

Мастер-класс

«Изготовление песочных часов своими руками»



Провела: Золотухина Л.П.

Песочные часы могут пригодиться во многих случаях, когда требуется отсчитать малый интервал времени: при кратком выступлении, быстрой медитации, задержке дыхания, кратковременном телефонном разговоре, перерыве при занятиях с ребенком и так далее. Такие часы интересно смастерить своими руками, они легки в изготовлении, и их можно использовать в самых разных ситуациях.

Цель: способствовать повышению педагогической культуры родителей через работу в мини-музее.

Задачи:

- ✓ Пополнить знания родителей о формировании у детей дошкольного возраста временных представлений
- ✓ Обучить родителей изготовлению песочных часов своими руками

Что вам понадобится

Изготовление песочных часов

- 2 чистые пластиковые бутылки одинакового размера
- Сухой песок
- Блестки (необязательно)
- Сильный клей
- Гвоздь и молоток или дрель
- Скотч (или другая прочная клейкая лента)
- Секундомер

Усовершенствование песочных часов

- Картон
- Небольшие деревянные стержни
- Ножницы для резки картона

Часть 1

Изготовление песочных часов

1. Найдите две чистые пластиковые бутылки одинакового размера и формы. Чем ниже будут бутылки, тем более устойчивыми получатся ваши часы. Лучше использовать грушевидные бутылки..

- Снимите с бутылок все этикетки. Очистите бутылки от наклеек с помощью воды и мыла. После этого протрите бутылки медицинским спиртом



2. Снимите с бутылок крышки, склейте их вместе и подождите, пока клей высохнет. Нанесите клей по краям первой крышки. Будьте внимательны, чтобы клей не попал в центр крышки, иначе затем вы не сможете проделать в ней отверстие. После этого прижмите к ней вторую крышку. Проследите за тем, чтобы крышки плотно склеились плоскими участками. В результате останутся видны только внутренние поверхности крышек.

- Используйте сильный клей, например суперклей или эпоксидный клей. Обычный клей для бумаги или клей для горячего склеивания недостаточно сильны.



3. Прodelайте отверстие в центре склеенных вместе крышек.

Это можно сделать с помощью электрической дрели или гвоздя и молотка. Поэкспериментируйте с диаметром отверстия. Чем больше будет отверстие, тем быстрее сквозь него будет высыпаться песок. При меньшем диаметре отверстия песок будет высыпаться медленнее.

- Если вы ребенок, попросите взрослых помочь вам проделать отверстие.
- Внутри некоторых крышек имеется пластиковый диск. В этом случае сделать отверстие будет сложнее. Проткните диск отверткой, прежде чем просверливать отверстие.



4. Наденьте крышку на первую бутылку и закрутите ее, как вы обычно делаете это. Единственное отличие состоит в том, что к верхней части этой крышки приклеена вторая крышка — пока что не обращайте на это внимания.



5. Проверьте, чтобы используемый вами песок был сухим.

Если вы возьмете влажный песок, то он застрянет в горлышке бутылки. Даже если вы приобрели песок в магазине, лучше высыпать его на противень и выставить на один час на солнце.

- Попробуйте использовать цветной песок. Его можно приобрести в магазине товаров для рукоделия или магазине детских товаров.
- Добавьте в песок немного мелких блесток, чтобы придать ему более красочный вид. Простой песок с золотыми блестками будет выглядеть довольно эффектно. Можно также использовать белый песок и радужные блестки.



6. Возьмите вторую бутылку и засыпьте в нее песок. Если вам не важно, как долго будет сыпаться песок в ваших часах, наполните бутылку на две трети. Если же вы хотите, чтобы ваши часы отсчитывали определенный интервал времени, при засыпании песка используйте секундомер.^[4] Например:

- Если вы хотите, чтобы песочные часы отсчитывали ровно 1 минуту, засыпайте песок в бутылку в течение 1 минуты.



7. Накрутите пустую бутылку на бутылку с песком. Поставьте бутылку с песком на стол. Возьмите пустую бутылку и переверните ее вверх дном. Совместите крышку с горлышком бутылки с песком. Плотнo закрутите крышку на бутылке с песком.



8. Испытайте песочные часы. Переверните их так, чтобы бутылка с песком оказалась сверху. После этого песок начнет пересыпаться в нижнюю бутылку. Если вы хотите узнать, какой интервал времени отсчитывают песочные часы, запустите секундомер и остановите его, как только весь песок пересыплется в нижнюю бутылку.

- Будьте осторожны при обращении с песочными часами. Помните о том, что вы скрепили крышки клеем, и при неаккуратном обращении они могут оторваться друг от друга. Берите песочные часы за узкое место (горлышко).



9. Если понадобятся какие-либо изменения, сделайте их после того, как весь песок пересыплется в нижнюю бутылку. Поставьте бутылку с песком на стол и открутите крышки. Если песок сыплется недостаточно плавно, увеличьте отверстие. Если нижняя бутылка наполняется слишком долго, уменьшите количество песка. Если же песок высыпается слишком быстро, добавьте немного песка. После необходимых изменений вновь соберите часы и закрутите крышки на бутылках.



10. Обмотайте место стыка бутылок скотчем. После того, как вы отрегулируете временной интервал, надежнее скрепите бутылки. Возьмите немного клейкой ленты (скотча) и плотно обмотайте ею место стыка. Начните с горлышка нижней бутылки, пройдите через место стыка и завершите на горлышке верхней бутылки. Для большей надежности наложите несколько слоев скотча.



11.Используйте песочные часы. Поставьте их на ровную поверхность так, чтобы пустая бутылка находилась снизу. По прошествии определенного времени в нижнюю бутылку пересыплется весь песок. Если вы хотите еще раз отсчитать данный интервал времени, переверните часы.



Часть2

Усовершенствование песочных часов

1.Начертите на листе картона два больших квадрата. Длина стороны квадратов должна примерно на 2,5 сантиметра превышать диаметр дна бутылки. Используйте линейку, чтобы квадраты получились ровными.



2. Вырежьте квадраты из картона с помощью ножниц или ножа для резки. Если вы ребенок, попросите взрослых помочь вам.



3. Найдите четыре деревянных стержня такой же высоты, что и ваши песочные часы. Если стержни длиннее, обрежьте их. Если у вас нет под рукой подобных стержней, склейте вместе три деревянных шпажки (шампура), и у вас получится один стержень необходимой толщины. Для четырех стержней вам потребуется 12 шпажек.



4. Покрасьте картон и стержни и подождите, пока краска высохнет. Используйте акриловую или аэрозольную краску. Можно использовать как одну, так и несколько разноцветных красок. При покраске не пропустите края картонных квадратов.



5. Приклейте по одному картонному квадрату ко дну каждой бутылки и подождите, пока клей высохнет. Смажьте дно песочных часов клеем и прижмите его к центру квадрата из картона. Затем нанесите клей на верхний край часов (дно верхней бутылки) и прижмите к нему второй картонный квадрат.

- Для этого подойдет любой густой клей: клей для бумаги, дерева, клей для горячего склеивания или эпоксидный клей.



6. Закрепите деревянные стержни между картонными квадратами. Возьмите стержень и нанесите на его кончик каплю клея, после чего прижмите его к углу нижнего картонного квадрата. Затем нанесите каплю клея на второй конец стержня и подведите его под верхний квадрат. Следите за тем, чтобы стержень оставался прямым. Прodelайте то же самое с тремя остальными стержнями.



7. Украсьте свои песочные часы. Можно оставить песочные часы как есть, или же дополнительно украсить их. Вот несколько способов сделать это:

- Обмотайте деревянные стержни цветными лентами.
- Покройте края картонных подставок клеем с блестками.
- Возьмите клей с блестками и нанесите им узоры на картонные подставки. Прежде чем переходить к следующей поверхности, дождитесь, пока клей высохнет.
- Оклейте деревянные стержни разноцветными стеклышками.
- Украсьте картонные подставки светящимися наклейками.

Советы

- Если вы хотите увеличить интервал отсчитываемого времени, используйте более объемные бутылки и засыпайте в них больше песка. Можно также сделать меньше отверстие в крышках.
- Попробуйте сделать песочные часы из стеклянных бутылок и корковой пробки, которая будет удерживать их вместе. Сначала следует просверлить сквозное отверстие в пробке.
- Чтобы сделать более крупные песочные часы, возьмите две двухлитровые пластиковые бутылки, срежьте их верхние конусообразные части и наклейте их на диски или квадраты из картона.



