Занятие по математике в подготовительной группе с элементами экспериментирования «Путешествие по станциям».

**Цель:** формировать у детей элементарные математические представления, обобщить имеющиеся знания.

- продолжать учить детей видеть проблему, строить гипотезы, делать обобщения. Формулировать выводы по итогам эксперимента с опорой на полученные ранее представления и собственные предположения.

- воспитывать социально-личностные качества каждого ребёнка: коммуникативность, самостоятельность, наблюдательность, элементарный самоконтроль и саморегуляцию своих действий, любознательность, взаимопомощь, умение работать в коллективе.

**Интеграция образовательных областей:**

- познавательное развитие;

- социально-коммуникативное развитие;

- развитие речи;

- физическое развитие;

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

**Словесные методы:** уточнения, опросы, художественное слово, беседа, вопросы, поощрения.

**Практические методы:** совместные действия воспитателя и детей, схемы для проведения опытов.

**Оборудование:** стаканы, разделочные доски, крупа, лента, хлопушка, яблоко, лимон, ножницы, мяч, геометрические фигуры, пазлы «Поезда», молоко, ватные палочки, карандаши.

Ход образовательной деятельности.

**I Вводная часть.** Воспитатель предлагает всем поздороваться с гостями

В: Ребята, сегодня мы с вами отправимся в путешествие. Наша цель-добраться до звезд. А на чем мы с вами поедем, вы узнаете, отгадав загадку.

Я в любое время года

И в любую непогоду

Очень часто, в час любой

Провезу вас под землей. (метро)

А кто же управляет поездом? (машинист). Как известно, остановки в метро называют станции. Вот и нас с вами ждут остановки, а на каждой из них-задания.

**II Основная часть.**

**1. И так, мы на станции Разминочной.** Здесь составлен наш поезд из геометрических фигур. Нужно назвать, какие фигуры вы видите, каких фигур больше, каких меньше. (ответы детей).

А теперь соберите пазлы «Поезда». Молодцы, ребята! Мы с вами немного размялись, пора отправляться в путь.

**2. Наш поезд прибыл на станцию Волшебная.** Посмотрите, здесь для нас послание! Но почему-то ничего не видно. А вот на конверте написано: «чтобы узнать, что в этом письме, нагрейте его над свечкой». Давайте попробуем! (Нагреваем, появляется задание: расставить знаки >, <, +, -.) Оказывается, это письмо было написано молоком. И когда бумагу нагрели, молоко внутри нее закипело и потемнело, поэтому все стало видно. Давайте вы тоже попробуете так сделать-напишите ответы молоком, а дома с родителями проверите, правильно ли вы это сделали, и друг другу завтра покажете, что получилось (с помощью спички и молока дети расставляют знаки >, <, +, -). Но обратите внимание, ребята, что с нагревательными приборами нужно обращаться очень аккуратно, и без помощи взрослых этот опыт проводить нельзя.

Итак, мы можем отправляться дальше!

**3. Поезд прибыл на станцию Спортивная.** Мы хорошо потрудились, пора немного отдохнуть!

**Физкультминутка:**

Мы подпрыгнем столько раз, сколько шариков у нас.

Мы присядем столько раз, сколько бантиков у нас.

Хлопнем в ладоши столько раз, сколько девочек у нас!

Мы становимся все выше,

Достаем руками крыши.

Раз-два- поднялись,

Раз-два- руки вниз.

А теперь пора продолжить путешествие! Вперед, друзья!

**4. Мы прибыли на станцию Удивительная.** А здесь нас уже ждут зайчик и медвежонок, но почему-то они очень грустные. Сейчас узнаем! Оказывается, они никак не могут поделить одно яблоко. Ребята, мы должны помочь зверятам. (Воспитатель разрезает яблоко ровно пополам). Как называются эти части? (Половинки; делаем вывод, что половина-это одна из двух равных частей).

А если разрезать половину еще раз? Как будет называться эта часть (четверть, или одна четвертая). Сколько таких частей в целом яблоке? Что больше: половина или четверть; целое или половина? Сколько раз мы разрезали яблоко, чтобы получить половинки? Сколько раз мы разрезали яблоко, чтобы получить четверти? (дети отвечают на вопросы).

Ребята, вы, наверное, знаете, что разрезанное яблоко через некоторое время темнеет. А чтобы этого не случилось, мы попробуем одну половину смазать лимонным соком (или долькой лимона, а вторую оставим без изменения. И чуть позже посмотрим, что произошло.

А пока попробуйте поделить пополам вот эти ленточки (для этого их надо очень ровно сложить, разрезать). Теперь проверьте, равные ли у вас получились части (дети прикладывают одну половину к другой, сравнивают). Это оказалось не очень сложно, правда? А кто мне подскажет, как поделить пополам вот эту крупу? (для этого надо использовать два одинаковых прозрачных стакана; воспитатель делает это совместно с детьми).

Вы не забыли, что мы на станции удивительная? Вот и пришло время удивляться. Пока мы искали половинки, наше яблоко (без обработки лимоном) потемнело -это из-за того, что имеющееся в яблоках железо окисляется при соприкосновении с воздухом. А половина, намазанная лимоном, осталась светлой, т. к. лимонный сок был как защитная пленка, которая «спасла» наше яблочко от реакции с воздухом. Хотя со временем эта часть тоже потемнеет, только произойдет это позже.

Что-то мы с вами задержались, пора ехать дальше!

**5. Станция Находчивая.** Ребята, мы вспомнили сегодня, что такое половина и как ее получить из ленточки или листочка бумаги. А теперь вам предстоит задача потруднее- как поделить пополам дощечку? Ведь ее нельзя сложить! Что для этого нужно? Вот сейчас и узнаем, кто окажется самым находчивым! (Дети предлагают варианты. Если не догадываются, воспитатель подсказывает, что для этого можно использовать ниточку, ленту. Затем каждый ребенок на своем образце с помощью ленты или веревочки ищет середину, отмечает ее карандашом).

Молодцы, ребята! И с этим заданием вы вместе, дружно справились! Тогда едем дальше!

**6. Станция Игровая.** Ребята, вы любите играть? Тогда я приглашаю вас выйти из-за столов, встать в ряд и рассчитаться по порядку. Я буду бросать мяч и задавать вопросы, а вы на них отвечать.

Вопросы:

- Который ты по счету?

- На каком месте ты стоишь?

- Между какими номерами ты стоишь?

7-ой, 10-ый, 9-ый — повернитесь налево

4-ый, 6-ой, 5-ый — повернитесь направо

2-ой, 5-ый, 8-ой — подпрыгни 3 раза

1-ый, 3-ий, 9-ый — присядь 4 раза

Молодцы, ребята! Мы с вами близки к нашей цели. Впереди станция Звездная! В путь, друзья!

**7. И вот, наконец, станция Звездная!**

**Рефлексия**:

- Ребята, вам понравилось путешествие?

- А как вы думаете, кто сегодня был самым активным?

- А что вам больше всего понравилось?

- А чтобы это путешествие запомнилось вам надолго, сейчас пройдет настоящий звездный дождь! (хлопушка со звездочками).

В: Ребята! Я желаю вам удачи в каждом деле и новых творческих открытий.