперименты. (Приложение 1).

 Я очень хочу поделиться с Вами впечатлениями от самого интересного исследования в моей жизни!

 Как – то раз мы с мамой готовили кушать ,мама сделала блины ,добавляла на сковородку подсолнечное масло и у меня возник вопрос: "А можно ли с маслом поиграть?". (Приложение 2).

 Я решила, во что бы то ни стало, все разузнать о подсолнечном масле. Так возникла **тема** моего исследования «Удивительные свойства масла».

 В нашей работе мы использовали такие **методы**, как изучение литературы по теме «Подсолнечное масло», наблюдение, эксперимент, опыт. Анализировали, сопоставляли, делали предположения.

 **Цель:** познакомиться со свойствами растительного масла

 **Задачи:**

1. Узнать историю подсолнечника.

2. Опытным путем узнать о свойствах масла.

3. Узнать полезные свойства масла.

4. Как и где человек использует подсолнечное масло.

5. Провести эксперимент «Как из семечки сделать масло?».

6. Обобщить полученные результаты и сделать выводы.

 **Предмет нашего исследования**: подсолнечное масло.

 **Актуальность:** Из растительных масел подсолнечное — самое популярное в нашей стране. А по объемам потребления – пожалуй, опережает и сливочное. Это не удивительно. Именно подсолнечник — сырье для производства — легко выращивается во многих климатических зонах практически во всех регионах нашей страны, а производство из него масла — процесс хорошо отработанный и налаженный. Но при этом, подсолнечное масло – уникальный продукт, имеющий специфический состав и оказывающий определенное действие на организм. В нашем городе тоже есть завод по производству подсолнечного масла.

 **Гипотеза:** Я предполагаю, что смогу узнать, как из семечек подсолнечника получить масло.

4

**Глава 1. Теоретическая часть работы:**

**1.1. История подсолнечника.**

 У родителей дома я спросила, почему масло называется подсолнечным и узнала, что его делают из семечек подсолнуха. Родиной подсолнуха является Северная Америка. Этот удивительный цветок увидел Петр I, и началось его путешествие уже по России, где его полюбили. (Приложение 3).

**Вывод**: Мы узнали, что подсолнечное масло делают из семян подсолнечника, а родом он из Северной Америки.

**1.2. Почему растение так назвали?**

 Подсолнечник - травянистое, однолетнее растение, в течение суток поворачивающиеся к солнцу. Название «подсолнечник» произошло от

сочетания двух греческих слов – «солнце» и «цветок». (Приложение 4).Такое название дано ему неслучайно. Огромные соцветия подсолнечника, окаймленные яркими лучистыми лепестками, и впрямь напоминают солнышко. В древние времена подсолнечник называли «солнцеворот». Его шляпка все время поворачивается в сторону солнца, будь то ясный день или пасмурный.

 Таинственную связь растения с дневным светилом усматривали еще и в том, что соцветия целый день поворачиваются в сторону солнца, ловя его жаркие лучи. Солнце на востоке – и они смотрят на восток. Солнце на юге – и они повернулись на юг. Ну, разве это не чудо?! Подсолнечник действительно «солнцеворот».

 **Вывод:** Я узнала, что название подсолнуха произошло от двух слов: «солнце» и «цветок». Он в течение дня все время поворачивается к солнцу.

  **1.3. Как и где использует человек подсолнечное масло?**

 В начале своего исследования я узнала, что из семян подсолнечника получают подсолнечное масло и мне стало интересно, где его использует человек. Мама рассказала, что на нем жарят, добавляют в пищу, его добавляют

5

в майонезы и соусы, им смазывают противни для выпечки, его широко применяют в косметологии. Подсолнечное масло так же используется в лакокрасочной промышленности и в мыловаренной промышленности. (Приложение 5).

 **Вывод**: Подсолнечное масло имеет широкую область применен **1.4. Полезные свойства масла.**

 В состав подсолнечного масла входят витамины А, D, E, F.

Витамин А – отвечает за рост организма и зрения;

Витамин D – укрепляет кости;

Витамин Е – укрепляет иммунитет, улучшает память.

Витамин F – необходим для работы клеток печени, сосудов и нервных волокон.

 Для того, чтобы получать с подсолнечным маслом максимальную пользу, используйте самые натуральные его сорта. Пусть они будут более тёмными и пахучими, зато на вашем здоровье они скажутся только положительно.

 **Вывод:** Подсолнечное масло очень полезный продукт, в котором много витаминов, положительно влияющих на весь наш организм. А чтобы получать пользу, нужно используйте самые натуральные его сорта.

 **1.5. История производство подсолнечного масла.**

 За изучением этого вопроса мы обратились к интернету. Там узнали, что крестьянин Алексеевской слободы (ныне Белгородская область) Дмитрий Семенович Бокарев придумал способ получения масла из семян **подсолнечника**. И уже в 1833 году в Алексеевке был построен первый маслобойный завод. (Приложение 6).

 Наш, Валуйский завод растительных масел, основанный в 1889 году, является одним из старейших предприятий России. Под фирменными

6

марками **Милора** и **Раздолье**, завод производит качественное подсолнечное масло, которое соответствует самым высоким мировым стандартам. (Приложение 7).

Экологически чистый способ получения масла – отжим.

 Отходы производства подсолнечного масла (жмых и шрот) используется как корм для домашних животных.

 Меня удивило то, что при изготовлении подсолнечного масла берут семя неочищенное.

 **Вывод:** Мы узнали, что Бокарев Д.С. придумал способ получения масла из семечек. А экологически чистый способ получения масла – отжим.

**Глава 2. Практическая часть работы.**

 **2.1. I этап: Обследование и изучение свойств масла**

 Таким образом, объектом нашего исследования и **экспериментирования стало подсолнечное масло.**

 И так в ходе наблюдения я выяснила, что масло бывает жидкое.

 С помощью органов чувств*(нос, глаза, язык)* я узнала, что масло имеет запах и цвет. (Приложение 8).

С помощью опыта я узнала, что масло прозрачное.

**Опыт 1. (Приложение 9).**

**Цель:** определить тонут ли льдинки в масле?

Описание: возьмем пустой стакан под №1 и нальем в него растительное **масло до половины**, затем опустим в него несколько льдинок разного цвета.

Посмотрим, что произойдет с **маслом и льдинками**.

Вывод: льдинки опустились вниз потому что они тяжелее **масла**.

**Опыт №2** (Приложение 10).

Цель: определить, что легче, масло или вода.

Описание: Возьмем стакан под №2 с водой и нальем сверху в него растительное **масло**. Посмотрим, что случилось с  **маслом,** оно поднялось в вверх . А теперь опустим в **масло** пластмассовую крышку.

Вывод: **масло** легче воды ,поэтому оно всегда поднимается вверх; крышка тонет в **масле из-за того**, что **масло вязкое и плотное**.

**Опыт № 3** (Приложение 11).

Цель: подтвердить опыт №2, который показал, что масло легче воды.

Описание: сейчас я вам продемонстрирую еще один опыт, который наглядно доказывает то, что **масло** легче воды посмотрите.

Нам понадобятся два бокала - один с **маслом**,  а второй с водой. С помощью дощечки для лепки, я поставлю бокал с водой, на бокал с **маслом. Затем аккуратно вытаскиваем дощечку**и видим, что произойдет (**масло**и вода поменяются местами потому, что они имеют разную плотность).

**Вывод:** **масло легче воды.**

У масла много удивительных **свойств. Но масло** обладает не только полезными, но и забавными **свойствами.**

**Опыт №4** (Приложение 12).

Цель: определить, окрашивает ли краска масло.

Этот опыт называется *«Лавовая лампа»*. У нас на столе стакан с **маслом**и водой. Наши действия:

1. Налили в прозрачный стакан масло.

2. С помощью шприца накапали в масло воду, подкрашенную синей гуашью.

3. В масле оказались капельки зеленой воды, которые не смешивались с маслом, а просто плавали в стакане.

4. Опустили в масло таблетку шипучки, и началась реакция выделения углекислого газа, пузырьки которого стали шевелить «шарики» синей воды и поднимать их наверх.

Это был один из самых красивых опытов моего исследования!

Делаем **вывод:** краситель не окрашивает **масло,** шипучая таблетка выделяет газ, который высвобождаясь, поднимается к верху, заставляет двигаться воду и **масло.**

 **Вывод:** В ходе своего исследования мы узнали, что масло имеет следующие свойства: жидкое, имеет запах, имеет цвет (желтое), легче воды, не смешивается с водой, не окрашивается краской.

 После изучения свойств масла я приступил ко второму этапу своего исследования.

 **2.2. II этап**: **Эксперимент –** **«Как из семечки, сделать** **масло**?»

 На этом этапе свое исследование мы начали с обследования семечки. Мы взяли семечку, и приступили к ее рассматриванию - начали искать, где **масло.** Вспоминая свойства **масла**и обследуя семечки, я предположила, так как **масло жидкое**, оно находится внутри - нужно очисть семечку. Совместно с воспитателями мы выдвинули гипотезу: так как **масло жидкое,** чтобы **получить** его – необходимо очистить семечку. Выполнили **опыт:** результат отрицательный **- масла в семечки нет.** (Приложение 13).

Тогда мы стали вспоминать следующее свойство **масла - легче воды,** остается на поверхности воды. Зная, что **масло получают из семечки,** решили использовать данное свойство и предположили: если семечки опустить в воду **- масло всплывет**. Совместно с воспитателем мы выдвинули гипотезу: так как **масло**легче воды и остается на поверхности, нужно семечки опустить в воду и тогда **масло всплывет**. Выполнили на практике - результат отрицательный **- масла нет.** (Приложение 14).

 Затем, используя следующее свойство **масла - маслянистость**, которая оставляет следы на бумаге, предположили, если семечки положить на бумагу - они также оставят след. Я выдвинула  гипотезу: так как **масло маслянистое** и оставляет следы на бумаге, если положить семечки на лист бумаги – останутся следы **масла.** Выполнили практические действия - результат отрицательный - следов **масла нет.** (Приложение 15).

 Тогда мы опять вернулись к тому, что **масло получают** из семечки, и к двум свойствам **масла**: жидкое и **маслянистое,** исходя из чего я предположила, если семечку раздавить на листе бумаге - тогда останется след **масла.** Совместно с воспитателями мы выдвинули гипотезу: так как **масло маслянистое**и оставляет следы на бумаге, если положить семечки на лист бумаги и раздавить семечку – останутся следы **масла**. Выполнили **опыт:** результат положительный - след **масла на листе.** (Приложение 16).

**Вывод:** Таким образом, **получить масло** можно раздавив семечку. Так как действие "раздавить" напоминает действие "выжимание", то весь процесс можно назвать отжим. Я пришла к выводу: **масло** добывают путём отжима семечек.

Для того чтобы **получить одну каплю масла**, нужно приложить немало усилий, то есть это довольно трудоемкий процесс.

**Вывод.**

 Знакомство с подсолнечным маслом ещё не закончились. Мы будем продолжать. Но из того, что мы проделали, узнали много интересного:

1. Теперь мы знаем, что подсолнечное масло делают из семечек подсолнуха.
2. Получают подсолнечное масло путём отжима семечек.
3. Узнали о свойствах масла: жидкое, имеет запах, имеет цвет, прозрачное, легче воды, подсолнечное масло не окрашивается красителем.
4. Подсолнечное масло полезный продукт. Его используют не только в пище, но и широко применяют в косметологии и промышленности.

 13

**Литература:**

1. Энциклопедия для детей в сказках, Е.А. Ульева/ Ред. Васько А./ Издательство «Феникс – Премьер», 2017.
2. Познавательные сказки «Подсолнух». Л.Т. Тарасенко/ Ред. Лаппо Л.Д./ Издательство «Экзамен», 2016.
3. Жизнь растений (в шести томах) / Гл. ред. Академик А.Л. Тахтаджян / М.: Издательство «Просвещение», 1981. Том 5, ч. 2. Цветковые растения.
4. Для подготовки данной работы были использованы материалы с сайта <http://www.goodsmatrix.ru>.

 14

Приложение