

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Гимназия №13.

Проект на тему:
«Проверка продуктов на качество».

Выполнили: Федоренко Алина
Кайрова Злата
Земцова Елена
Михайлова Диана
Поляков Вадим
Руководитель: Баянова Т.А

Сроки: 28.11-19.12

г.Томск 2016.

Проблема: на потребительском рынке России за последнее время появляется огромное количество разнообразных по своему применению и качеству товаров и услуг, в связи с этим потребитель не застрахован от ошибки со стороны производителей и продавцов, что не редко влечет за собой не только материальные потери, но и портит здоровье потребителя. Чтобы это предотвратить мы решили создать памятку – помощницу для проверки продуктов питания, путем проведения опытов в домашних условиях.

Цель:

- научиться определять качественный продукт в домашних условиях.
- передача полученных знаний, навыков и умений публике путем показа презентации.
- разработать рекомендации (памятку) по проверке продуктов питания.

Задачи:

1. Провести опыты в домашних условиях.
2. Создать памятку.
3. Информировать нашу целевую группу.

Целевая группа: от 14 до 55 лет.

Описание проекта: мы начинаем наш проект с того, что мы занимаемся поиском информации. Найдена информация с разных источников: интернет, книги, помощь учителя и родителей. Далее мы осуществляем найденные опыты. Те опыты, которые смогли осуществить, мы добавим в нашу памятку. После создание памятки, мы занимаемся непосредственно проектом, а именно его оформлением. Итогом наших трудов будет сдача и защита проекта.

План мероприятий.

Мероприятия	Сроки	Ответственные	Предполагаемый результат
<ul style="list-style-type: none"> • Поиск информации 	28.11-29.11	Федоренко А, Кайрова З, Земцова Е, Михайлова Д, Поляков В.	Нахождение информации
<ul style="list-style-type: none"> • Реализация опытов 	30.11-3.12	Федоренко А, Михайлова Д, Кайрова З, Земцова Е.	Выводы по увиденным экспериментам
<ul style="list-style-type: none"> • Создание памятки 	16.12-18.12	Федоренко А.	Презентовать памятку
<ul style="list-style-type: none"> • Оформление проекта 	16.12-18.12	Кайрова З, Земцова Е, Федоренко А, Михайлова Д, Поляков В.	Сдача проекта

Проблема: на потребительском рынке России за последнее время появляется огромное количество разнообразных по своему применению и качеству товаров и услуг, в связи с этим потребитель не застрахован от ошибки со стороны производителей и продавцов, что не редко влечет за собой не только материальные потери, но и портит здоровье потребителя. Чтобы это предотвратить мы решили создать памятку – помощницу для проверки продуктов питания, путем проведения опытов в домашних условиях.

Цель:

- научиться определять качественный продукт в домашних условиях.
- передача полученных знаний, навыков и умений публике путем показа презентации.
- разработать рекомендации (памятку) по проверке продуктов питания.

Задачи:

1. Провести опыты в домашних условиях.
2. Создать памятку.
3. Информировать нашу целевую группу.

Целевая группа: от 14 до 55 лет.

Описание проекта: мы начинаем наш проект с того, что мы занимаемся поиском информации. Найдена информация с разных источников: интернет, книги, помощь учителя и родителей. Далее мы осуществляем найденные опыты. Те опыты, которые смогли осуществить, мы добавим в нашу памятку. После создание памятки, мы занимаемся непосредственно проектом, а именно его оформлением. Итогом наших трудов будет сдача и защита проекта.

План мероприятий.

Мероприятия	Сроки	Ответственные	Предполагаемый результат
<ul style="list-style-type: none"> • Поиск информации 	28.11-29.11	Федоренко А, Кайрова З, Земцова Е, Михайлова Д, Поляков В.	Нахождение информации
<ul style="list-style-type: none"> • Реализация опытов 	30.11-3.12	Федоренко А, Михайлова Д, Кайрова З, Земцова Е.	Выводы по увиденным экспериментам
<ul style="list-style-type: none"> • Создание памятки 	16.12-18.12	Федоренко А.	Презентовать памятку
<ul style="list-style-type: none"> • Оформление проекта 	16.12-18.12	Кайрова З, Земцова Е, Федоренко А, Михайлова Д, Поляков В.	Сдача проекта

Ресурсы.

Ресурсы	Имеется	Требуется
Информация	+	+
Материальные: реактивы для опытов (сода, спирт, лед).	+	+
Человеческие: учитель химии	+	-
Финансовые: деньги на продукты.	+	+

Бюджет проекта.

Наименование	Количество	Цена	Стоимость
Молоко	1	40 руб.	40 руб.
Масло сливочное	180 грамм.	60 руб.	60 руб.
Колбаса	1	100 руб.	100 руб.
Творог	250 грамм.	70 руб.	70 руб.

Итого: 270 рублей.

Все эти продукты нужны нам для реализации опытов. Сумму (270 руб.) мы поделим на 5 человек, т.е. с каждого по 54 рубля. Продукты мы будем приобретать в магазине «Ярче».

Риск.

Риски	Способ предотвращения
Не хватит денег на продукты для проведения опытов.	Пользоваться продуктами, которые имеются дома.
Кто-то из участников группы может заболеть.	Разделить работу этого участника на всех.

Критерии оценки:

Количественные:

1. Проверим не менее 4 продуктов.
2. Около 40 человек получат памятку.


Качественные: для реализации нашего проекта мы многое сделали, самое сложное и самое главное – это, конечно же, осуществление опытов, с которыми мы справились, т.к. мы искали такие опыты, которые можно проверить с помощью реактивов, которые есть в каждом доме.

Предполагаемые результаты и перспективы проекта: с помощью памятки мы хотим показать людям, как можно проверить продукты питания в домашних условиях, чтобы помочь им сохранить не только свой бюджет, но и здоровье.


ПАМ'ЯТКА ДЛІ ДОМОХОЗЯЕК

*Проверяем продукты на
качество*





ПРОВЕРКА МОЛОКА НА НАЛИЧИЕ В
НЕМ АНТИБИОТИКОВ И
РАЗЛИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ,
ЗАМЕДЛЯЮЩИХ РОСТ БАКТЕРИЙ.



Способ 1-й. Смешайте молоко и спирт в соотношении 1:2. Некоторое время взбалтывайте смесь в закрытой посуде, затем быстро вылейте ее на блюдце. Если молоко не разбавлено, то через пять-семь секунд в жидкости появятся хлопья. Если же хлопья появятся через больший промежуток времени, то молоко разбавлено водой.

Способ 2-й. В небольшое количество молока капните несколько капель спиртового раствора йода. Если молоко окрасилось в синий цвет, следовательно в него подмешан крахмал, а желтовато-оранжевый цвет укажет на его отсутствие в молоке.

Способ 3-й Смочите одну полоску кислотно-щелочной индикаторной бумаги, которую можно приобрести в аптеке. в принесенном из магазина или рынка молоке, выждите 1-2 минуты и внимательно рассмотрите полоску лакмуса.

Окрашивание лакмусовой бумаги в синий цвет укажет на наличие в молоке соды или других щелочей, красным цветом лакмус отреагирует на кислую среду, возникшую вследствие добавления в молоко отбеливателей на основе кислот.

В случае, если цвет лакмусовой полоски бумаги не изменился, то соду, борную и салициловую кислоты в молоко, купленное вами, никто не добавлял.

Способ 4-й Можно определить было ли молоко разведено водой, влив в стакан с теплой водой небольшое количество молока. Качественное молоко в виде белого сгустка соберется в верхней части стакана, разбавленное молоко практически полностью растворится в воде, окрасив ее в грязно-белый цвет.

Способ 5-й Окунуть в молоко тонкую палочку, зубочистку или спичку, поставьте на поверхности фильтровальной бумаги (можно использовать бумажную салфетку или туалетную бумагу высокого качества) маленькую каплю молока. Очень важно, чтобы она была как можно меньшего размера и при этом была максимально выпуклой, формой напоминая полусферу.

Поскольку фильтровальная бумага имеет мелкопористую структуру поверхности, она начнет впитывать в себя воду, содержащуюся в молоке. При этом на поверхности бумаги вокруг капли появится влажное кольцо, ширина кольца будет тем больше, чем большим будет содержание воды в молоке.

Капля неразбавленного молока создаст вокруг себя влажное кольцо толщиной не более 1 мм, которое при комнатной температуре высохнет примерно за 2 часа. Водяное кольцо вокруг капли молока, разбавленного водой на 10%, будет заметно шире и высохнет быстрее – примерно за час.

За полчаса высохнет кольцо вокруг капли молока, разбавленного на 30%, а для высыхания кольца, оставленного каплей молока разведенного напополам с водой, понадобится 10-15 минут.

ПРОВЕРКА ТВОРОГА НА НАЛИЧИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ ЖИРОВ И КРАХМАЛА.




Способ 1-й Оставить небольшое количество творога при комнатной температуре на 8-10 часов (например, ночью). Растительные жиры в твороге спровоцируют пожелтение продукта и образование корочки. Кроме того, качественный творог после такого "стресса" слегка подкиснет, а вот продукт с растительными жирами в составе не изменится во вкусе.

Способ 2-й В стакан с тёплой водой добавить 1 ч. л. свежего творога, аккуратно размешать его и на пару минут оставить. Если за это время на поверхности воды появится желтоватая плёнка, а творог осядет на дно – в нём присутствуют жиры.

Способ 3-й Чтобы проверить творог на наличие крахмала в составе можно использовать йод. Капнуть пару капель йода на кусочек творога, если продукт с крахмалом посинел, наличие крахмала есть. Если же такого не происходит, то крахмала в твороге не обнаружено.



ПРОВЕРКА СЛИВОЧНОГО МАСЛА НА НАЛИЧИЕ МАРГАРИНА



Способ 1-й В пробирку кладем небольшое количество испытуемого масла, слегка нагреваем сверху, чтобы масло опустилось вниз, а затем осторожно нагреваем его на спиртовке до кипения. При этом масло темнеет, делается коричневым, выделяя пузырьки довольно спокойно; маргарин, напротив, светлеет и кипит бурно, скачками, как бы взрываясь.

Способ 2-й Небольшое количество масла разогревают в чайной ложке до появления паров, после чего его осторожно сливают на поверхность горячей воды чашки (вода предварительно нагревается в отдельном сосуде). Если масло чистое, то, разойдясь по поверхности воды тонким слоем, оно затем быстро разбивается на многочисленные мелкие капельки, которые тотчас же все до одной собираются у краев чашки. Маргариновое масло при этих условиях покрывает поверхность воды сальным слоем, который разбивается на крупные капли, не пристающие к краям стеклышка и продолжающие плавать на воде. Появление таких капель в случае испытания сливочного масла служит прямым показателем подмеси посторонних жиров вообще и маргарина в частности.