

Гармаш Юлия Вячеславовна

воспитатель

МБДОУ «Д/С №80 «Ужара» г. Йошкар-Олы

г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл

АВТОРСКОЕ ПОСОБИЕ «ЛОГИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ КУБ»

КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ МАТЕМАТИКЕ

Аннотация: в статье описана методика работы с авторским пособием, изготовленным для работы в детском саду с детьми старшего дошкольного возраста.

Ключевые слова: логическое мышление, критическое мышление, дидактические игры, логико-математический куб.

В современном мире гаджетов детей окружает много информации разного характера. Но если взрослый может отобрать нужную для себя информацию, то для ребенка это сложная задача, он впитывает все как губка. Поэтому важно научить ребенка не только получать информацию, но и элементарно обрабатывать ее с точки зрения полезности для себя. Для этого у ребенка дошкольного возраста нужно развивать логическое и критическое мышление.

Именно через игру мы можем научить ребенка логически мыслить, рассуждать и делать выводы. В этом нам прекрасно помогают дидактические игры. В настоящее время можно сделать множество игр и пособий и использовать их на занятиях и в свободной деятельности. Например, игры и пособия из уникального материала – фетр.

Игры из фетра привлекательны детям тем, что они приятные на ощупь яркие, их можно мять, тянуть, шуршать ими, что-то отстегнуть, пристегнуть в них и т.д.

Благодаря фетровым материалам обучение становится интерактивным и наглядным, помогает познакомить детей с разными областями математической действительности: величиной и формой предметов, пространственными и времennymi ориентировками, с количеством и счетом.

В моих дидактических играх на занятиях принимают участие все дети. Для детей, не испытывающих интереса к математике, игры становятся отправной точкой в возникновении этого интереса. Кроме того, они дают положительный эффект для детей с неустойчивым вниманием, снимают утомление.

Для создания пособий для детей я использую фетр. Почему именно он?

Фетр – уникальный материал, нетоксичный и гиппоаллергенный, его можно использовать в играх с детьми с рождения, он приятный и мягкий на ощупь. Также фетр не имеет лицевой и изнаночной стороны, он не осыпается, имеет широкую цветовую гамму. А еще, что очень важно, такие пособия можно стирать, гладить, их сложно порвать или помять.

Первые пособия из фетра я изготовила для самых маленьких ребят 2–3 лет для изучения цвета, формы предметов.

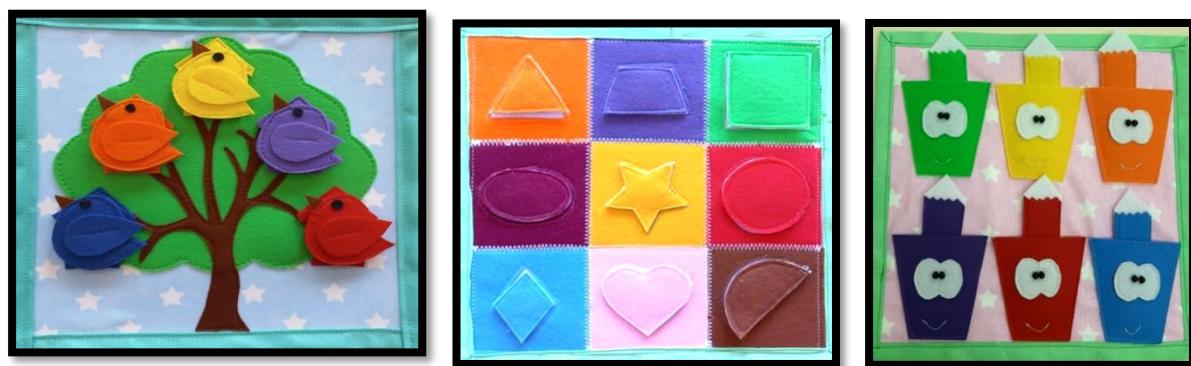


Рис. 1

Но такие игры не подходят для детей постарше. Тогда мною было придумано и создано уникальное авторское пособие – логико-математический куб. Что же он из себя представляет?

Это пособие представляет собой куб размером 30*30*30 см, каждая грань которого – это отдельное развивающее пособие. Все грани съемные, что очень удобно в использовании, так как можно сразу дать играть нескольким детям.



Рис. 2

Сейчас я расскажу о каждой грани куба и как с ней работать.

Грань 1. Геометрические фигуры.



Данная сторона закрепляет знания детей о форме, цвете и размере фигур. Она формирует умение различать и называть фигуры, развивает внимание, память, логическое мышление, развивает способность составлять тематические композиции по описанию и собственному замыслу, формирует умение составлять и описывать узор из фигур.

К данной грани идут дополнительные атрибуты: три кубика – форма, цвет и размер. Бросая их по очереди, ребенок смотрит, что выпало, например, красный овал маленького цвета и находит эту фигуру на грани. Можно устроить соревнования, кто быстрее найдет нужную фигуру.

Также к этой грани идут карточки с уже заданными характеристиками фигур. И есть карточки с отрицанием, например, если зачеркнут треугольник, а цвет и размер указан, то ищем фигуру с заданным цветом и размером, но НЕ треугольник.

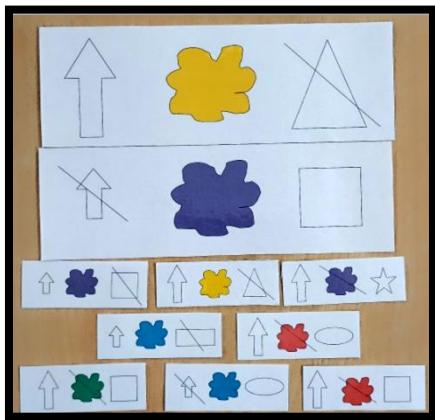


Рис. 4

Грань 2. Таблица.

↑	○	△	—	★	□
↑	○	△	—	★	□
↑	○	△	—	★	□
↑	○	△	—	★	□
↑	○	△	—	★	□

Рис. 5

Данная сторона учит детей сравнивать, обобщать, группировать, классифицировать, мыслить структурно и абстрактно.

Дети начинают воспринимать таблицы к 5 годам, поэтому в старшем дошкольном возрасте я начинаю знакомить детей с частями таблицы.

Ряд или строка – самый простой элемент таблицы. Именно с него и надо начинать знакомство. Важно, чтобы ребенок четко усвоил навыки ориентирования в пространстве и умел описывать расположение объектов.

Далее можно приступать непосредственно к действиям со строками:

– исследование элементов структуры строки;

- определение положения предмета в строке относительно других;
- поиск закономерностей построения строки;
- выделение признака, который обобщает или объединяет – цвет, форма и т. д.;
- продолжение строки по аналогии;
- нахождение и удаление лишнего, например, предмета другого цвета, фигуры или размера;
- постепенное увеличение количества элементов в строке.

Важно, чтобы ребенок имел возможность отработать каждый критерий оценки. Начинать стоит с двух – трех предметов, затем постепенно добавлять еще.

Далее объясняем детям, что ряды могут быть не только горизонтальными, но и вертикальными – они называются столбцы. Когда будут успешно освоены принципы сравнения одного столбца, можно предложить задания с двумя – тремя. Но усложнять надо постепенно.

Только когда ребенок будет хорошо ориентироваться в строках и столбцах отдельно, можно вводить эти два признака в одну таблицу и находить нужный предмет в точке пересечения столбца и строки.

Грань 3. Дроби.



Рис. 6

Представление о дроби, как части целого, может сформироваться у ребенка рано. Ведь в жизни он отламывает половину конфеты, делит яблоко на 4 части,

на равные части разрезают пирог. Каждая из этих частей будет представлять собой дробь. Дроби становятся первым шагом к пониманию более сложных математических понятий.

Пользуясь в игре целым кругом и его частями, дети приобретают многие представления о дробях.

Как же легко и доступно рассказать детям о дробях?

Вначале надо научить складывать круг из частей разных цветов (подобно задаче «Сложи квадрат»), затем научить выкладывать части кругов лесенкой. Дети должны понять и сами сделать вывод о том, что чем на большее количество частей поделен круг, тем меньше его часть. Проверяют это утверждение с помощью наложения одной детали круга на другую. Второй вывод, к которому дети должны прийти и запомнить, это то, что часть всегда меньше целого.

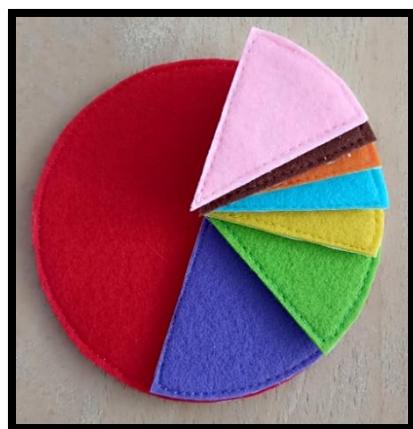


Рис. 7

Далее, учим детей правильно называть дроби: «одна вторая», «одна пятая», «одна восьмая» и записывать с помощью цифр.

Грань 4. Цифры, знаки, счет.



Рис. 8

Данная грань представляет собой набор цифр и математических знаков, которые можно легко переставлять, складывать в примеры и решать. На грани также есть две ладошки (правая и левая) которые помогают в счете детям, и две полосы бусин – звездочек, которые также используют дети при счете.

К грани прилагаются примеры на карточках и отдельно – карточки с пропущенными знаками «больше», «меньше» или «равно».

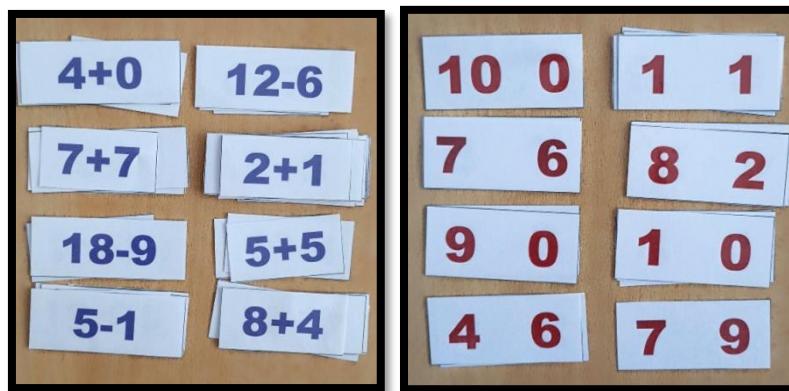


Рис. 9

Грань 5. Сложи узор.

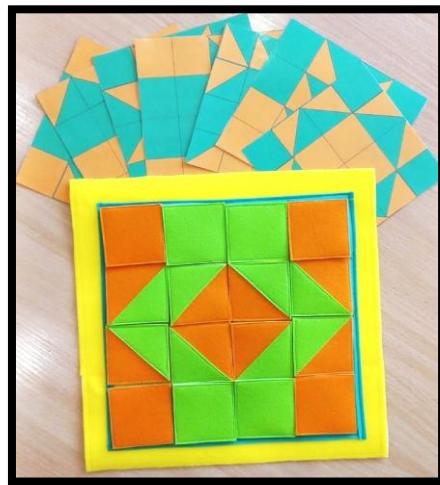


Рис. 10

Грань представляет собой квадрат, поделенный на 16 частей, из которых можно сложить узор по образцу.

Данная сторона куба формирует у детей умение составлять узор по заданному образцу и по собственному замыслу, развивает воображение, умение анализировать положение фигур в пространстве.

Грань 6. Часы.



Рис. 11

В настоящее время многие школьники не могут определить время на механических часах, это потому, что нас везде окружает техника, гаджеты, где мы видим электронное время. Наша задача – постараться научить детей еще до школы понимать время.

С чего начать изучать время на механических часах?

С помощью пособия, я знакомлю детей с устройством часов: циферблат, стрелки (минутная, часовая), цифры от 1 до 12. Далее учимся правильно расставлять цифры на циферблате. Обращаю внимание детей на то, что стрелки движутся только вперед, как и время, которое нельзя вернуть. Далее мы учимся с детьми показывать точное время, называя при этом части суток: 5 часов вечера, 9 часов утра. Только после того, как дети научатся называть время, мы переходим к понятию вечернего времени и цифрам от 13 до 24.

Логико-математический куб – это обучающее пособие для изучения сложных математических тем через игру. Использовать его можно как на занятиях со всеми детьми, так в индивидуальной работе, как для изучения новых тем, так и для отработки навыка, например, счета. Данное пособие развивает в детях логическое мышление, воображение, усидчивость, умение анализировать, группировать, классифицировать, мыслить структурно и абстрактно. Таким образом, мое пособие помогает полноценно подготовить дошкольников к успешной учебе в школе.

Список литературы

1. Никитин Б.П. Ступеньки творчества или развивающие игры / Б.П. Никитин. – 3-е изд., доп. – М.: Просвещение, 1990. – 160 с.
2. Ерофеева Т.И. Математика для дошкольников: кн. для воспитателя дет. сада / Т.И. Ерофеева, Л.Н. Павлова, В.П. Новикова. – М.: Просвещение, 1992. – 191с.