

Аттестационная работа

слушателя курсов повышения квалификации по программе:
**«Проектная и исследовательская деятельность как способ
формирования метапредметных результатов обучения в
условиях реализации ФГОС»**

Тимошенко Любовь Владимировны

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Краснобаррикадная СОШ»

Икрянинского района Астраханской области
на тему:

**«Проектная и научно-исследовательская
деятельность учащихся**

МБОУ «Краснобаррикадная СОШ»
(из опыта работы)

Краткая характеристика образовательного учреждения (<http://krbrschool.ucoz.ru/>)

МБОУ «Краснобаррикадная СОШ» имеет давние традиции образовательной деятельности и является одной из самых быстро модернизирующихся школ в Астраханской области.

Год создания – 1954. В новом здании школа уже 20 лет.

Ученики нашей школы посещают занятия регионального школьного технопарка, где защищают свои проекты. В школе ежегодно проходят научно-практические конференции. В том числе: VII школьная научно-практическая конференция, посвященная Году защиты окружающей среды (2013 год); VIII научно-практическая конференция «Культура. Общество. Духовность» (2014 год); научно-практическая конференция, посвященная 70-летию победы в Великой Отечественной войне и X научно-практическая конференция, «Горжусь тобой, мой край родной!» (2016 год). Кроме того мои ученики являются победителями и призерами различных районных, областных, всероссийских конкурсов.

Проект – это деятельность по достижению нового результата в рамках установленного времени с учетом определенных ресурсов. Описание конкретной ситуации, которая должна быть улучшена, и конкретных методов по ее улучшению.

Типы проектов

По характеру проектируемых изменений:

- инновационные;
- поддерживающие.

По направлениям деятельности:

- образовательные;
- научно – технические;
- социальные.

По особенностям финансирования:

- инвестиционные; - спонсорские; - кредитные; - бюджетные; - благотворительные.

По масштабам:

- мегапроекты; - малые проекты; - микропроекты.

По срокам реализации:

- краткосрочные; - среднесрочные; - долгосрочные.

Схема описания проекта

- название; - описание проблемы;
- цель проекта; - задачи проекта;
- содержание деятельности;
- срок реализации проекта;
- ожидаемые результаты проекта;
- ресурсы проекта;
- смета расходов;
- возможные риски проекта.

Этапы проектной деятельности

- определение проблемы и вытекающих из неё задач исследования; - выдвижение гипотезы их решения; - обсуждение методов исследования; - обсуждение способов оформления результатов проекта; - сбор, систематизация и анализ полученных данных; - подведение итогов, оформление результатов и их презентация; - формулирование выводов и выдвижение новых проблем. Предполагаемому результату в проекте предшествуют замысел, собственно проектирование (планирование, анализ, поиск ресурсов) и реализация (создание продукта).



Проектная и учебно-исследовательская работа в нашей школе ведется более 10 лет. В школе ежегодно проходит научно-практическая конференция на которой ученики с первого по 11 класс защищают свои проекты. Ученики нашей школы третий год работают с цифровыми лабораториями GlobalLab, PASCO, Einstein на уроках и во внеурочной деятельности.

В качестве итоговой контрольной работы выбран пример проекта старшеклассников, которые занимаются в экологическом кружке нашей школы уже 4 года.

МБОУ «Краснобаррикадная СОШ»
Икрянинского района Астраханской области

Алюминиевые мифы,
или что нужно знать об алюминиевой посуде

р.п. Красные Баррикады
2016 год

Объекты исследования: алюминий и алюминиевая посуда.

Проблема: часто мы слышим о вреде, который якобы причиняет использование

алюминиевой посуды человеческому здоровью. Я хочу из источников литературы и из экспериментов узнать действительно она так опасна организму или все же это миф...

Гипотеза: если с помощью химических методов можно определить наличие

ионов алюминия в пище после её приготовления в алюминиевой посуде, то из этого

следует, что ионы алюминия попадают в организм человека с пищей и представляют опасность для здоровья человека.

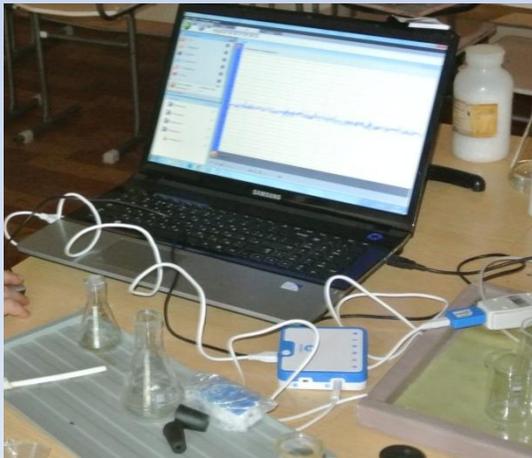
Цель исследования: исследовать возможные пути попадания алюминия в организм человека через использование в быту алюминиевой посуды, других изделий в состав которых входит алюминий и выяснить опытным путем как можно использовать алюминиевую посуду для приготовления и хранения пищи.

Задачи:

- Изучить плюсы изделий из алюминия.
- Теоретическим путем изучить химические свойства алюминия.
- Изучить влияние и возможное негативное воздействие на живой организм ионов алюминия.
- Определить, насколько широко алюминиевая посуда используется в быту в наше время.
- Определить кислотность и щёлочность среды различных видов пищи, которую готовят в алюминиевой посуде.
- С помощью качественного анализа растворов исследовать их на наличие ионов алюминия.
- На основе проведенных исследований сделать вывод о пользе или вреде алюминиевой посуды и дать рекомендации по её правильному использованию.

Методы исследования:

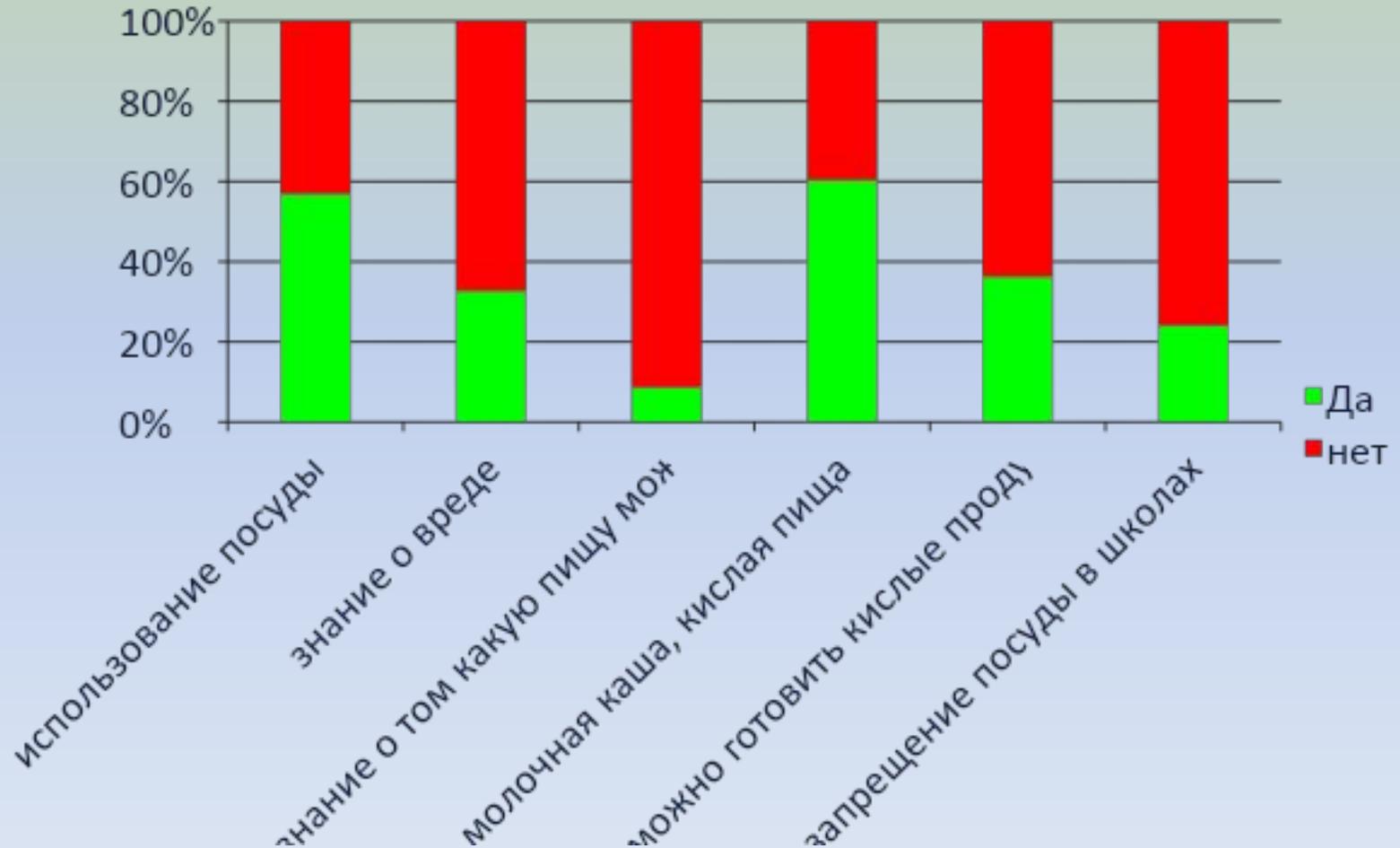
обзор и анализ литературы по изучению влияния алюминия на организм человека; социологический опрос по использованию алюминиевой посуды в быту; лабораторные исследования по определению кислой среды различных видов пищи, которую готовят в алюминиевой посуде; исследование с помощью качественного анализа растворов на наличие в них ионов алюминия (в том числе цифровых лабораторий GlobalLab, PASCO, Einstein.



Теоретическая часть:

1. Исследование истории появления и развития алюминиевой промышленности.
2. Использование алюминия в быту.
3. Положительные качества алюминиевой посуды.
4. Влияние ионов алюминия на организм человека.
5. Негативное влияние ионов алюминия на организм человека.

Социологический опрос



Выводы по результатам социологического опроса

1. При проведении социологического опроса 57% респондентов ответили, что используют алюминиевую посуду для приготовления пищи.
 2. 91% не знает о вреде, который может быть нанесен организму человека, если он использует алюминиевую посуду для приготовления пищи.
 3. 53% респондентов не знает, какую пищу можно готовить в алюминиевой посуде, чтобы не нанести вреда здоровью.
 4. 60% респондентов думают, что молочную кашу и другие молочные блюда можно готовить в алюминиевой посуде, а 64% считают, что она пригодна для приготовления борща, морсов, киселей.
 5. Кроме того 76% респондентов не знают, что алюминиевая посуда запрещена к использованию в детских садах, школах.
- На основании социологического опроса видно, что население плохо информировано о вреде, который алюминиевая посуда может нанести здоровью человека при неправильном её использовании.
6. Обнародованы правила пользования алюминиевой посудой

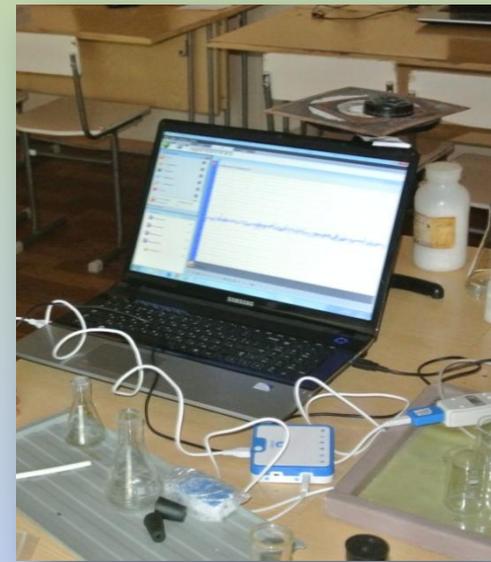
Опытная часть:



Опыт №1. Нами были проведены опыты взаимодействия алюминия с раствором соляной кислоты и раствором гидроксида натрия.

Опыт №2. Определение среды распространенных пищевых блюд.

Опыт №3. В алюминиевой кастрюле проведено кипячение чистой воды в течении 15 минут.



Опыт №4. В алюминиевой кастрюле проведено кипячение раствора соляной кислоты с концентрацией 0,01 моль/л в течении 15 мин.

Опыт №5. В алюминиевой посуде проведено кипячение раствора гидроксида натрия с концентрацией 0,01 моль/л в течении 15 мин.

Опыт №6. В алюминиевую посуду, взятую для исследований, налили дистиллированную воду и оставили на 10 суток.



В результате проведённых экспериментов мы установили, что алюминий не любит контакта с кислотами и щелочами. Потому, что кислоты и щелочи, содержащиеся в продуктах, защитную пленку все-таки разрушают, и тогда металл переходит в пищу. Но щи, кисель или мясо в кисло-сладком соусе как раз и есть такие реактивы, которые имеют кислую среду, а молоко имеет щелочную реакцию. В результате в наши блюда со стенок кастрюль переходят соединения, не предусмотренные кулинарными рецептами. Нельзя хранить продукты, содержащие серу, кальций (яйца, молочные продукты, рассолы) в алюминиевой посуде.

Выводы

После теоретического и практического этапа нами были сделаны общие выводы по теме исследования:

1. Соцопрос населения показал, что многие люди не знают, либо не придают особого значения тому, что алюминиевая посуда не безопасна для использования на кухне и по-прежнему используют её для приготовления пищи.