

Исследовательская работа на тему:

«Можно ли изготовить слайм в домашних условиях?»



Выполнили:

**Ученики 3 «б» класса
Никифорова Виктория,
Раткевич Денис**

Руководитель:

**Юрик Наталья Ивановна,
учитель начальных классов**

пгт. Пряжа

2021

Содержание:

Введение	2
I. Теоретическая часть	2
1. Что такое «слайм»	2
2. История появления «слайм».....	3
3. Состав и свойства «Слайма».....	3
4. Польза или вред «слайма»	4
II. Практическая часть	
5. Анкетирование учащихся	4
6. Изготовление «Слайма».....	4
7. Условия хранения «лизуна».....	5
Заключение.....	6
Список литературы.....	6
Приложения	7
1) Анкета для учащихся «Что вы знаете о слайме?».....	7
2) Виды слаймов	8
3) Советы начинающим мастерам	9

Введение

Актуальность: Все дети любят игрушки. «Игрушка – это вещь, служащая для игры», - так нам объясняет значение игрушки Толковый словарь русского языка Ожегова. Игрушки бывают разные: деревянные, пластмассовые, резиновые, меховые и другие. Но меня заинтересовала игрушка, что продаётся в пластмассовой баночке. С одной стороны, она похожа на желе, но не тает. С другой стороны, её можно переливать, брать в руки, и она не будет вытекать. И название у неё какое-то странное «Слайм», а кто-то называет её «лизун».

Слайм? Лизун? Что это такое? Из чего состоит? Как сохраняет свои свойства?

Проблема: Можно ли изготовить слайм в домашних условиях?

Объект: слайм.

Предмет: способы изготовления слайма в домашних условиях.

Цель: изготовление слайма в домашних условиях.

Задачи:

1. раскрыть значение слов «слайм», «лизун»;
2. изучить историю их возникновения, чем они отличаются;
3. изучить, какие компоненты входят в состав слайма;
4. провести опыты (изготовить игрушку);
5. определить условия хранения.

Гипотеза: если знать состав компонентов и соблюдать их правильную пропорцию, возможно изготовление слайм в домашних условиях.

Методы исследования: работа с литературой (поиск и анализ информации в Интернете); наблюдение; анкетирование; эксперимент.

I. Теоретическая часть

1. Что такое слайм»?

Для того чтобы дать определение термину слайм мы обратилась к словарям.

Англо-русский словарь

Slime [s'laɪm] — слизь, шлам, ил, тина, муть, липкий ил, покрывать слизью, покрываться слизью.

Толковый словарь

Потом, мы заглянули в *словарь Ефремовой Т.Ф.* и узнали значение слова «лизун»:

Лизун - 1. Тот, кто любит лизать, лизаться. 2. Лыстец, подхалим (переносное значение).

Интернет

1. **Слайм** (англ. *Slime* — «слизь»), **лизун** — игрушка, впервые выпущенная компанией **Mattel** в 1976 г.
2. Слайм состоит из вязкого желеобразного материала, обладающего свойствами неньютоновской жидкости.
3. **Слайм** это пластичный материал, по своему составу похожий на желе.

Мифологическая энциклопедия

Значение слова «лизун» в мифологической энциклопедии

— Лизун, Лизунко - дух, обитающий за печкой или в подполье дома, который, по поверьям, лижет, зализывает по ночам волосы людей, шерсть скота, вылизывает оставленную где попало посуду. Лизун может напоминать мохнатого зверька. Таинственным мохматым лизуном крестьяне страшили детей: «Лизун под печкой живет, там на кухне, в чулане. Не плачь, лизун тебя там съест. Лизун-то в подполье и живет» (Волог.). На Смоленщине лизун — «детское пугало», но лизун — это и «сноп огня пламени».

— Лизуном, который обитает под печкой и выходит оттуда, когда никого нет, (может появляться и в банях) пугали ребятишек на Смоленщине, а также в Ярославской, Тверской, Костромской губерниях.

Отличие слайма от лизуна

Чем же слайм отличается от лизуна? Необходимо уточнить более подробно их состав.

Слаймом является особая вязкая консистенция, в основе которой лежит клей. Для слаймов нужно смешать клей с каким-либо загустителем, а также добавить краситель и несколько капель шампуня. Лизуном также называют вязкую консистенцию. Но для лизуна играть роль загустителя будет жидкость для линз.

Они стали очень известными, поэтому приобрести их можно в любом детском магазине.

2. История появления «слайма»

Слайм появился достаточно давно, однако некоторое время про такую забавную вещицу было известно очень мало.

По легенде, первый слайм создала 11-летняя девочка, дочь владельца фирмы **Mattel**, в 1976 году, которая случайно смешала ингредиенты, имеющиеся на заводе, среди которых были и пищевые загустители. Он состоял он из вязкого материала, похожий на желе. А основным компонентом слайма была гуаровая камедь, окрасившая её в ярко – зеленый цвет.

Тогда слаймы хранились в герметичных пластиковых стаканах. Предполагалось, что необычное «поведение» железного шарика привлечет внимание покупателей. Слайм можно было мять, растягивать, бросать о стену (неньютоновские жидкости не липнут и не оставляют следов).

Но в те времена публика не оценила оригинальность слаймов и игрушка была практически забыта. В наши дни слаймы приходят на смену поднадоевшим спиннерам и переживают второе рождение. Считается, что они успокаивают и снимают стресс.

В нашей стране в 90-х годах XX «слаймы» были переименованы в «лизунов» после прошедшего мультипликационного сериала о привидениях, где одним из персонажей было зелёное приветливое и очень добродушное привидение по имени Лизун. Именно в это время и пришёл пик популярности столь необычной игрушки.

3. Состав и свойства «слайма»

Основные компоненты — полисахарид (гуаровая камедь) и бура. Вместо полисахарида могут использоваться другие полимеры (например, клей), вместо буры могут использоваться другие загустители.

На сегодняшний день, составы слаймов очень разнообразны и помимо стандартного типа слайма, на просторах современного Интернета довольно распространена информация о прочих разновидностях. Существует несколько вариаций: *глянцевый, хрустящий, бусиновый, айсберг, пенный, пузырчатый, глиняный, прозрачный, металлический* и т. д. (см. Приложение 2)

Основные компоненты для приготовления — это клей любого вида и активатор. Остальные «ингредиенты» добавляются по предпочтению. Это могут быть: пищевые красители, гель для тела, лосьоны, шампунь, пена для бритья, кукурузный крахмал, искусственный снег, блёстки, и др.

Активатор бывает разный, к примеру: тетраборат натрия, жидкость для линз (в т.ч. и смешанная с пищевой содой), раствор буры и глицерина (такой активатор называют — «боракс» от англ. *Borax*).

Изготовление также возможно без использования клеевых составов. Для таких слаймов используют основу в виде крахмала или средства для мытья посуды.

4. Польза или вред «слайма»

Так же я захотела узнать, чем полезен и вреден лизун, для этого я обратилась к интернет источникам, от куда узнала, **чем полезен слайм:**

1. Необычная и интересная игрушка, даже многие взрослые используют слайм, как игрушку-антистресс, чтобы отвлечься, расслабиться и повеселиться.

2. Игры с этой слизью развивают мелкую моторику и мышление, концентрацию внимания, логику, память. Недаром его называют «умным пластилином».

3. Лизуна можно использовать и в очистительных целях! Он с легкостью впитывает в себя мелкие ворсинки, волоски, пыль, грязь.

4. Такую игрушку ребенок не сможет сломать, поскольку лизуна можно бросать, мять, скручивать как угодно.

И чем вреден лизун:

1. Лизуна нельзя хранить возле огня, так как он легковоспламеняем.

2. Лизун недолговечен и быстро приходит в негодность.

3. Некоторые лизуны могут оставлять жирные и трудновыводимые пятна.

4. Не следует допускать, чтобы дети брали в рот эту игрушку, потому что она изготовлена из химических веществ. Тетраборат натрия небезопасен для детского здоровья. Опасной для жизни дозировкой (если принять внутрь) считаются 10-20 граммов.

II. Практическая часть

1. Анкетирование о «слайме»

Нам стало интересно, что знают ребята нашего класса про эту игрушку. Мы составили анкету и провели опрос, в котором участвовало 24 ученика (см. Приложение 1). Полученные результаты я отразила в диаграммах.

В ответе на первый вопрос мнения ребят относительно значения слова «слайм» разделились: большая часть ребят (15 человек) считают, что это антистресс.

Многие ребята считают, что это игрушка, но не знают из чего он состоит.

16 ребят при ответе на третий вопрос сказали, что им нравится играть со слаймом и всего 2 ученика никогда с ним не играли.

На четвёртый вопрос о пользе и вреде лизунов мнение ребят разделилось

И наконец при ответе на пятый вопрос я выяснила, что 13 одноклассников пробовали изготавливать слайм сами, но не большинство попыток было неудачных.

2. Изготовление слайма

Тогда, изучив разные способы изготовления слайма, мы решили попробовать изготовить его самостоятельно. А заодно и выяснить, почему у некоторых ребят не получилось это сделать в домашних условиях.

Эксперимент 1. Лизун из клея ПВА, тетрабората натрия

Второй опыт мы решили провести со своими одноклассниками и за одно доказать им, что лизуна можно приготовить в домашних условиях:

Компоненты: клей ПВА, натрия тетраборат, акварель

Способ изготовления:

- Клей ПВА белый, желательно свежий выливаем в ёмкость.
- Добавляем натрия тетраборат натрия.
- Добавляем акварель или блёстки и придаём лизуну цвет.
- Все хорошо перемешиваем до однородной массы. Если масса жидковата, то добавляем зубную пасту.

Результат: Мы работали с клеем ПВА «Момент» и «Универсальный». Из клея «Универсальный» в миске получилась жидкая масса, совершенно не похожая на слайм. А структура слайма из клея ПВА «Момент» очень мягкая и хорошо тянущаяся. Можно взять его в руки и сформировать из него шар. Если оставить его в покое на ладони – он снова растечётся. Таким лизуном играть очень приятно и удобно.

Эксперимент 2. Лизун из канцелярского клея, тетрабората натрия

Компоненты: силикатный клей, натрия тетраборат, акварель.

Способ изготовления:

1. Наливаем силикатный клей в ёмкость.
2. Добавляем пену для бритья и перемешиваем.
3. Добавляем по чуть- чуть тетрабората натрия до загустения.
4. Добавляем акварель (по желанию).
5. Всё хорошо перемешиваем.

Результат: Полученный слайм напоминает очень мягкий и хорошо тянущийся пластилин. Таким лизуном очень хорошо играть, особенно лепить мордочки. Но он оставляет следы. Форму сохраняет.

Эксперимент 3. Изготовление съедобного лизуна

Так же нас заинтересовал вопрос, а можно ли приготовить съедобный лизун и решили провести третий опыт.

Компоненты: сахарная пудра, крахмал, желейные мишки.

Способ приготовления:

- Расплавляем желейных медведей в микроволновой печи.
- Добавляем сахарную пудру и крахмал 1 к 1.
- Хорошо перемешиваем.

Результат: слайм очень вкусный, хорошо тянется и сохраняет форму, но 1 минус долго не держится.

3. Выявление условий хранения «лизуна»

Сделанных лизунов мы наблюдали три дня. Хранили их в ёмкостях с закрытыми крышками при комнатной температуре.

Вывод: хранить Лизунов нужно при герметично закрытых крышках. Лизуны любят прохладу и быстро сохнут на жаре.

От правильности хранения слайма напрямую зависит его состояние и срок годности. Если хранить слайм неправильно, он может уменьшиться или испортиться. Вот перечень «болезней» слаймов: потеря формы; заражение грибком; странный на ощупь; маленький размер; легко рвется; быстро пачкается; имеет странный запах; оставляет следы на руках.

Идеальным контейнером для слайма будет емкость с плотно закрывающейся крышкой, в таких контейнерах он обычно продается. Если вы сделали слайм своими руками, то для хранения вы можете купить контейнер в супермаркете. Если нет под рукой подходящей ёмкости для хранения, то её можно заменить баночкой от косметических средств (бальзамов, масок, кремов и прочего) или герметичный пакет с застежкой. Главное чтобы в контейнер не попадал воздух, ведь от него игрушка может пересохнуть. Кроме выбора самого контейнера, следует обратить внимание и на его размещение. Слайм не любит перепадов температуры, оптимально для него от 3°C до 10°C (желательно, чтобы она была как в холодильнике). Лучше

подобрать темное, умеренно прохладное место с низким процентом влажности, а также избегать сухости воздуха. Сюда не должны попадать солнечные лучи, особенно в жаркое время года.

Заключение

Итак, мы раскрыли значение слова «*слайм*», узнали историю его появления, познакомились с составом и узнали, что в основе современного слайма – клей ПВА.

В результате, **пришли к выводу**, что полученные лизуны вполне пригодны для игры. Доказали, что изготовить в домашних условиях данную игрушку возможно. Хранить забавного лизуна стоит строго в закрытой ёмкости. Лизуны любят прохладу и быстро сохнут на жаре. Единственным недостатком изготовленной игрушки считаю, короткий срок службы.

Поставленные задачи решены. Цель исследования достигнута. Гипотеза доказана.

Работу полностью оконченной не считаем, так как узнали, что лизуна ещё можно изготовить из крахмала и пищевой соды.

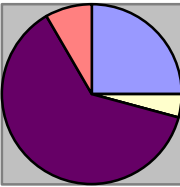

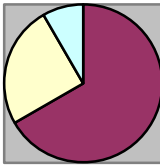


Список литературы

1. Мифологическая энциклопедия. - <http://myfhology.info/monsters/lizun.html>
2. Толковый словарь русского языка. Ожегов С., Шведова Н. – М.: Азъ, 1992.
3. Толковый словарь русского языка под редакцией Т. Ф. Ефремовой. - <http://dic.academic.ru/dic.nsf/efremova/181592/Лизун>

Интернет-источники

1. <http://do-crafts.ru/kak-sdelat-lizuna-v-domashnix-usloviyah-mozhno-svoimi-rukami-iz-kleya-i-vody-besplatno/>
2. <http://p-i-f.livejournal.com/3693829.html>
3. <http://www.zhenskysait.ru/158-kak-sdelat-lizuna-v-domashnih-usloviyah-igrushka-lizun-svoimi-rukami.html>
4. <http://www.slovopedia.com/4/200/650602.html>
5. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Слайм>
6. <http://www.slovopedia.com/4/200/650602.html>
7. <http://www.terminy.info/jargon/dictionaries-of-teen-slang/slaym>
8. <http://www.zhenskysait.ru/158-kak-sdelat-lizuna-v-domashnih-usloviyah-igrushka-lizun-svoimi-rukami.html>










Анкета для учащихся «Что вы знаете о слаймах?»

1. Знаете ли вы, что такое слайм?		
А) Игрушка	6	 <ul style="list-style-type: none"> ■ игрушка ■ желе ■ жидкое вещество ■ живое существо ■ антистресс ■ не знаю
Б) Желе	-	
В) Жидкое вещество	1	
Г) Живое существо	-	
Д) Антистресс	15	
Е) Не знаю	2	
Ж) Что-то другое (напиши)		
2. Знаете ли вы из чего состоит слайм?		
А) Знаю	5	 <ul style="list-style-type: none"> ■ знаю ■ не знаю
Б) Не знаю	19	
3. Нравится ли вам играть со слаймом?		
А) Нравится	16	 <ul style="list-style-type: none"> ■ нравится ■ не нравится ■ никогда не играл
Б) Не нравится	6	
В) Никогда не играл(а)?	2	
4. Как вы думаете, слайм полезный или вредный?		
А) Полезный	11	 <ul style="list-style-type: none"> ■ полезный ■ вредный ■ не знаю
Б) Вредный	10	
В) Не знаю	3	
5. Пробовали ли изготавливать слайм сами?		
А) да	13	 <ul style="list-style-type: none"> ■ да ■ нет
Б) нет	11	

Виды слаймов

Изначально слайм был зелёный, и продавали его в пластиковом стакане. Разновидности слаймов могут быть разных цветов и свойств, готовятся исходя из ингредиентов, которые у вас есть. Некоторые магнитятся, другие светятся в темноте, третьи меняют цвет под воздействием тепла рук.

Вид слайма	Описание	Как выглядит слайм
Ориджинал	Влажный, полужидкий, тянущийся, тягучий. Не держит форму, в покое растекается. При сдавливании становится твёрже.	
Глянцевый (Джигли)	Лизун серебряного цвета, глянцевое сияние. Растекается как слайм — лужица.	
Хрустящий (Флаффи)	Мягкий слайм, хорошо хрустит и тянется. Пушистый и воздушный лизун. Делается из пены для бритья.	
Бусинковый (Кранчи)	Выполняется на основе оригинального или прозрачного. Мелкие пенопластовые шарики внутри держатся прочно, не вылетают, приятно хрустят при нажатии и растягивании. Хорошо держит форму.	
Пузырчатый	Воздушный лизун, пушистый и лёгкий, как облачко. При сжатии хрустит — это лопаются пузырьки, которых очень много у него внутри. Тянется хорошо в любую сторону, почти не растекается	
Глиняный	Бархатистый, мягкий, нежный, эластичный, густой. По ощущениям напоминает пастилу или зефир.	
Айсберг	Отличается тем, что имеет сверху твёрдую корочку.	
Прозрачный (Жидкое стекло, клиар)	Желеобразный лизун. Тягучий, мягкий, не держит форму. Отличается от других тем, что прозрачный. В зависимости от ингредиентов, он будет с пузырьками, либо без.	
Чёрный	Отличается только цветом. Имеет разные консистенции, зависит от рецепта, который вы выберете.	

Монстр с глазками	Делают разной формы, из разных ингредиентов. Смысл этого слайма в том, что его одушевляют с помощью глаз.	
Магнитный Лизун	Жёсткий на ощупь притягивает скрепки и гвозди.	
С насекомым внутри	С насекомым внутри (пластмассовый паук, жук, маленькая ящерица).	
Лизун «Затерянный мир»	Фигурка ящерицы или динозавра (с трубочкой для выдувания пузырей). Как правило, он жидкий. Хранится в яйце.	
Аромаслаймы	Наполнены самыми разнообразными запахами (ванили, имбиря, жасмина, лаванды, мяты, корицы, малины, лимона, экзотических фруктов и т.д.)	
2 в 1	С трубочкой для выдувания пузырей. Соединяя цвета, можно увидеть, как получается новый цвет (два варианта: синий-жёлтый, красный-жёлтый).	
Фантом	Светящийся в темноте. Днём просто белый. Светится в темноте и меняет цвет. Подзаряжаются от солнечного света, ламп дневного света, от обычной лампочки.	
Плюющийся Хендгам	Благодаря образованию в лизуне вакуума при сжатии, смайлик, находясь в любом положении, его проглотит.	
Хамелеон.	Меняет свой цвет от температуры, за счет секретного ингредиента.	

Приложение 3

Советы начинающим мастерам

- Слаймы хранятся 3-4 недели;
- лучше держите слайм в пластиковой герметично закрытой ёмкости;
- помните, что слайм любят прохладу и быстро сохнет на жаре;
- если ваш слайм стал твёрдым, или просто стал плохо тянуться, то пустите его под струю воды, и перемешайте, только не переборщите с водой, иначе слайм станет очень липким;
- чтобы сохранить свойства слайма, надо хотя бы один раз в 3-4 дня играть с ним.