

LER3830 Лаборатория пришельцев. Инопланетная фабрика (18 элементов)

В этом научном наборе есть все инструменты, необходимые для выполнения межгалактических экспериментов. Создайте инопланетную слизь, лунное тесто, запустите бурлящую реакцию и другие удивительные эксперименты.

В наборе

- 2 бурлящих кокона
- буклет с экспериментами (англ.яз.)
- форма для создания кокона
- форма для лепки пришельца
- ситечко для слизи
- шприц
- банка с крышкой
- 2 мини-постера
- 2 карточки классификации
- 2 аксессуара для опытов.

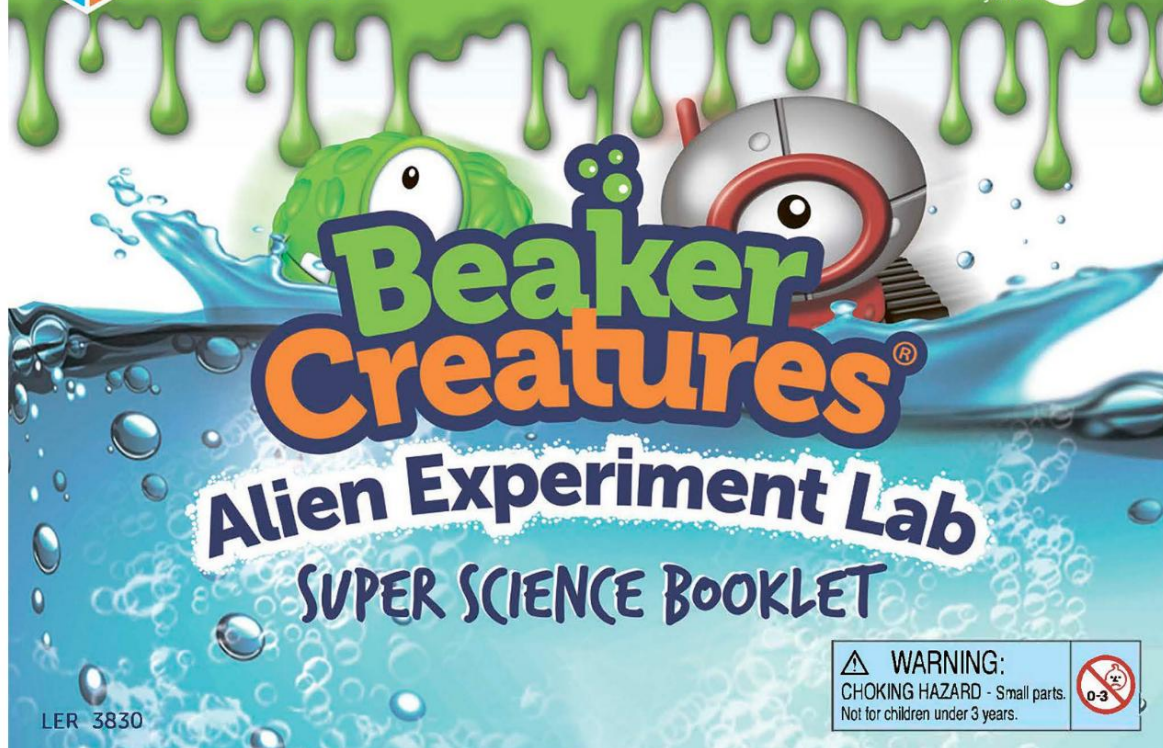


Служба Заботы о Клиентах

Наши специалисты с удовольствием расскажут Вам, как играть с уже приобретенной игрушкой. Мы поможем по максимуму раскрыть потенциал игры и ответим на все интересующие вопросы.

Пишите: help@LRinfo.ru

Наш сайт: LRinfo.ru



Meet your Creatures!

Шаг 1

Наполни мензурку водой до уровня 250 мл. Помести её в блюдо или миску, чтобы шипучка во время реакции не вытекла мимо!

Шаг 2

Разверни один кокон и помести его в сито. Используя инструмент-грейфер, перемести сито и установи его в мензурку.

Шаг 3

Вода немедленно начнет растворять кокон, заставляя пену шипеть и подниматься! Снова используй захватный инструмент, чтобы поднять сито из воды. "Ого, скрытая капсула!" Открой капсулу, чтобы увидеть **своё Существо!**

Или:

Поместите кокон в сито и залейте его водой. Поместите мензурку ниже, чтобы поймать излишки воды.

2

Putty Peel-off

Необходимо

- 1 ст.ложка воды
- 1 ст.ложка соли
- 3 ст.ложки жидкого клея
- Пищевой краситель
- Бумажные салфетки
- Ложка



Шаг 1

Налей воду в мензурку. Добавь соль и хорошо перемешай, пока соль не растворится. Добавь клей и тщательно перемешай. Добавь 1 каплю пищевого красителя и снова перемешай.



Эта замазка только для игры, но многие замазки используют для работы. Можно найти замазку в инструментах столяров, сантехников, электриков и многих других!



Шаг 2

Когда жидкость осядет, в мензурке начнет образовываться твёрдая масса. Сложи несколько бумажных полотенец пополам и положи их в блюдо. Зачерпни клейкую массу из мензурки и положи её на бумажные полотенца



Шаг 3

Сложи полотенца. Выжми влагу, пока она не станет сухой. Открой полотенца.

Это же замазка!

PUTTY PALOOZA!

Сними замазку с бумаги и скатай её в шарик. Он отскакивает? Он прилипает к твоим рукам? Поэкспериментируй со своей замазкой: вдави её в формирующее устройство и пропусти через шприц. Или попробуй процедить через сито.



3

Make Your Own Reactor P.O.D!

Существа приехали к нам в специальных коконах. У нас есть ингредиенты на Земле, чтобы сделать наши собственные коконы.

Давай проверим это!

Необходимо

- 1+1/2 ч.ложки воды
- 1/4 стакана пищевой соды
- 1/4 ч.ложки средства для мытья посуды
- 1 стакан уксуса
- 1 ч.ложка кукурузного крахмала
- пищевой краситель
- бумажное полотенце
- вилка
- блюдо



Шаг 1

Налей в миску пищевую соду, воду и средство для мытья посуды. Энергично взбивай вилкой в течение 60-90 секунд, пока смесь не приобретет пенообразную консистенцию.

4



Шаг 2

Добавь кукурузный крахмал и снова перемешай в течение 30 секунд. В этот момент смесь должна легко отделяться от стенок блюда и не прилипать к твоим рукам



Химическая реакция, которую мы производим, когда растворяем свою капсулу, производит углекислый газ (CO_2)



Шаг 3

Выжми 2-3 капли пищевого красителя, чтобы создать цветной кокон.

*если смесь слишком сухая, добавь несколько капель воды. Если слишком влажная, добавь ещё 1/4 ч.ложки соды.



Шаг 4

Помести смесь в форму для создания коконов и закрой её. Потряси форму из стороны в сторону в течение 10 секунд. Ты только что сделал свой собственный **Кокон!**



Шаг 5

Вынь из формы и опусти его в чашку с уксусом, чтобы увидеть шипучую реакцию. Или высуши на воздухе в течение 24 часов на бумажном полотенце для последующего использования!

ПОПРОБУЙ!
Сделай кокон разноцветным, смешав несколько разных пищевых красителей!

Creature Features

Используй оставшуюся смесь из вышеприведенного эксперимента, чтобы создать своё собственное реакторный модуль в форме существа. Плотно вдави смесь во все углы формы; вынь. Посмотри на все эти крутые черты существа, запечатленные на коконе! Брось его в уксус и наблюдай чудесную реакцию!



5

It's SLIME TIME!



Шаг 1

Добавь клей и пищевой краситель в чашу, перемешай. Добавь 1/2 стакана крема для бритья и перемешай, затем добавь ещё 1/2 стакана и снова перемешай. Добавь связывающий раствор. Тщательно перемешай!

Шаг 2



Добавь средство для мытья посуды и снова перемешай.

Ты сделал: SLIME!

- Необходимо
- 1/2 стакана жидкого клея (~125мл)
 - Пищевой краситель (2 капли)
 - 1 стакан крема для бритья
 - 1 ст.ложка связывающего раствора
 - 1 ч.ложка средства для мытья посуды
 - чашка
 - ложка

Теперь попробуй:



Помести **своё Существо!** внутрь слайма и скатай шар, замани его в ловушку.

SLIME

состоит из полимеров или крошечных цепочек повторяющихся молекул. Ты можешь найти различные виды полимеров во всём: от пластика до резины и бумаги.

6



For more SLIME fun:

Установи лабораторный стенд. Установи сито внутри кольца. Помести блюдо под сито. **Давай надавим!** Помести свой шар из слайма в сито.

Fun SLIME! Facts!

Некоторые виды слаймов могут быть жидкими или густыми в зависимости от того, как вы с ними обращаетесь. Эти слаймы называются **Неньютоновскими жидкостями!**

Какой самый распространенный ингредиент в игрушечном слайме? **ВОДА!**
(Должно быть поэтому **ОКЕАНИТАМ** они так нравятся)

7



DIY CLAY

- Необходимо
- 1/2 чашки формователя
 - пищевой краситель (2 капли)
 - 1+1/2 чашки кукурузного крахмала
 - большая миска
 - ложка

Шаг 1
Налей формователь в миску. Добавь пищевой краситель и перемешай.

Шаг 2
Добавь кукурузный крахмал. Хорошо перемешай. Смесь должна быть мягкой и приятной на ощупь. Для более густой консистенции добавь больше кукурузного крахмала.

Шаг 3
Вытащи глину из миски и положи на плоскую поверхность. Ты только что сделал толстую и сухую глину, которая идеально подходит для лепки фигур и многого другого

Clay vs. Dough
ТЕКСТУРНЫЙ ВЫЗОВ

8
Давай сравним глину и тесто, которые ты сделал. Что мнется легче? Сделай прогноз, а затем попробуй помять их!



Установи лабораторный стенд: установи сито внутри кольца, а блюдо под ним. Помести глину и тесто в сито по очереди. Что случилось? Ты правильно предположил?



DIY DOUGH

Необходимо

- 1 стакан муки
- 1/4 стакана соли
- 1/4 стакана воды
- 3 ст.ложки лимонного сока
- 1 ст.ложка раст.масла
- пищевой краситель
- кулинарная ложка
- бумага для выпечки
- кастрюля
- большая миска
- вощеная бумага



Шаг 1

Добавь в кастрюлю воду, масло и лимонный сок. С помощью взрослого поставь кастрюлю на плиту и нагрей, не накрывая крышкой, на среднем огне. Добавь несколько капель пищевого красителя в смесь с водой.

Примечание: Используйте печь только под присмотром родителей. Брызги горячей жидкости могут вызвать ожог кожи. Мы рекомендуем закрыть открытые участки кожи защитной одеждой (например, фартуком и перчатками).



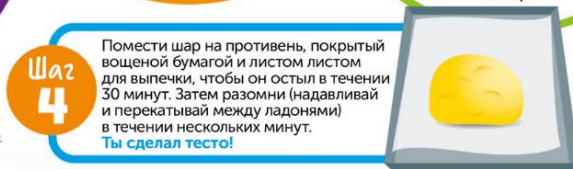
Шаг 2

Смешай муку и соль в отдельной миске



Шаг 3

Когда вода нагреется, но не закипит, попроси взрослого насыпать в кастрюлю муку и соль. Смешай ингредиенты с помощью кулинарной ложки. Помешивая, пока ингредиенты не сформируются в шар.



Шаг 4

Помести шар на противень, покрытый вощеной бумагой и листом листом для выпечки, чтобы он остыл в течении 30 минут. Затем разомни (надавливая и перекачивая между ладонями) в течении нескольких минут.

Ты сделал тесто!

Готов использовать шприц? Вытяни поршень и помести тесто в камеру. Выдавливай, толкая поршень до упора вниз.



Давай сделаем новое существо, используя тесто. Открой форму существа и положи её. Выдави тесто в форму, прижми обе половинки вместе. Открой и осторожно извлеци своё новое самодельное существо.



9

The Incredible EXPANDING BAG

Необходимо

- 1 zip-пакет
- 1/2 стакана белого уксуса



Шаг 1

Во-первых, сделайте кокон, следуя инструкциям на стр. 4-5. На этот раз сделай один без пищевого красителя. В этом эксперименте может быть много грязи! Отмерь уксус в мензурке до ~125мл, а затем вылей уксус в пакет.



Шаг 2

Готов? Брось кокон в пакет и застегни. Отойди назад и посмотри, что произойдет...

Шаг 3



Пакет должен медленно расширяться, пока не лопнет! Как ты думаешь, почему это произошло? Когда кислота (уксус) и основа (пищевая сода) встречаются, они создают газ, называемый углекислым газом. Пакет не мог сдержать химическую реакцию, и это вызвало мини-взрыв.

Теперь попробуй!



10

Примечание: выполни этот эксперимент в раковине или на улице. Разбрызганный уксус может раздражать глаза. Мы рекомендуем надеть защитные очки.

The Incredible EXPANDING BALLOON



Возьми контейнер с узким горлом (например, пластиковую бутылку) и воздушный шар. Заполни 1/4 емкости уксусом. Затем налей 1 чайную ложку пищевой соды в колбу воздушного шара. Вытяни горлышко воздушного шара над верхней частью контейнера, подними воздушный шар прямо в воздух и удивляйся! О, и приготовься к МИНИ-ВЗРЫВУ!

FREEZE OUT!

Шаг 1



Открой форму для создания существ и помести существо-фигурку в любую половину. Наполни блюдо водой почти до самого верха. Добавь 5 капель синего пищевого красителя, а затем надежно накрой крышкой и встряхни, чтобы размешать. Сними крышку.

Необходимо

- вода
- синий и желтый пищевой краситель
- блюдо

Шаг 2



Налей синюю воду в одну половину формы. Обязательно заполни форму до самого верха. Промой посуду. Выполни шаг 1, чтобы сделать желтую воду, и вылей её в другую половину формы. Положи обе половины на тарелку... Оставь на ночь в морозилке.

Шаг 3



Достань тарелку из морозилки. Цветная вода замерзла! Хочешь посмотреть, что происходит, когда цветные существа тают вместе? Налей немного тёплой воды на формы, чтобы размягчить лед, а затем постучи по краям.

Шаг 4



Брось цветной лед в мензурку. Наблюдай, как смешиваются цвета, когда появляются твои существа. Видишь новый цвет? Какой?

Можешь сделать другие цвета, чтобы получить новые? **ПОПРОБУЙ!**


11

It's Alive

Необходимо


- бумажное полотенце или салфетка
- вода
- ядра поп-корна
- почва

Шаг 1




Сложи половину салфетки, чтобы она поместилась в мензурку. Насыпь 10 зерен поп-корна на середину салфетки. Налей достаточно воды на салфетку и зерна, чтобы намочить их. Поставь мензурку с ядрами около окна, где достаточно солнечного света

Шаг 2



Проверяй зерна каждый день. Если салфетка высохла, добавь ещё воды. Будь аккуратным не затопи зерна.


Шаг 3




Через несколько дней ты увидишь, что зерна проросли! Как думаешь, какая часть является корнями (фиолетовый), а какая стеблем и листьями (зеленый)?

А вы знали?

Иногда ростки могут быть закусками! Чаще всего съедобные ростки сделаны из бобов мунг, соевых бобов или люцерны.



Шаг 4



Как думаешь, что произойдет, если мы посадим ростки? Давай попробуем! Освободи мензурку и насыпь в неё почву (примерно до уровня 150мл). Выкопай небольшую ямку пальцем. Помести росток в ямку, засыпь почвой и наблюдай, как он растет. Не забывай поливать!

12

Let's Dance!

Необходимо

- вода
- чистая сода
- изюм

Шаг 1



Налей воду в мензурку до отметки 250мл. Опusti 5 изюминок в воду. Наблюдай за ними. Двигаются ли они в воде?

А вы знали?



Углекислый газ содержится во многих повседневных продуктах от банки газировки до огнетушителя.



Шаг 2



Вылей воду и изюм из мензурки. Повтори шаг 1, но в этот раз используй **ЧИСТУЮ СОДУ**.

Шаг 3



Добавь 5 изюминок снова. Что изменилось в этот раз? Понаблюдай, как изюминки двигаются словно мини-буйки в океане! Крошечные пузырьки соды наполнились газом под названием **УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ**, поэтому изюминки плавают. Когда пузырьки лопнут, изюминки снова утонут.



ПОПРОБУЙ: Начни вечеринку снова, но пригласи своих существ в этот раз. Добавь их в той же момент, что и изюм - смотри, как они двигаются!

13

Soft Cement



Цемент, как мы знаем, впервые использовался в Древней Греции и Риме. Некоторые здания, сделанные в те времена, стоят до сих пор, спустя тысячи лет! Давай сделаем свою собственную версию!

Необходимо

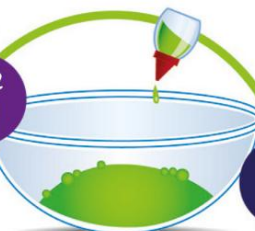
- по 1/4 стакана муки и соли
- 1 цвет пищевого красителя
- 5 ст.ложек теплой воды.
- большая миска
- бумажные тарелки
- ложка

Шаг 1



Насыпь муку и соль в миску. Добавь воды. Перемешай до однородной консистенции.

Шаг 2



Добавь пищевой краситель и перемешай. Ты только что сделал мягкий цемент!

Шаг 4



С помощью взрослого разогрей свое творение в микроволновке на высокой температуре в течение 15-20 секунд, пока оно не поднимется и не высохнет. Осторожно! Тарелка может быть горячей. Дай ему остыть, прежде чем вынимать из микроволновки. Полюбуйся и покажи свое цементное чудо! Добавь в свой цемент существ для создания космической сцены.

Примечание: Используй резиновые перчатки для этого эксперимента. Пищевые красители могут испачкать руки и поверхности. Используй микроволновку печь только под присмотром родителей.

14



Plastic Milk

Необходимо

- 1/2 стакана (~125мл) молока
- контейнер для микроволновой печи
- 1/4 стакана (~60мл) уксуса
- ложка
- бумажные салфетки

Шаг 1

Налей молоко в контейнер для микроволновой печи. Попроси взрослого подогреть молоко в микроволновке в течение 30 сек.

**примечание: используй микроволновую печь только под присмотром родителей. Будь осторожен при обращении с теплыми жидкостями.*

Шаг 2

Осторожно налей молоко в мензурку. Добавь уксус. Медленно перемешай несколько раз и наблюдай, как в молоке образуются комки! Это происходит, потому что уксус разрушает белок в молоке. Перемешай молоко и уксус в течение 1 минуты.

Шаг 3

Установи лабораторный стенд в раковину, с ситом внутри кольца. Налей смесь из молока и уксуса в ситер, чтобы слить жидкость.

Шаг 4

Положи на блюдо несколько бумажных полотенец. Вылей комковатую смесь из сита на бумажные полотенца. Сложи их и выжми, чтобы слить лишнюю жидкость. Смесь должна выглядеть твердой, как пластик!

Комковатое вещество, которое ты создал в этом эксперименте, называется **КАЗЕИН**. Казеин - один из ингредиентов сыра!

15

Marvelous Nebula

Туманность - это космическое облако, состоящее из газа и пыли. Это воллорот, яркие цвета - это чудо! Сделай свою собственную туманность, используя несколько основных ингредиентов!

Необходимо

- цельное молоко
- средство для мытья посуды
- ватный тампон
- жидкий пищевой краситель
- вода
- ложка

Шаг 1

Наполни блюдо молоком. Добавь 3 капли пищевого красителя, создавая большое цветное пятно в молоке.

Шаг 2

Приготовь мыльный раствор в мензурке: налей до 150мл воды и добавь несколько капель средства для мытья посуды. Хорошо перемешай.

Шаг 4

Добавь в молоко новый цвет. Продолжай окунать мыльный тампон в пищевой краситель, чтобы увидеть больше красочных творений!

Шаг 3

Окунь ватный тампон в мыльную воду. Затем прикоснись ватным тампоном к пищевому красителю в молоке (не мешайте!). Средство для мытья посуды не дает молоку заполнить всю поверхность, создавая волшебный водоворот красочных узоров!

А вы знали?

Некоторые из самых известных туманностей в мире называются из-за сходства с животными, включая туманности краба и туманности кошачьего глаза

16