**Конспект НОД**

**Познавательно-исследовательская деятельность в старшей группе**

**«Как Симка и Нолик поспорили, а потом подружились»**

**Интеграция образовательных областей:**

«Познавательное развитие», «Речевое развитие», «Социально – коммуникативное развитие», «Художественно – эстетическое развитие», «Физическое развитие».

*Применение технологии имитационного моделирования – моделирование жизненно важных затруднений детей и поиск путей их решения*

**Цель:** систематизировать знания детей о свойствах дерева и металла через организацию совместной деятельности.

**Задачи:**

*Образовательные:*

1. Расширять и закреплять знания детей о предметах, сделанных из разных материалов.

2. Уточнить и обобщить представления детей о свойствах и качествах дерева и металла: гладкий-шершавый, теплый-холодный, прочный-хрупкий, мягкий-твердый, тяжелый-легкий, металл нагревается, дерево горит.

3. Учить сравнивать предметы по характерным признакам.

4. Развивать умение изучать свойства материалов опытным путем.

5. Закрепить правила обращения с горячими предметами.

*Развивающие:*

1. Вырабатывать навыки полного ответа на вопрос воспитателя.

2. Продолжать развивать у детей внимание, память, логическое мышление, умения сравнивать, анализировать и делать выводы.

3. Способствовать обогащению словарного запаса воспитанников новыми словами.

4. Способствовать развитию познавательного интереса в процессе практической деятельности, развивать способность сравнения и классификации.

5. Продолжать развивать интерес к экспериментированию, учить высказывать свои предположения.

Воспитательные:

1. Воспитывать у детей стремление узнавать новое.

2. Воспитывать умение слушать взрослых и выслушивать ответы товарищей.

3. Воспитывать любознательность и самостоятельность детей. Повышать остроту зрения, зрительное внимание.

**Виды детской деятельности:** игровая, коммуникативная, познавательно – исследовательская, продуктивная.

**Методические приемы:** сюрпризный момент, загадки, действия с предметами, дидактическая игра, элементарные опыты, наблюдение опыта, рассказ-беседа, рассматривание предметов, имитация действий, выполнение действий по словесной инструкции, объяснение педагога, оценка действий и деятельности детей.

**Словарь:**

металлический, деревянный, гладкий, холодный, теплый, прочный, хрупкий, тяжелый, легкий, шероховатый, теплопроводность, шершавый.

**Материалы и оборудование:** герои [анимационного](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) [мультсериал](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B8%D0%BF%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F)а: смышлёная и активная девочка-фиксик оранжевого цвета Симка мальчик-фиксик голубого цвета, младший брат Симки Нолик, 2 коробки, схема-карта с изображением хода действий, большой гвоздь, карандаш, молоток, металлическая пластина, деревянный брусок, 2 гвоздя;таз с водой, гвоздики и деревянные палочки по количеству детей, картинка с изображением реки, костра, металлические пластины, деревянные бруски, спички, гвозди по количеству детей;металлическая ложка, деревянная ложка, миска с горячей водой; картинки с изображением предметов, сделанных из разных материалов, картинки-портреты героев на каждого, магнит (магнит на веревке), разные металлические предметы.

**Ход:**

**1. Организационный момент**.

*Воспитатель*:

- Ребята, сегодня утром я обнаружила в группе вот эти коробочки

*(коробочки с наклейками изображений из мультсериала про фиксиков)*.

Как вы думаете, кто их сюда положил?

*Дети:* ответы детей… *-*  Фиксики



*Воспитатель*:

- А как вы это поняли?

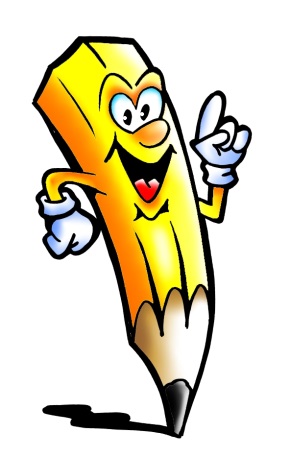
*Дети:* ответы детей…

*Воспитатель*:

- Да это наши давние друзья и помощники Симка и Нолик, они принесли, что то, новое и интересное давайте посмотрим, что там лежит.

- А вот и записка, наверное, это подсказка. Надо отгадать загадки и мы узнаем, что в них.

*Воспитатель* загадывает загадки.



Цветной Ивашка

Деревянная рубашка,

Где носом проведёт

Там след кладёт.

Любим нос везде совать,

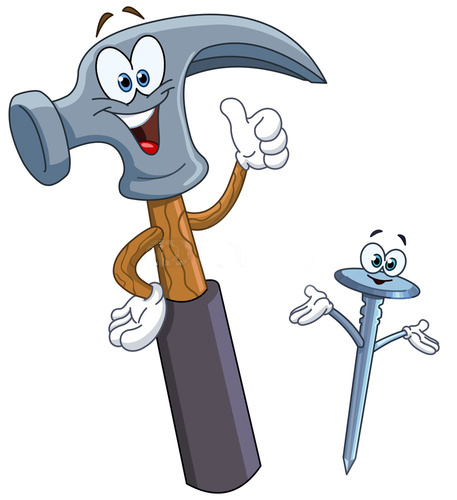
И чертить и рисовать.

Все раскрашиваем сами

Разноцветными носами.

*Дети:* ответы детей…Карандаш

*Воспитатель:* следующая загадка

Металлический Антошка

На очень тонкой ножке,

По головке постучишь

Что-нибудь да смастеришь.

Весь я сделан из железа,

У меня ни ног, ни рук.

Я по шляпку в доску влезу,

А по мне все стук да стук.

*Дети:* ответы детей… Гвоздь

*Воспитатель:*

- Молодцы ребята загадки отгадали.

***Воспитатель применяет проблемную ситуацию с использованием технологии имитационного моделирования (****моделирование жизненно важных затруднений детей и поиск путей их решения).*

*Воспитатель:*

-А как нам узнать в какой коробке гвоздь, а в какой карандаш?

*Дети:*

*-* ответы детей……

*Воспитатель:*

-А если не смотреть, то, как можно узнать?

*Дети:* ответы детей …. потрогать, понюхать, по звуку.

*Воспитатель:*

-Если мы пошумим коробками, узнаем, в какой лежит гвоздь, а в какой карандаш?

-А по запаху можно различить?

-Как же нам узнать?

*Дети:* ответы детей… посмотреть.

*Воспитатель:*

-Вот они это карандаш, а это гвоздь

*Воспитатель:*

Ребят посмотрите Симка и Нолик всегда были большими друзьями, а теперь они, что-то отвернулись друг от друга. Как вы думаете, что могло случиться с ними?

*Дети:* ответы детей…

*Воспитатель:*

-Они никак не могут решить, кто из них прав. Нолик думает, что карандаш важнее. Очень много нужных вещей делают из дерева. А Симка думает, что главнее гвоздь.

- Ребята, а давайте поможем нашим друзьям разобраться кто из них прав.

- Ой смотрите в коробочке, еще что-то лежит.

*Дети*: ответы детей… карта

*Воспитатель:*

-Что же на ней изображено, как вы думаете? И зачем она там лежит как вы думаете?

*Дети:* ответы детей…

Карта, на которой изображен маршрут передвижения детей по группе *(игра - квест это интеллектуальный вид игровых развлечений, во время которых участникам нужно преодолеть ряд препятствий, решить определенные задачи),* с инструкцией виде схем.

**2. Основная часть**

*Воспитатель* предлагает детям рассмотреть инструкцию к карте, на которой схематично изображено первое задание, детям предлагается прочитать по схеме что там написано: детям разделиться на 2 команды. Команда Симки и команда Нолика.

Если количество детей неравное, то *воспитатель* предлагает детям принять решение что делать? Дети ищут выход из ситуации предлагая свои решения, *воспитатель* просит детей помочь меньшей группе.

Игра «Из чего сделано»

Прочитать по схеме задание.

2 комплекта одинаковых картинок 1 команда выбирает дерево, другая металл. В конце командам предл. проверить друг друга.

Имеется наличие *спорных картинок.* Если у детей не возникает вопросов педагог направляет их на решение затруднительной ситуации (помещение картинки на другую доску).

*Воспитатель:*

- Посмотрите, на столе разложены картинки, на которых изображены предметы, сделанные из разных материалов. Выберите картинки для Симки и Нолика. Назовите, какие предметы делают из дерева?

*Дети:* ответы детей …Стол, стул, кровать, диван, дверь

*Воспитатель:*

*-*А какие предметы делают из металла.

*Дети:* ответы детей … Ложка, вилка, кастрюля, плита

*Воспитатель:*

- Посчитайте количество предметов из дерева и металла, сравните это количество.

Какой вывод можно сделать? Как вы думаете, что важнее – гвоздь или карандаш?

*Дети делают выводы:* и из дерева, и из металла делают много очень нужных и важных предметов.

*Дети:* ответы детей … Значит, и Симка и Нолик прав!

Второе задание к карте, прочитать по схеме следующее задание.

Игра «Угадай на ощупь»

Перемещение по группе к следующей зоне.

Инструкция к игре. *Воспитатель* предлагает детям поиграть в игру «Угадай на ощупь».

Дети поочередно опускают руку в «Ящик ощущений», на ощупь определяют по одному предмету, называют и выкладывают на стол.

В результате на столе появляются металлические и деревянные предметы. (металлический шар, деревянная ложка и т. п.)

*Воспитатель:*

-Но Симка все не унимается: «А у металла поверхность - гладкая! Вот!»

- Что ему ответит Нолик, как вы думаете? Давайте узнаем, чем предметы из дерева отличаются от предметов, сделанных из металла?

Третье задание к карте, прочитать по схеме следующее задание.

*Воспитатель:*

-Возьмите металлическую пластину и деревянный брусок. Отличаются ли они? Чем?

*Дети*: ответы детей…

*Воспитатель:*

- Какие они на ощупь?

*Дети*: ответы детей…

*Воспитатель:*

- Какая поверхность у металлической пластины?

*Дети*: ответы детей… гладкая

*Воспитатель:*

- А какая у деревянного бруска?

*Дети*: ответы детей…шероховатая, шершавая.

*Воспитатель:*

- Теперь приложите к одной щеке брусок, а к другой пластину. Что вы чувствуете?

*Дети*: ответы детей…Пластина – холодная. Брусок – теплый

*Воспитатель:*

- Какой вывод можно сделать?

*Дети*: ответы детей…металл – холодный, а дерево – теплое.

*Воспитатель:*

-И Симка гордится этим. А еще он говорит, что дерево мягче металла. Как вы думаете, прав Симка? Давайте проверим.

Четвертое задание к карте, прочитать по схеме следующее задание.

Перемещение по группе к следующей зоне по карте.

Опыт «Вбить гвоздь в дерево и металл» **(**показ воспитателя)

*Воспитатель* спрашивает у детей, что они знают про правила техники безопасности, если не знают научить.

*Воспитатель показывает опыт*.

*Воспитатель:*

- Какой можно сделать вывод?

*Дети:* ответы детей… дерево мягкое, а металл твердый.

*Воспитатель:*

- Но спор не утихает. Симка говорит, что гвоздь очень прочный! Проверим? Возьмите в руки гвоздь и попробуйте сломать его. Не получилось! Значит, он какой?

*Дети:* ответы детей…прочный.

*Воспитатель:*

-Теперь попробуйте сломать спичку. Что можно сказать?

*Дети:* ответы детей… спичка хрупкая.

*Воспитатель:*

- Какой можно сделать вывод?

*Дети:* ответы детей… дерево хрупкое, металл – прочный.

*Воспитатель:*

-Симка и Нолик: «Теперь мы поняли, что оба нужны и важны людям. И больше не будем ссориться».

*Воспитатель:*

- Вот и хорошо. А сейчас ребята давайте посмотрим какое задание у нас следующее, что изображено на схеме?

*Дети:* ответы детей… на схеме у нас изображена физкультурная минутка. *Воспитатель:*

- Предлагаю всем немного отдохнуть.

*Физкультминутка под музыку*

Раз, два, три, четыре (дети маршируют)

Нужна нам мебель для квартиры (наклоны вперед)

Грузчиков мы пригласим (повороты туловища вправо и влево)

И поедем в магазин (руки перед собой сжаты в кулак - поворачиваем влево – в право изображая руль)

Что там сегодня продают? (повороты вправо – влево)

Кресла, стулья, табуреты, шкафы, диваны и буфеты. (приседания)

Пятое задание к карте, прочитать по схеме следующее задание.

Перемещение по группе к следующей зоне по карте.

*Воспитатель:*

- Симка и Нолик отправились в обратный путь в свою сказочную страну. Шли они, шли и вышли к речке (появляется макет). Обрадовался Нолик: «Сейчас вплавь доберемся, заодно и освежимся!». А Симка приуныла. Как вы думаете почему?

*Дети:* ответы детей…Потому что, у Симки гвоздь утонет, а у Нолика карандаш не утонет.

*Воспитатель:*

- Ребята, а как узнать, что утонет, а что поплывет?

*Дети:* ответы детей… Сделать опыт

*Воспитатель:*

- Давайте проверим, что поплывет, а что потонет?

Опыт «Тонет-плывет» (дети опускают в таз с водой гвоздь и палочку)

*Воспитатель:*

-Какой можно сделать вывод?

*Дети:* ответы детей… металл тяжёлый, а дерево легкое.

*Воспитатель:*

-Как же тогда Симке с гвоздем перебраться на другой берег?

*Дети:* ответы детей… Его может перевести Нолик с карандашом, плот из карандаша

*Дети*: показывают, как это можно сделать.

*Воспитатель:*

-Так наши друзья и поступили. Перебрались на другой берег. Симка с гвоздем: - Как я устал!

Нолик с карандашом: -А я есть очень хочу!

-Симка: -Давай сварим уху.

-Нолик: -Я пойду рыбу ловить, и я пойду.

Симка: -А кто тогда будет костер разводить?

***Воспитатель применяет проблемную ситуацию с использованием технологии имитационного моделирования***

*Воспитатель:*

- Как вы думаете, кто будет костер разводить, а кто пойдет рыбу ловить.

Нолик с карандашом или Симка с гвоздем?

*Дети:* ответы детей… Нолик с карандашом должен рыбу ловить, он воды не боится. Симка с гвоздем – костер разводить он не боится огня.

*Воспитатель:*

-Сварили друзья уху, сели есть, Симка взяла металлическую ложку, а Нолик – деревянную. Нолик быстро управился, а Симка все дула и дула на свою ложку.

*Воспитатель:*

-Почему?

*Дети:* ответы детей… Дерево нагревается очень медленно и не очень сильно, а металл быстро становится раскаленным.

*Воспитатель:*

-Все металлы обладают еще одним свойством, которое называется теплопроводность - от слов «проводить тепло».

Шестое задание к карте, прочитать по схеме следующее задание.

Перемещение по группе к следующей зоне по карте.

Опыт «Теплопроводность»

*Воспитатель:*

-Я очень осторожно положу в чашку с горячей водой деревянную и металлическую ложки.

- Как вы думаете, что произойдёт?

*Дети:* ответы детей… Металлическая ложка нагрелась, а деревянная нет.

*Воспитатель:*

Это свойство называется теплопроводность,

*Дети:* ответы детей… Металл проводит тепло.

*Воспитатель* (пока идет опыт с теплопроводностью незаметно к гвоздю крепит магнит)

-Симка, что это такое на моем гвоздике?

-Нолик, а на моем карандашике этого нет.

*Дети:* ответы детей… магнит

*Воспитатель:*

Как вы думаете, почему магнит притягивает только металл?

*Дети:* ответы детей…

Опыты с магнитом

*Воспитатель* кладет на стол линейку, расческу, гвоздь. Уточняет с детьми, из какого материала они сделаны (дерева, пластмассы, железа). Достает магниты и предлагает испробовать все эти предметы.

*Дети делают выводы:* магнит притягивает только металлические предметы.

Опыт с металлическими предметами с помощью большого магнита, который передвигается под столом, можно заставить металлические предметы передвигаться.

*Дети делают выводы:* магнитные свойства проявляются не только в воздухе, но и в воде, через стекло, дерево.

*Воспитатель* предлагает детям посмотреть в карту и по схеме узнать, что делать дальше. На карте мультипликационная пауза.

Мультфильм «Фиксики опыты с магнитом».

**Заключительная часть - рефлексия**

**Итог:** воспитатель обращает внимание что Симка и Нолик стоят рядом повернувшись друг к другу дети делают вывод они помирились. На память они дарят детям свои фотографии и хоте ли бы, чтобы они помнили о свойствах дерева и металла.

*Воспитатель:*

- У меня есть волшебная палочка. Передавая ее друг другу, назовите какие свойства дерева или металла вы сегодня узнали.

(Дерево: шершавое, легкое, теплое, мягкое, хрупкое, боится огня, не нагревается. Металл: гладкий, тяжелый, холодный, прочный, твердый, ржавеет, притягивается магнитом, нагревается).

Домашние задания (буклеты с опытами для самостоятельного выполнения).