

Конспект познавательно-исследовательской деятельности в старшей группе «Любознайки изучают свойства песка и глины»

Цель: Расширять и обогащать представления детей о свойствах природных полезных ископаемых: песка и глины.

Задачи:

1. Образовательные:

Продолжать знакомить детей с такими компонентами неживой природы, как песок и глина, и их свойствами; показать, чем они похожи и чем отличаются.

Учить рассказывать о свойствах песка и глины

Рассказать, как человек использует песок и глину (строительство, посуда, игрушки).

2. Развивающие:

Формировать умение делать простейшие умозаключения, сравнивать, анализировать, обобщать, и делать выводы.

Развивать наблюдательность, основы исследовательской работы, творческие и коммуникативные способности ребёнка. Развивать сенсорные ощущения.

3. Воспитательные:

Воспитывать любознательность, самостоятельность, инициативность; интерес к явлениям неживой природы.

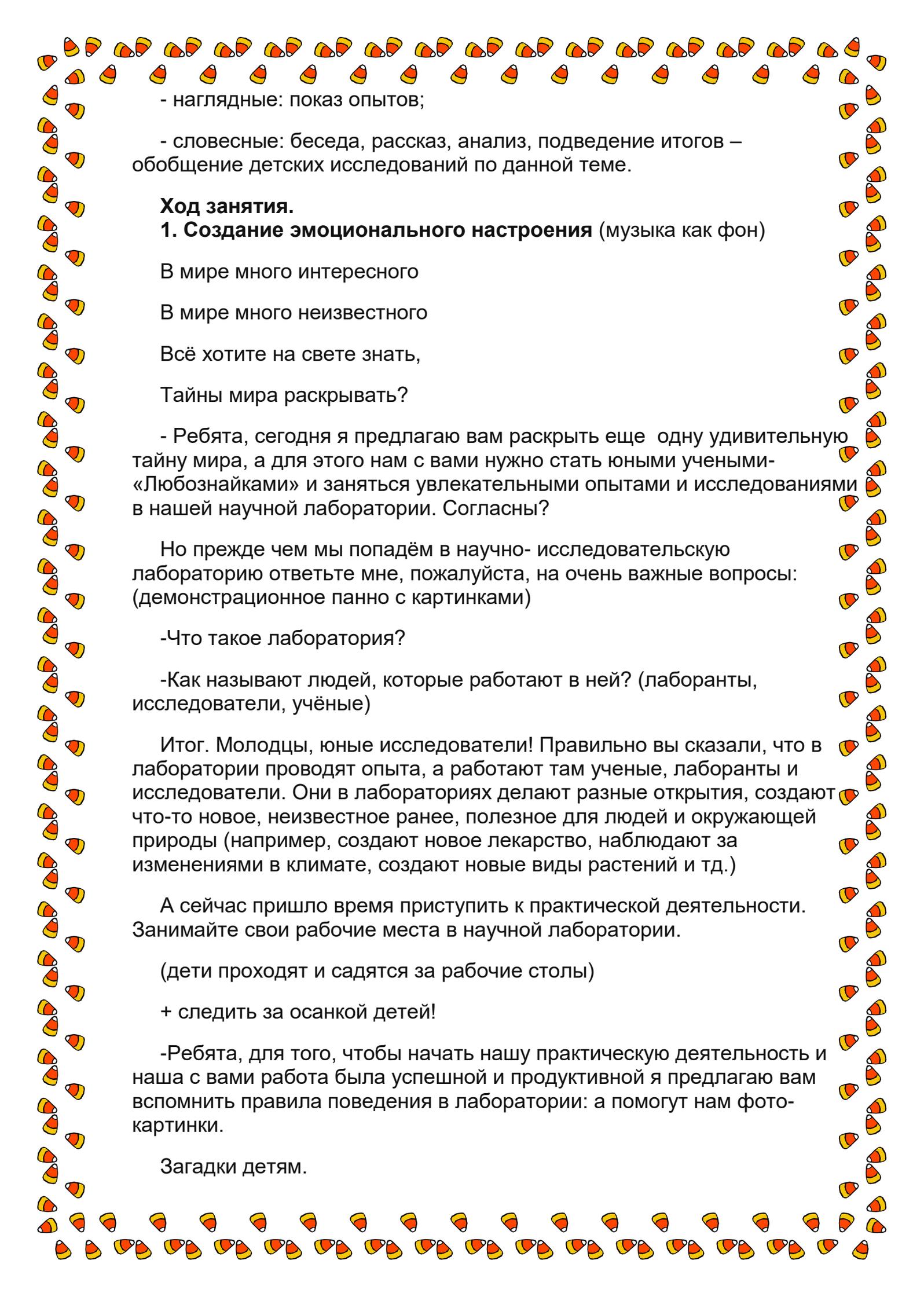
Словарная работа: Сыпучий, песчинки, частички, исследование, эксперимент, лаборатория,

Материалы и оборудование: песок, глина, увеличительные стекла, воронки, пластиковые ложки, желоба, палочки, песочные часы, контейнеры, коктейльные трубочки, стаканы с водой, картинки «Как люди используют песок и глину»

Интеграция образовательных областей: «Познавательное развитие», «Речевое развитие», «Социально-коммуникативное развитие», «Художественно-эстетическое развитие».

Методы и приемы:

- практические: наблюдение, экспериментирование с глиной и песком,



- наглядные: показ опытов;

- словесные: беседа, рассказ, анализ, подведение итогов – обобщение детских исследований по данной теме.

Ход занятия.

1. Создание эмоционального настроения (музыка как фон)

В мире много интересного

В мире много неизвестного

Всё хотите на свете знать,

Тайны мира раскрывать?

- Ребята, сегодня я предлагаю вам раскрыть еще одну удивительную тайну мира, а для этого нам с вами нужно стать юными учеными-«Любознайками» и заняться увлекательными опытами и исследованиями в нашей научной лаборатории. Согласны?

Но прежде чем мы попадём в научно- исследовательскую лабораторию ответьте мне, пожалуйста, на очень важные вопросы: (демонстрационное панно с картинками)

-Что такое лаборатория?

-Как называют людей, которые работают в ней? (лаборанты, исследователи, учёные)

Итог. Молодцы, юные исследователи! Правильно вы сказали, что в лаборатории проводят опыта, а работают там ученые, лаборанты и исследователи. Они в лабораториях делают разные открытия, создают что-то новое, неизвестное ранее, полезное для людей и окружающей природы (например, создают новое лекарство, наблюдают за изменениями в климате, создают новые виды растений и тд.)

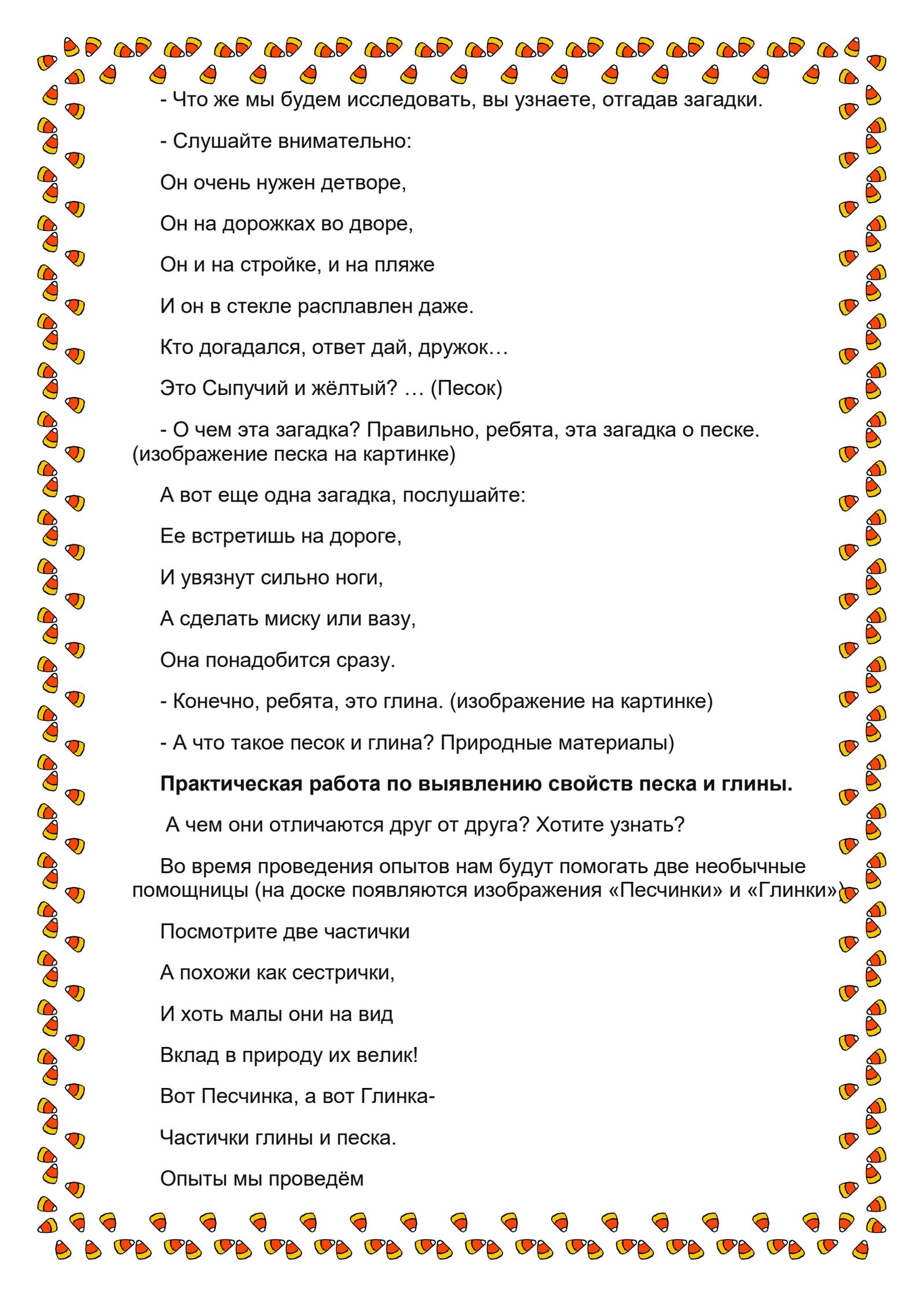
А сейчас пришло время приступить к практической деятельности. Занимайте свои рабочие места в научной лаборатории.

(дети проходят и садятся за рабочие столы)

+ следить за осанкой детей!

-Ребята, для того, чтобы начать нашу практическую деятельность и наша с вами работа была успешной и продуктивной я предлагаю вам вспомнить правила поведения в лаборатории: а помогут нам фото-картинки.

Загадки детям.



- Что же мы будем исследовать, вы узнаете, отгадав загадки.

- Слушайте внимательно:

Он очень нужен детворе,

Он на дорожках во дворе,

Он и на стройке, и на пляже

И он в стекле расплавлен даже.

Кто догадался, ответ дай, дружок...

Это Сыпучий и жёлтый? ... (Песок)

- О чем эта загадка? Правильно, ребята, эта загадка о песке.
(изображение песка на картинке)

А вот еще одна загадка, послушайте:

Ее встретишь на дороге,

И увязнут сильно ноги,

А сделать миску или вазу,

Она понадобится сразу.

- Конечно, ребята, это глина. (изображение на картинке)

- А что такое песок и глина? Природные материалы)

Практическая работа по выявлению свойств песка и глины.

А чем они отличаются друг от друга? Хотите узнать?

Во время проведения опытов нам будут помогать две необычные помощницы (на доске появляются изображения «Песчинки» и «Глинки»)

Посмотрите две частички

А похожи как сестрички,

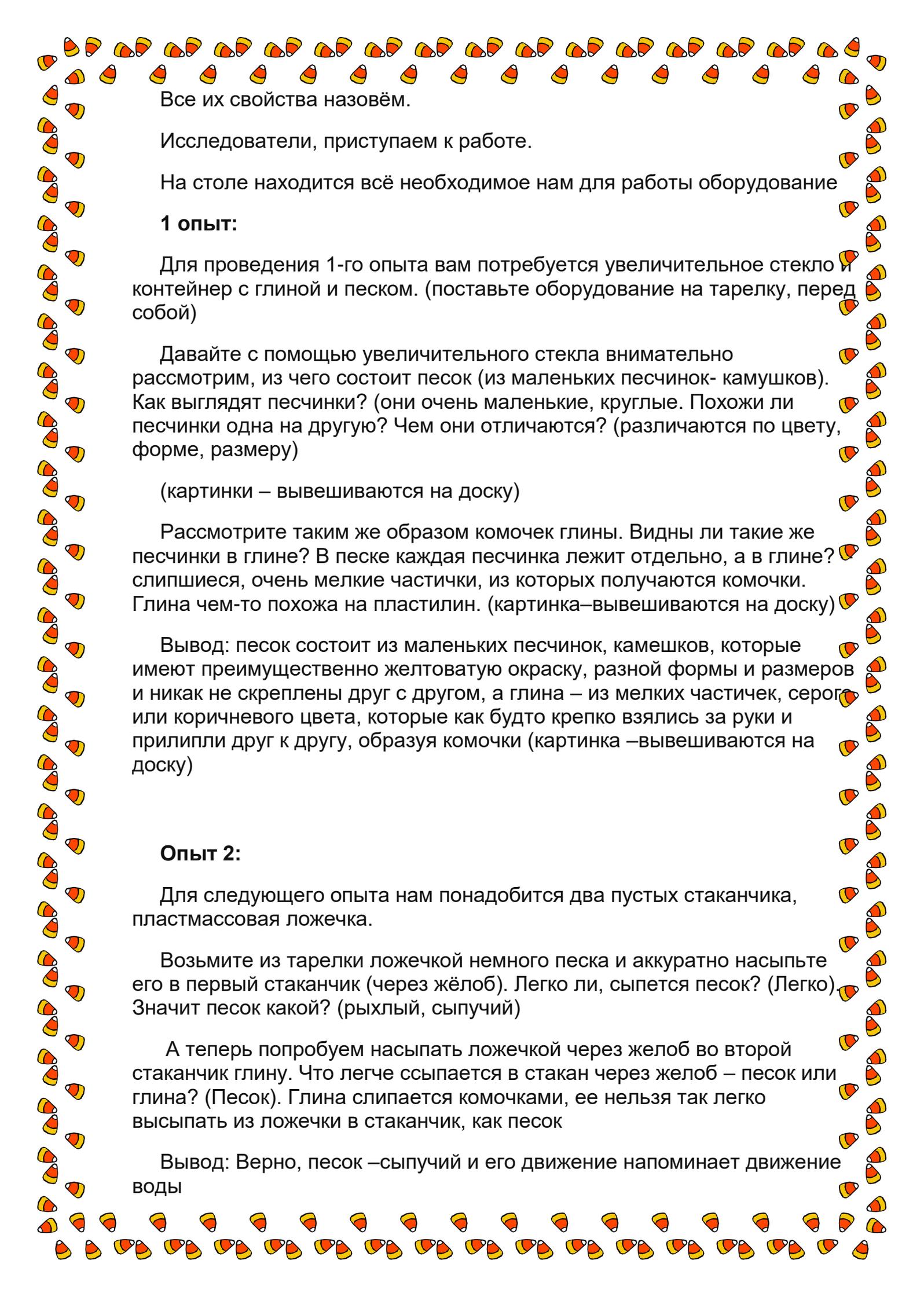
И хоть малы они на вид

Вклад в природу их велик!

Вот Песчинка, а вот Глинка-

Частички глины и песка.

Опыты мы проведём



Все их свойства назовём.

Исследователи, приступаем к работе.

На столе находится всё необходимое нам для работы оборудование

1 опыт:

Для проведения 1-го опыта вам потребуется увеличительное стекло и контейнер с глиной и песком. (поставьте оборудование на тарелку, перед собой)

Давайте с помощью увеличительного стекла внимательно рассмотрим, из чего состоит песок (из маленьких песчинок- камушков). Как выглядят песчинки? (они очень маленькие, круглые. Похожи ли песчинки одна на другую? Чем они отличаются? (различаются по цвету, форме, размеру)

(картинки – вывешиваются на доску)

Рассмотрите таким же образом комочек глины. Видны ли такие же песчинки в глине? В песке каждая песчинка лежит отдельно, а в глине? слипшиеся, очень мелкие частички, из которых получаются комочки. Глина чем-то похожа на пластилин. (картинка–вывешиваются на доску)

Вывод: песок состоит из маленьких песчинок, камешков, которые имеют преимущественно желтоватую окраску, разной формы и размеров и никак не скреплены друг с другом, а глина – из мелких частичек, серого или коричневого цвета, которые как будто крепко взялись за руки и прилипли друг к другу, образуя комочки (картинка –вывешиваются на доску)

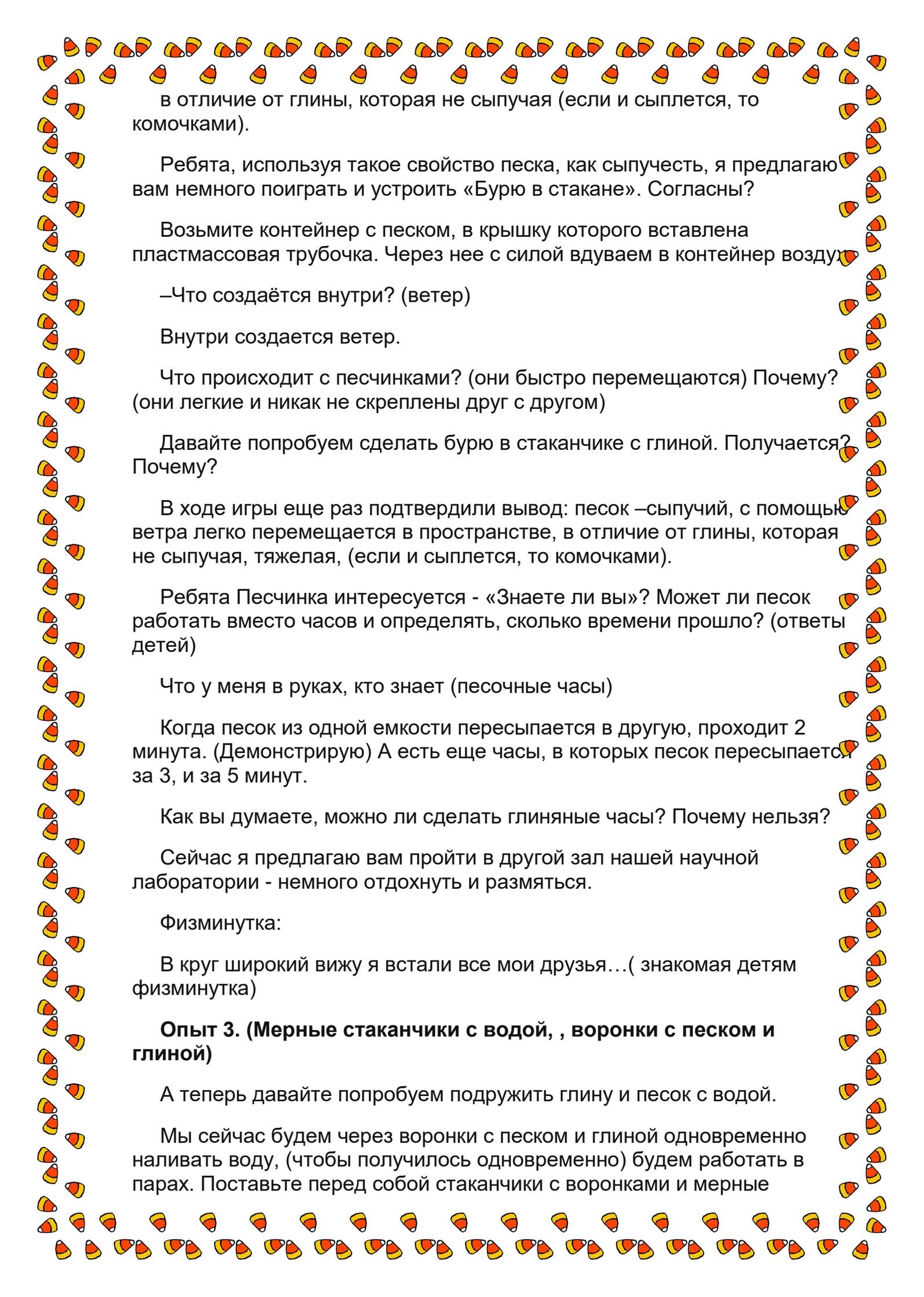
Опыт 2:

Для следующего опыта нам понадобится два пустых стаканчика, пластмассовая ложечка.

Возьмите из тарелки ложечкой немного песка и аккуратно насыпьте его в первый стаканчик (через жёлоб). Легко ли, сыпется песок? (Легко). Значит песок какой? (рыхлый, сыпучий)

А теперь попробуем насыпать ложечкой через желоб во второй стаканчик глину. Что легче сыпается в стакан через желоб – песок или глина? (Песок). Глина слипается комочками, ее нельзя так легко высыпать из ложечки в стаканчик, как песок

Вывод: Верно, песок –сыпучий и его движение напоминает движение воды



в отличие от глины, которая не сыпучая (если и сыплется, то комочками).

Ребята, используя такое свойство песка, как сыпучесть, я предлагаю вам немного поиграть и устроить «Бурю в стакане». Согласны?

Возьмите контейнер с песком, в крышку которого вставлена пластмассовая трубочка. Через нее с силой вдуваем в контейнер воздух.

–Что создается внутри? (ветер)

Внутри создается ветер.

Что происходит с песчинками? (они быстро перемещаются) Почему? (они легкие и никак не скреплены друг с другом)

Давайте попробуем сделать бурю в стаканчике с глиной. Получается? Почему?

В ходе игры еще раз подтвердили вывод: песок –сыпучий, с помощью ветра легко перемещается в пространстве, в отличие от глины, которая не сыпучая, тяжелая, (если и сыплется, то комочками).

Ребята Песчинка интересуется - «Знаете ли вы»? Может ли песок работать вместо часов и определять, сколько времени прошло? (ответы детей)

Что у меня в руках, кто знает (песочные часы)

Когда песок из одной емкости пересыпается в другую, проходит 2 минута. (Демонстрирую) А есть еще часы, в которых песок пересыпается за 3, и за 5 минут.

Как вы думаете, можно ли сделать глиняные часы? Почему нельзя?

Сейчас я предлагаю вам пройти в другой зал нашей научной лаборатории - немного отдохнуть и размяться.

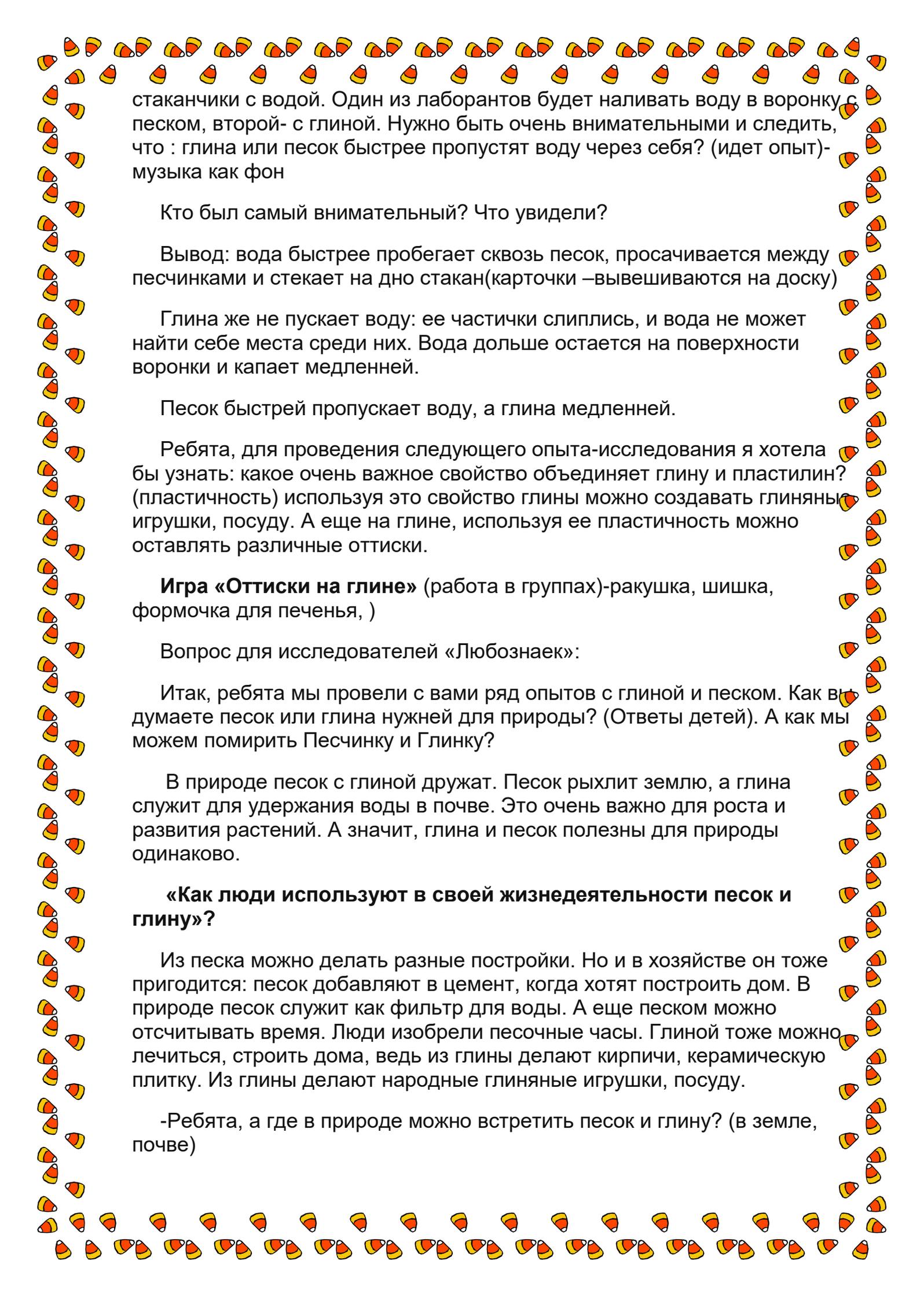
Физминутка:

В круг широкий вижу я встали все мои друзья... (знакомая детям физминутка)

Опыт 3. (Мерные стаканчики с водой, , воронки с песком и глиной)

А теперь давайте попробуем подружить глину и песок с водой.

Мы сейчас будем через воронки с песком и глиной одновременно наливать воду, (чтобы получилось одновременно) будем работать в парах. Поставьте перед собой стаканчики с воронками и мерные



стаканчики с водой. Один из лаборантов будет наливать воду в воронку с песком, второй- с глиной. Нужно быть очень внимательными и следить, что : глина или песок быстрее пропустят воду через себя? (идет опыт)- музыка как фон

Кто был самый внимательный? Что увидели?

Вывод: вода быстрее пробегает сквозь песок, просачивается между песчинками и стекает на дно стакан(карточки –вывешиваются на доску)

Глина же не пускает воду: ее частички слиплись, и вода не может найти себе места среди них. Вода дольше остается на поверхности воронки и капает медленней.

Песок быстрее пропускает воду, а глина медленней.

Ребята, для проведения следующего опыта-исследования я хотела бы узнать: какое очень важное свойство объединяет глину и пластилин? (пластичность) используя это свойство глины можно создавать глиняные игрушки, посуду. А еще на глине, используя ее пластичность можно оставлять различные оттиски.

Игра «Оттиски на глине» (работа в группах)-ракушка, шишка, формочка для печенья,)

Вопрос для исследователей «Любознаек»:

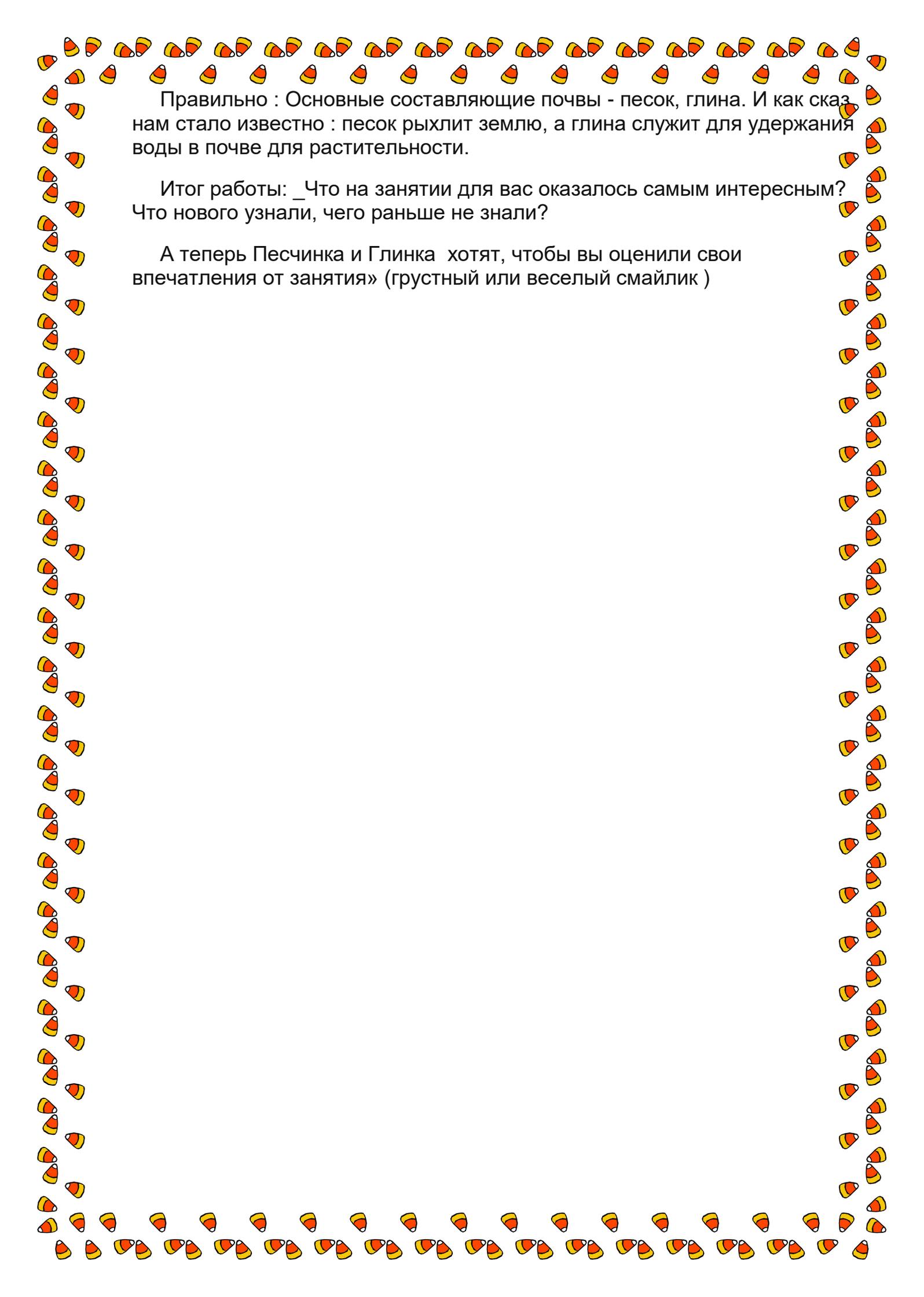
Итак, ребята мы провели с вами ряд опытов с глиной и песком. Как вы думаете песок или глина нужней для природы? (Ответы детей). А как мы можем помирить Песчинку и Глинку?

В природе песок с глиной дружат. Песок рыхлит землю, а глина служит для удержания воды в почве. Это очень важно для роста и развития растений. А значит, глина и песок полезны для природы одинаково.

«Как люди используют в своей жизнедеятельности песок и глину»?

Из песка можно делать разные постройки. Но и в хозяйстве он тоже пригодится: песок добавляют в цемент, когда хотят построить дом. В природе песок служит как фильтр для воды. А еще песком можно отсчитывать время. Люди изобрели песочные часы. Глиной тоже можно лечиться, строить дома, ведь из глины делают кирпичи, керамическую плитку. Из глины делают народные глиняные игрушки, посуду.

-Ребята, а где в природе можно встретить песок и глину? (в земле, почве)



Правильно : Основные составляющие почвы - песок, глина. И как сказ нам стало известно : песок рыхлит землю, а глина служит для удержания воды в почве для растительности.

Итог работы: _Что на занятии для вас оказалось самым интересным? Что нового узнали, чего раньше не знали?

А теперь Песчинка и Глинка хотят, чтобы вы оценили свои впечатления от занятия» (грустный или веселый смайлик)