



МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НАЧАЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 7
ГОРОДА ЮЖНО-САХАЛИНСКА

693007, г. Южно-Сахалинск, ул. им. Антона Буюклы, 14,
Тел.: (4242) 22-54-75, (4242) 22-54-76, факс: (4242) 22-54-76 Email: school7@yuzhno-sakh.ru

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

СЛАЙМ: ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?

Син Эллины Вячеславовны,
ученицы 2 «Е» класса
МАОУ НОШ №7
г. Южно-Сахалинска

Научный руководитель:
Сагнак Юлия Сергеевна,
учитель начальных классов
МАОУ НОШ №7
г. Южно-Сахалинска

Содержание

Введение.....	3
Глава 1. Теоретическая часть.....	5
1.1. «Слайм» и «лизун» - одно и то же?.....	5
1.2. История появления слайма.....	6
1.3. Состав и свойства слайма.....	8
Краткие выводы по первой главе	9
Глава 2. Практическая часть.....	11
2.1.Создание слайма в домашних условиях.....	11
2.2. О пользе слайма	13
2.3. О вреде слайма	15
Краткие выводы по второй главе	16
Заключение.....	17
Список использованных источников	18
Глоссарий	19
Приложение 1	20

Введение

Некоторое время назад мне в руки попала игрушка под названием слайм, на вид похож на наш пластилин, но очень тягучий. Его можно мять, рвать и растягивать. Мне было очень интересно наблюдать, как он всегда принимает первоначальную форму, чтобы из него не сделали.

Актуальность исследования: в последнее время слайм обрел широкую популярность среди детей именно за счет своих свойств. Ведь, если попробуешь смять его как тесто, он начнет издавать забавные звуки: хрустеть и хлопать. Все это действует как некий антистресс, который помогает отвлечься от различных забот, расслабиться и просто посмеяться.

Многие мои друзья увлеклись этой новой необычной игрушкой вместе со мной. Глядя на неё, трудно определить из чего же она изготовлена и почему так нравится детям. Узнать об этом и многом другом я бы хотела в своем исследовании.

Объект исследования: слайм.

Предмет исследования: использование слайма.

Цель исследования: изготовить слайм в домашних условиях и узнать, какую пользу и вред он может принести.

Задачи исследования:

- 1) изучить информацию по данной теме;
- 2) выяснить, какие компоненты входят в состав слайма;
- 3) изготовить игрушку слайм в домашних условиях;
- 4) узнать, какую пользу и вред может принести слайм;

Гипотезы исследования:

- 1) если знать состав компонентов и соблюдать их правильную пропорцию, можно изготовить слайм в домашних условиях;
- 2) слайм, несмотря на свою популярность, имеет, как положительные, так и отрицательные стороны.

План исследовательской работы включал следующие этапы

Работа над теоретической частью: с 3 декабря 2019 г. по 15 января 2020 г.

Работа над практической частью: с 16 января 2019 г. по 5 февраля 2020 г.

Методы исследования: наблюдения, беседа, эксперимент.

Структура исследования

1. Титульный лист
2. Введение
3. Теоретическая часть

4. Практическая часть
5. Заключение
6. Список использованной литературы
7. Глоссарий
8. Приложение

Глава 1. Теоретическая часть

1.1. «Слайм» и «лизун» - одно и то же?

Я обратилась к сети Интернет и узнала, что «slime» (далее – «слайм») в переводе с английского языка обозначает «слизь». Многие люди также называют его и лизуном. Скорее всего, это связано с именем персонажа из всеми известного фильма «Охотники за привидениями».



Рис.1. Персонаж «Лизун» из к/ф «Охотники за привидениями»

Ведь в нем его звали Слаймер (Slimer), что можно приблизительно перевести как Слизень или Слизь. Вероятно, что переводчикам не понравилось это русское звучание, и они решили перевести его более благозвучно, например, Лизун. Так и стали называть игрушку слайм – лизуном, ведь на первый взгляд – это одно и то же.

Однако, на сегодняшний день можно сказать, что «слайм» и «лизун» – это разные вещи, хоть они и имеют общие корни.



Рис.2. Лизун и слайм.

Обе эти игрушки тянутся и имеют схожий состав. Но отличие состоит в том, что лизун - это желеобразное вязкое вещество, в состав которого входят: канцелярский клей, вода, сода и жидкость для хранения линз.



Рис.3. Лизун

А слайм – тянущееся вязкое вещество, некий эластичный пластилин, состав которого мы рассмотрим чуть позже.



Рис.4. Слайм

1.2. История появления слайма

Из сети Интернет я узнала, что впервые слайм был выпущен компанией Mattel в 1976 г. (Mattel – это американская компания, производитель игрушек, выпускающий куклу Барби).

Считается, что данный продукт был изобретен случайно в лаборатории этой компании. Согласно легенде, первый слайм изобрела маленькая дочь владельца фирмы Mattel, которая случайно смешала имеющиеся на заводе ингредиенты.

В России же слайм получил популярность благодаря видеоблогам в YouTube.

Авторы видео демонстрировали яркие, разноцветные слаймы и способы их создания. Количество просмотров таких видео зашкаливало. Русские видеоблогеры создавали огромное количество каналов с данной тематикой, где можно было бы посмотреть подробный процесс создания слайма, а также его улучшение (через добавление различных добавок, смены ингредиентов и т.д.).

Именно то, что такую игрушку можно легко создать самим из доступных материалов, и привлекло внимание детей. К тому же сам процесс создания слайма был очень увлекательным, а главное доступным.

На сегодняшний день существуют различные виды слаймов. Получаются они путем добавления разных ингредиентов.

Итак, рассмотрим основные из них:

- 1) **«оригинальный»** - обычный, однотонный слайм без добавок. Эластичный и мягкий.



Рис.5. Оригинальный слайм

- 2) **«snow(сноу) -слайм»** - в составе присутствует искусственный снег. Отличается тем, что при растягивании образует паутинку с крупинками снега.



Рис.6. Snow-слайм

- 3) **«clear (клиар)»** – прозрачный. Получается, если при изготовлении использовать не белый клей, а прозрачный.



Рис.7. Clear-слайм

- 4) **«глянцевый»** – оригинальный слайм, но с сильным блеском, получается при добавлении в равных долях канцелярского и ПВА клея + детское масло.



Рис.8. Глянцевый-слайм

- 5) **«butter»(баттер)**- легко мажется, как масло. За это он и получил свое название.



Рис.9. Butter-слайм

6) **«fluffy» (флаффи)** — мягкий и воздушный слайм. На вид напоминает пену для бритья. Именно она придает воздушности, так же можно добавить мусс для волос.



Рис.10. Fluffy-слайм

7) **«glitter» (глиттер)** — вид слайма, в который добавлено много блесток или бусинок.



Рис.11. Glitter-слайм

Для своей работы я выбрала самый популярный на сегодняшний день - оригинальный вид слайма.

1.3. Состав и свойства слайма

Теперь поговорим о его составе.

1. Основа современного слайма – клей ПВА (любой), так как он имеет свойство тягучести и определенной густоты.

Клей должен быть обязательно свежий. Дата у него, как и у всего имеется на баночке. В противном случае, срок жизни самого слайма существенно сократится.



Рис.12. Клей ПВА

2. Следующий ингредиент – тетраборат натрия, который продается в аптеке представляет собой средство, обладающие антисептическими (обеззараживающими) свойствами, то есть совершенно безвреден.

В нашем случае он придает слайму нужную вязкость.

В состав тетрабората натрия входит глицерин, поэтому он также позволяет слайму хорошо отлипать от рук и предметов.

Тетраборат выступает в роли загустителя или активатора для создания слайма.



Рис.13. Тетраборат натрия

3. Чтобы слайм получился оригинальным, в него также можно добавить: красители, ароматизаторы, специальные блестки, шарики и многое другое.



Рис.14. Слаймы

Краткие выводы по первой главе

Итак, мы узнали, в чем отличие слайма и лизуна. Лизун напоминает желеобразное вещество, а слайм - эластичный пластилин, в состав которого входят клей ПВА и загуститель в виде тетрабората натрия.

Первый слайм получился случайно на фабрике по изготовлению игрушек. Согласно легенде, его изобрела маленькая дочь владельца фирмы Mattel, которая случайно смешала имеющиеся на заводе ингредиенты.

В России же он стал популярен, благодаря социальным сетям и видеоблогерам на YouTube.

Глава2. Практическая часть

2.1.Создание слайма в домашних условиях

Для создания слайма нам потребуется:

- 1) клей ПВА, (может быть любым);
- 2) тетраборат натрия;
- 3) пищевая краска (если нет, то можно взять гуашь, но немного, чтобы не окрасились руки);
- 4) миска;
- 5) ложка.



Рис.15. Ингредиенты слайма

Обратите внимание, что смешивать ингредиенты в миске следует по порядку и до того момента, пока слайм не станет от нее отлипать.

Перед началом работы вспомним технику безопасности при работе с:

- 1) клеем ПВА - при работе с безопасным клеем ПВА особых требований соблюдать нет необходимости, кроме исключения попадания его в глаза. Если это все же случилось, их нужно тщательно промыть водой.
- 2) тетраборатом натрия – мыть руки с мылом после использования тетрабората,
- 3) пищевой краской - избегать попадания краски на одежду и открытые участки тела.

А теперь приступим к работе.

- 1) выливаем клей в миску (примерно 100 гр).



Рис.16. Выливаем клей

- 2) ложечкой добавляем немного краски (я взяла гуашь);



Рис.17. Добавление краски

- 3) перемешиваем получившуюся массу ложкой;
- 4) теперь нужно добавить немного тетрабората натрия;(несколько капель)



Рис.18. Добавление тетрабората натрия

- 5) перемешиваем получившуюся массу ложкой до загущения;
- 6) после того как жидкость загустеет, нужно взять ее в руки и продолжить мешать руками;



Рис.19. Вымешивание слайма

- 7) далее вымешиваем получившуюся массу до исчезновения комочков.



Рис.20. Процесс вымешивания.

Как только комочки исчезнут и смесь станет однородной, можно считать, что слайм готов.



Рис.21. Однородная масса

По желанию в него можно добавить блестки, шарики, бусинки и т.д.



Рис.22. Готовый слайм

Такой слайм нужно хранить в герметичном контейнере. Это может быть, как пластиковая коробочка, так и пластиковая или же стеклянная банка.

Слайм следует выкинуть, если он загрязнился или хранится более двух недель, так как самодельные лизуны хранятся не более 2 недель, что связано с отсутствием в составе синтетических консервантов.

2.2. О пользе слайма

Создав свой собственный слайм в домашних условиях, я решила провести над ним ряд экспериментов: узнать несет ли он пользу и вред при использовании.

Итак, сначала поговорим о пользе слайма.

1) Я знаю, что слайм липкий, а значит им можно собирать мелкий мусор с труднодоступных мест, т.е. использовать в очистительных целях. Например, очистить пыль с клавиатуры, так же можно собирать шерсть животных.

После того как слайм загрязнится, его необходимо выбросить.



Рис.23. Чистка клавиатуры

2) Из сети Интернет я узнала, что слаймы помогают развивать мелкую моторику рук.

Так, можно тренировать мышцы рук путем растягивания и сжимания этой игрушки. Также слайм помогает избавиться человеку от стресса, ведь он успокаивает.

Способствует формированию хорошего почерка у школьников. Даже врачами эта игрушка рекомендуется для детей старше 3-х лет для развития мелкой моторики и пальцев рук.



Рис.24. Тренировка мышц

3) Из слайма можно лепить, что способствует развитию фантазии и творческих способностей. Используя слайм можно придумать разные игры.

Вот несколько упражнений, которые я придумала, они позволяют мне расслабить пальцы, например, после длительного письма. (Приложение 1)



Рис.25. Игра «Художник»



Рис.26. Игра «Тук-Тук»

4) Слаймы вызывают заинтересованность к химии.

Так, дети узнают, что бывает, если смешивать разные ингредиенты, а также, что такое пропорции и как их соблюдать.

Возможно, что подобное увлечение побудит ребенка заниматься этой наукой.



Рис.27. Ингредиенты слайма

Кроме того, следует знать, что слайм нужно давать ребенку более 3-х лет, так как он может его съесть, или попробовать на вкус, а это очень опасно, так как в нем есть клей ПВА.

2.3. О вреде слайма

Подробно изучив вопросы о вреде слайма, я узнала, что, у такой интересной игрушки есть не только плюсы, но и минусы. И вот, что они из себя представляют.

1) Во-первых, у людей может быть аллергия на какой-то ингредиент, входящий в состав слайма.

Также он может вызвать раздражение на коже, если слайм сделан из непрофессионального или просроченного клея.

2) Во-вторых, слайм может принести некоторые неудобства маме.

Так, его не следует прислонять к одежде, ведь слайм может оставить на ней след.

Также не стоит дотрагиваться им до волос.

3) В-третьих, при длительном и насыщенном использовании слайма, в нем может накопиться достаточно большое количество различных бактерий.

Поэтому необходимо тщательно мыть руки после игры с ним.

Краткие выводы по второй главе

Изучив рецепт, я самостоятельно изготовила слайм в домашних условиях, который напоминает эластичный пластилин. Он очень хорошо тянется и некоторое время сохраняет форму. Также я рассмотрела плюсы и минусы слайма и выяснила, что его плюсами являются:

1) то, что слаймы можно использовать в быту во время уборки: очищать им поверхности от пыли, шерсти животных и т.д. Однако, после такой уборки слайм необходимо выбросить и изготовить новый.

2) также дошкольникам и школьникам слаймы помогают развивать мелкую моторику рук. При травме руки или кисти лизуны помогают разработать мышцы и ускорить восстановление работоспособности.

Из минусов:

1) то что, играть с такой игрушкой можно детям старше 3 лет под наблюдением взрослых.

2) старшим же детям необходимо соблюдать гигиену следить за слаймом и хранить в герметичной упаковке.

Заключение

При работе над проектом я узнала, что такое слайм и где его родина, кто впервые его создал и почему он стал популярным

На основе всей проведенной работы мы получили следующие выводы:

Польза:

1. Игрушка антистресс;
2. Развивает мелкую моторику;
3. Развивает воображение;

Вред:

1. Может передавать микробы из рук в руки;
2. Собирает на себя пыль и грязь;
3. Содержит в себе вредные вещества.

Однозначного ответа, приносит слайм пользу или вред мы сказать не можем.

Гипотезы, выдвинутые в ходе исследования, подтвердились.

Во-первых, если знать состав компонентов и соблюдать их правильную пропорцию, то действительно можно изготовить слайм в домашних условиях.

Во-вторых, несмотря на свою популярность, слайм имеет как положительные, так и отрицательные стороны.

С ним можно иногда играть, но необходимо соблюдать правила гигиены и безопасности.

Таким образом, поставленные задачи решены, цель достигнута, гипотезы, выдвинутые в начале исследования, подтвердились.




Список использованных источников

1. Видеохостинг [youtube.com](https://www.youtube.com)
2. Википедия — свободная энциклопедия <http://ru.wikipedia.org>
3. Инфоурок <https://infourok.ru>
4. Про Слайм Инфо <https://proslime.info>
5. Слайм плюс <https://slimeplus.ru>
6. Студворк <https://studwork.org>
7. Школа развития мозга “Супермозг” <https://vk.com/supermozg.school>
8. Техника безопасности <https://kakkley.ru/>

Глоссарий

№	Понятия	Определение
1)	Видеохостинг	– сервис, позволяющий загружать и просматривать видео в браузере, например через специальный проигрыватель. Например YouTube
2)	Видеоблогер	– это человек, который ведет свой канал на YouTube, готовит и выкладывает ролики.
3)	Лизун	– это желеобразное вязкое вещество, в состав которого входят: канцелярский клей, вода, сода и жидкость для хранения линз.
4)	Слайм	– тянущееся вязкое вещество, эластичный пластилин.

Приложение 1

Название игры	Описание игры	Картинка
<p>Игра «Скульптор»</p>	<p>Эта игра способствует развитию творчества, фантазии и мелкой моторики рук. Нужно только представить себя в роли скульптора, вылепить фигурки различных персонажей, если слайм жидкий, в такую игру можно играть на плоской поверхности.</p>	
<p>Игра «Художник»</p>	<p>В этой игре можно добавлять и смешивать изделия разных цветов, и смотреть, что из этого выйдет, какой цвет получится. Можно устроить соревнования по отгадыванию цветов. Игра развивает логическое мышление. В процессе этой игры дети учатся работать с цветом.</p>	
<p>Игра «Тук-Тук»</p>	<p>Кладем мягкого лизуна на стол и играем на нем кончиками пальцев, как на пианино. Можно сделать интересные узоры, слайм дополнительно разминается, плюс мелкая моторика и самомассаж. Можно устроить конкурс на лучший узор.</p>	
<p>Игра «Улыбка»</p>	<p>Необходимо хорошо размять слайм, для того чтоб он стал податливым, мягким. Растягиваем слайм как можно длиннее в форме улыбки, при этом стараясь не уронить на пол. Хотя кажется, что это очень легко, но такая игра требует ловкости и сноровки.</p>	