

Дидактические игры  
«Математический планшет»

По мнению ученых математические способности очень важно развивать в дошкольном возрасте, потому что основные кирпичики для будущих гениев закладываются в возрасте до 7 лет. Задача педагога – открыть для «царицы наук» дверь в сердце каждого ребенка. В этом могут помочь дидактические игры «Математический планшетик».

Дает возможность ребенку на чувственном опыте освоить некоторые базовые представления об объектах окружающего мира, их свойствах и отношениях: форма, цвет, размер, количество, часть и целое, положение в пространстве, сформировать любознательность и познавательную мотивацию. Работая в парах дети учатся общению и взаимодействию с взрослыми и сверстниками, формируется готовность к совместной деятельности, развивается самостоятельность, умение действовать по словесной инструкции т.е. происходит социально – коммуникативное и речевое развитие. Дети учатся творчески реализовывать свои замыслы, получать эстетическое удовольствие от своей работы и работ друзей. Развитие воображения будет способствовать получению творческих результатов во всех видах деятельности. Происходит физическое развитие через развитие координации движений рук, мелкой моторики рук.

Дидактическую игру «Математический планшетик» возможно использовать с детьми от 3 до 7 лет.

В зависимости от возраста, индивидуальных особенностей детей будет меняться цель и решаемые в ходе игры задачи. Уникальность игры в ее многовариантности. Игру можно использовать в НОД, в индивидуальной и подгрупповой работе, и в самостоятельной деятельности по желанию детей.

В данной игре соблюдается следующая система дидактических принципов:

– принцип психологической комфортности (создается предметно – пространственная среда, обеспечивающая снятие всех стрессообразующих факторов);

– принцип целостного представления о мире (при введении нового знания раскрывается его взаимосвязь с предметами и явлениями окружающего мира);

– принцип деятельности (новое знание вводится не в готовом виде, а через самостоятельное “открытие” его детьми);

– принцип творчества (процесс обучения сориентирован на приобретение детьми собственного опыта творческой деятельности).

### **Цель игры:**

Способствовать познавательно – математическому развитию детей.

### **Задачи:**

1. Развивать умение ориентироваться на плоскости и решать задачи в системе координат;
2. Развивать умение работать по схеме, видеть связь между предметами и явлением окружающего мира и его абстрактными изображениями;
3. Развивать мелкую моторику и координацию движений руки;
4. Развивать сенсорные способности, смекалку, воображение;
5. Развивать индуктивное и дедуктивное мышление, дать представление о симметрии, трансформации размера, формы, числа, формирование логико-математических представлений у детей;
6. Способствовать развитию интереса, любознательности, внимания, наблюдательности и самостоятельности.

### **Этапы работы с «Математическим планшетом»**

1. Познакомить детей с игрой, показать, как пользоваться планшетом, как одевать и снимать резиночки, объяснить правила безопасности.

2. Показать, что можно сделать (геометрические фигуры, предметы, насекомые, и тд). Научить с помощью линий, передавать простейшие сюжеты - капает дождик, домик у речки, бабочка над цветком и т.д..Затем добавляются упражнения «оживления фигур» - на поле изображается квадрат или треугольник, а затем с помощью резинок и плоских фигур картина дорисовывается, например, к прямоугольнику добавляются круги, и получается автобус.

3. Формировать умение ребенка «читать схему» выкладывать рисунки по уже готовым схемам. Но любые схемы – это просто набор идей, которыми не стоит ограничиваться, на помощь придут фантазия, как взрослого, так и ребенка.

4. Затем целесообразна работа по развитию словесного творчества. Дети могут нарисовать резинками свои собственные сказки, истории, перенести их на схему, а затем их рассказать. Очень хорошо, когда дети включаются в коллективную работу (каждый иллюстрирует свою часть стихотворения, сказки, а затем планшеты объединяются в ряд и можно рассказать стихотворение от начала до конца).

## **Варианты игр в старшем дошкольном возрасте**

### **Игра «Узор по образцу»**

#### **Цель:**

Познакомить детей с игровым материалом, развивать способность детей к выкладыванию узоров по образцу.

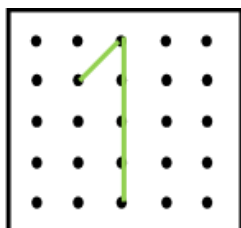
**Материал:** математический планшет, набор маленьких резинок для творчества.

#### **Описание игры:**

Воспитатель дает ребёнку планшет, просит сосчитать штырьки, а потом, взяв резиночки (небольшое количество), показывает, как натягивать резинки на штырьки. Необходимо объяснить ребёнку, что сначала цепляем резиночку за штырёк, а потом тянем снизу вверх или слева направо. Обратите его внимание, что это можно делать не только по прямой, но и наискосок, разворачивая резинку; что резинок может быть не одна, а две, три, де еще

разного цвета - пусть ребенок попробует пофантазировать. В процессе игры можно практиковать счёт: сколько штырьков внутри фигуры, сколько по периметру. Как вариант условно делим готовый планшет пополам. С одной стороны «рисует» воспитатель, с другой – ребенок повторяет рисунок воспитателя.

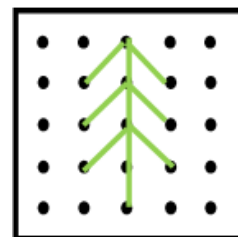
### Игра «Цифры играют в прятки»



**Материал:** математический планшет, схемы цифр.

**Цель:** закреплять знание цифр, продолжить учить работать со схемой, развивать моторику рук, творческого воображения, внимания ребенка.

**Описание игры:** Детям предлагается вспомнить, какие цифры они знают. Задумать любую из цифр. Выложить ее на планшете одним цветом, а затем «спрятать», превратить с помощью резиночек и геометрических фигур во что-либо. По готовности ребёнок представляет всем получившееся изображение, а остальные участники разгадывают, какая цифра «спрятана».



**Вариант:** Аналогично можно прятать буквы. Игру можно сопровождать загадками или стихами про числа и буквы.

**Уровень сложности:** цифра рисуется одним цветом, а узор, за который она прячется другим, в этом случае отгадывать будет легче. Для того чтобы усложнить загадку, можно использовать один цвет, либо сочетать цвета так, чтобы спрятанная цифра не была явно видна.

Низкий: по образцу.

Средний: по схеме.

Высокий: по замыслу.

### Игра «Часть и целое»

**Цель:**

развивать глазомер; формировать понятие о том, что предмет можно разделить на несколько равных частей; формировать умение называть части, полученные от деления, сравнивать целое и части, понимать, что целый предмет больше каждой своей части, а часть меньше целого.

**Материал:** математический планшет, набор маленьких резиночек для творчества.

**Описание игры:**

Воспитатель выкладывает на планшете большую фигуру, включающую несколько рядов гвоздиков, например трапецию, прямоугольник, треугольник. Затем предлагает ребенку поделить ее на равные части, проводя «линии» резиночками или разделить на максимальное количество частей (какое, посчитайте вместе) и назвать эти кусочки - геометрические фигуры.

**Игра «Пространственное ориентирование»****Цель:**

совершенствовать умение ориентироваться в окружающем пространстве, понимать смысл пространственных отношений (вверху, внизу, слева, справа); закреплять знания названий геометрических фигур, цвета и величины.

**Материал:** математический планшет, набор маленьких резинок для творчества, геометрические плоские фигуры.

**Описание игры:**

Воспитатель «рисует» на планшете геометрические фигуры (или просит детей «нарисовать») и задает вопросы: • Сколько треугольников сверху?; • Какого цвета треугольник снизу?; • Какая фигура справа от квадрата?; • Какие фигуры и какого цвета расположены слева на планшете? Задание можно разнообразить, давая детям задания: • расположи слева квадрат и треугольник, а справа – две трапеции; • расположи снизу большой зеленый треугольник, а сверху два маленьких: красный и синий и т.д.

**Игра «Чудесные превращения»**

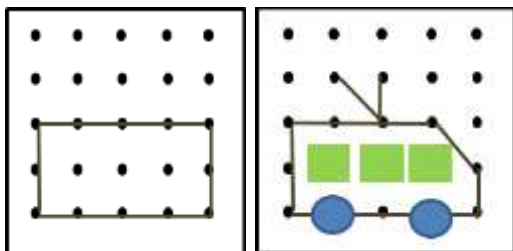
**Материал:** математический планшет, набор резиночек для творчества, геометрические фигуры.

**Цель:** развитие творческих способностей, воображения, меткой моторики рук.

**Описание игры:** «Оживляем» геометрические фигуры: на поле изображается квадрат, прямоугольник или треугольник, линия прямая или ломаная, а затем с помощью резиночек и геометрических фигур картина «дорисовывается», например, прямоугольнику добавляются круглые колеса, квадратные окна и получается автобус.

Дети рассказывают, во что превратилась фигура.

**Вариант:** Дети играют в парах. По очереди дополняют картинку с помощью изображения одного элемента. Рассказывают, что изображено на картине, какие геометрические фигуры они использовали и сколько.



### Игра «Сколько гвоздиков внутри»

**Цель:**

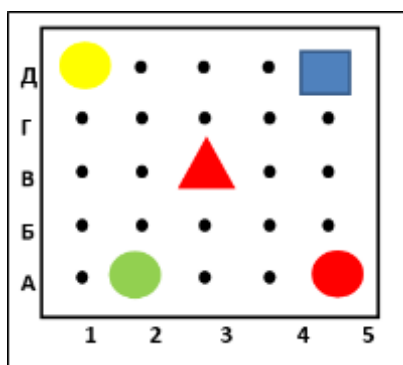
упражнять в объединении, дополнении множеств, удалении из множества части или отдельных его частей.

**Материал:** математический планшет, набор маленьких резинок для творчества.

**Описание игры:**

Воспитатель дает задание ребенку «нарисовать» резинками фигуру, внутри которой будет один гвоздик. Теперь такую фигуру, в которой будет два гвоздика. Теперь пусть ребенок придумает самые разные фигурки, внутри которых только один, не занятый резинками гвоздик. Другое задание: придумать фигуру, внутри которой ни одного гвоздика

### Игра – сказка «Лунтик и его друзья»



**Материал:** математический планшет, наборы резинок, геометрический конструктор.

**Цель:** Знакомство с «системой координат», ориентировка на плоскости и в пространстве, развитие ассоциативного мышления, воображения.

**Описание игры:** «Однажды Лунтик попал на Землю, и случилось так, что он нашел много друзей.»

-Ребята, а какая фигура больше всего похожа на Лунтика? (красный треугольник) Он прилетел в самый центр нашей планеты.

Найдите его на планшете. (Центр планшета) Это место и стало его домом. Давайте посмотрим, а в каком доме поселился Лунтик. У наших домов есть номер, и у дома Лунтика он тоже есть. Слева на планшете напротив домика Лунтика вы видите букву, а внизу под ним цифру. Номер домика Лунтика состоит из буквы и цифры – В3. -А каких друзей Лунтик встретил на Земле? Дети называют героев. (Кузнечик Кузя, божья коровка Мила, паук – дядя Шнюк, Пчеленок и т.д.) Выбирают для них фигуры, соответственно внешним особенностям насекомых и распределяют на планшете, называя номер домика для каждого.

-Ребята, а вы любите ходить друг к другу в гости? А как же Лунтик и его друзья будут встречаться? (Нужны дорожки) С помощью резиночек соедините домики друзей? Что получилось? (паутина, бабочка и т.п.)

### **Игра «Загадки»**

#### **Цель:**

развивать умение создавать множества (группы предметов) из разных по качеству элементов (предметов разного цвета, размера, формы, назначения); анализировать форму предметов в целом и из отдельных частей; воссоздавать сложные по форме предметы из отдельных частей по контурным образцам, по описанию, по представлению; развивать фантазию и речь.

**Материал:** математический планшет, набор маленьких резиночек для творчества.

#### **Описание игры:**

Воспитатель загадывает загадки, а отгадки ребенок «рисует» резиночками на планшете.

#### **Варианты загадок:**

1. От ветра он не прячется, а, грудь, подставив, катится. (Парусник)
2. Под сосною у дорожки Кто стоит среди травы? Ножка есть, но нет сапожка, Шляпка есть - нет головы. (Гриб)
3. Летом вырастают, осенью опадают. (Листья)
4. Вставь в замочек, поверни. Дверь любую отопри  
Ростом мал, но так могуч. Называется он... (ключ)!
5. Спал цветок и вдруг проснулся - Больше спать не захотел. Шевельнулся, встрепенулся, Взвился вверх и улетел. (Бабочка)



## «Занимательные задачи»

Всем известны задачи со счетными палочками. При работе с ними возникают некоторые неудобства, во-первых при выкладывании они сдвигаются, что нарушает форму фигуры, во-вторых существуют задачи, при решении которых, недостаточно длинны палочки, например, разделить квадрат на два треугольника.

С помощью математического планшета и резиночек для творчества эти проблемы легко решаются, у ребенка появляется возможность для развития творчества и мелкой моторики рук.

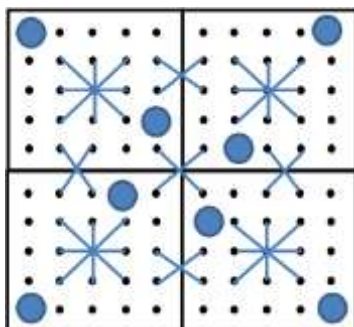
**Материал:** математический планшет, набор маленьких резинок для творчества.

**Цель:** упражнять в умении составлять геометрические фигуры с помощью определенного количества резиночек, пользуясь приемом «пристроения». Уточнение представлений детей о геометрических фигурах; их элементарных свойствах (количество углов и сторон)

**Описание игры.** Воспитатель предлагает детям отсчитать 5 резиночек, проверить и положить их перед собой. Затем говорит: "Скажите, сколько потребуется резиночек, чтобы составить треугольник, для одной стороны используем одну резиночку. Сколько потребуется резиночек для составления двух таких треугольников? У вас только 5 резиночек, но из них надо составить тоже 2 треугольника. Подумайте, как это можно сделать, и составляйте". При обсуждении пользоваться выражением "пристроил к одному треугольнику другой снизу" (слева и т.д.)

- Составить 2 равных треугольника с помощью 5 резиночек.
- Составить 2 равных квадрата с помощью 7 палочек.

## Рисуем «Узоры на окнах»



**Материал:** математический планшет, геометрические фигуры.

**Цель:** развитие творческого мышления, воображения, моторики рук.

**Описание игры:** Коллективная работа. На планшете дети «рисуют» с помощью резиночек и с использованием геометрических фигур по теме.

Планшеты соединяются с помощью резиночек, дополняя рисунок.

Что за звёздочки резные

На пальто и на платке?

Все сквозные, вырезные,

А возьмёшь - вода в руке. (Снежинки)

### Варианты игр

Тема	Рисунок	Поля объединяются в ряд или прямоугольное, квадратное поле
Транспорт	Автобус, трамвай, машина и т.п.	Дорога
Растения	Садовые, полевые, комнатные растения	Сад, поле, луг, оранжерея
Насекомые	Жуки, бабочки, палочники и т.п.	Зеленая поляна
Осень	Листья разных деревьев	Осенний ковер

#### Уровни сложности:

Низкий: по образцу.

Средний: по схеме.

Высокий: по замыслу.

### Игра «Большой-маленький»

#### Цель:

совершенствовать умение сравнивать два предмета по величине; отражать результаты сравнения в речи, используя прилагательные больше и меньше.

**Материал:** математический планшет, набор маленьких резиночек для творчества, геометрические плоские фигуры.

#### Описание игры:

Воспитатель «рисует» маленький домик, елочку, снежинку, и предлагает ребенку рядом изобразить большой домик, звездочки, снежинку и т.д.

## **Игра «Столбики»**

### **Цель:**

совершенствовать умение сравнивать несколько предметов по высоте; отражать результаты сравнения в речи, используя прилагательные выше и ниже.

**Материал:** математический планшет, набор маленьких резинок для творчества, геометрические плоские фигуры.

### **Описание игры:**

Воспитатель «рисует» линию определенной высоты, и предлагает ребенку рядом изобразить линию выше и ниже. Задать ребенку вопрос: какой столбик выше: желтый или розовый и т.д.

## **Игра «Линии»**

### **Цель:**

совершенствовать умение сравнивать несколько предметов по длине; отражать результаты сравнения в речи, используя прилагательные длиннее и короче.

**Материал:** математический планшет, набор маленьких резинок для творчества, геометрические плоские фигуры.

### **Описание игры:**

Воспитатель «рисует» линию определенной длины, и предлагает ребенку рядом изобразить линию длиннее и короче. Задать ребенку вопрос: какая линия короче: желтая или синяя и т.д.

## **Игра «Угадай и проверь»**

### **Цель:**

совершенствовать умение ориентироваться на ограниченной территории; развивать глазомер; формировать понятие о том, что предмет можно разделить на несколько равных частей.

**Материал:** математический планшет, набор маленьких резинок для творчества, геометрические плоские фигуры.

### **Описание игры:**

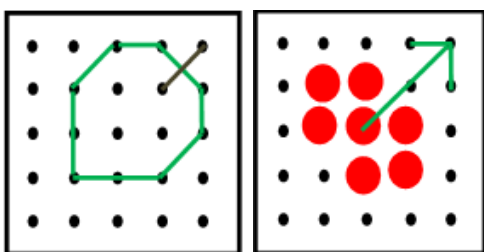
Воспитатель задает ребенку вопрос: сколько домиков и какого цвета можно

разместить на планшете? Ребенок может попытаться ответить, просто глядя на планшет, а затем решить задачу практически. Можно придумать разные задания этого типа в зависимости от того, какого цвета гвоздики использованы на планшете.

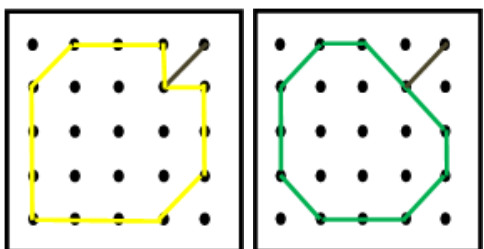
### Иллюстрирование и разучивание стихотворения «Букет для мамы»

**Цель:** развитие умения работать по схеме, развитие речи, моторики рук, воспитывать умение составлять коллективную работу.

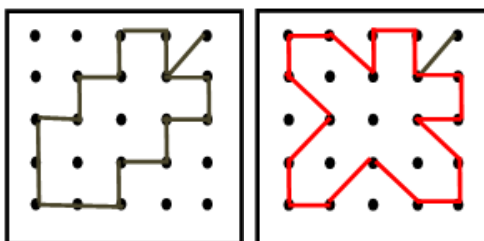
Раз, два, три, четыре, пять,  
Будем листья собирать.  
Лисья берёзы, ветка рябины,



Листики, тополя, листья осины,



Листики дуба мы соберём,



Маме осенний букет отнесем.

Какой листик не попал в букет для мамы?

**Ход игры:** дети по схеме на планшете «рисуют» резинками и геометрическими фигурами свою часть стихотворения. Затем планшеты объединяются в ряд и можно рассказать стихотворение.