

Методические рекомендации по содержанию центра математики в разных возрастных группах

Воспитатели:
Барышникова И.М.
Юсупова Н.А.
МДОАУ №103, 2018
2.

Требования к организации математического уголка

Создавая уголок математики в группе, воспитатель в первую очередь продумывает, где он будет расположен, из чего состоять, чем наполнен и как украшен, чтобы вызвать интерес детей и гармонизировать с общим дизайном группы. Главное, на что нужно обратить внимание, — это общие требования, предъявляемые к развивающей среде ДОУ: безопасность и охрана здоровья детей, доступность, создание условий для творческого самовыражения. Основное наполнение уголка должно соответствовать требованиям программы. Материалы и оборудование в математическом уголке должно охватывать различные понятия и представления: о свойствах и отношениях предметов, величинах, числах, цифрах, геометрических фигурах и телах, закономерностях, зависимостях, последовательностях. Уголок математики стоит оснастить раскрасками, альбомами для наклеек, творческими играми математического содержания: «Сложи узор», «Оживи цифру», «Геометрическая мозаика». Очень нравится детям выкладывать узоры, картинки с сюжетом из блоков Дьенеша, палочек Кюизенера и простых счётных палочек, картонных геометрических фигур. Всё оборудование уголка располагают так, чтобы дети могли с удобством им пользоваться. Следует учить дошкольников всегда складывать материалы, пособия после игр на место, поощрять тех, кто делает это без напоминания, по собственной инициативе. Чтобы всё оборудование и материалы уголка были учтены, а педагог мог наметить, что ещё следует изготовить, на какую область обратить особое внимание, ведётся паспорт математического уголка, игровое и оборудование для экспериментирования.

Совместная деятельность педагога и воспитанников

Это может быть дидактическая игра, рассматривание и обсуждение плакатов, моделей, экспериментирование, постановка и решение проблемных ситуаций, отгадывание загадок.

В младшей группе

Младшие дошкольники осваивают мир с помощью органов чувств, поэтому среди игрушек должны быть такие игрушки, как пирамидки, с кольцами разных цветов и разных размеров, матрешки, игры со втулками – вкладышами, конструктор деревянный, пластиковый. Настольные и печатные игры, плакаты, сюжетные картинки. Дети младшей группы проявляют интерес к логическим блокам Дьенеша, цветным счётным палочкам Кюизенера. Мало кому из детей известны Дюймовочка, Чиполлино, Незнайка, а тем более Зная, поэтому

украшать их портретами уголок математики ещё рано. Уместнее будут Колобок (он и по форме напоминает геометрическую фигуру — круг), Зайчик, Гномик, Клоун. Эти герои известны и любимы детьми, вызовут интерес и положительные эмоции.

В средней группе

Пополняется новыми материалами, направленными на развитие абстрактного восприятия, поскольку и мышление детей становится более абстрагированным, отвлечённым от определённого образа. Это печатные игры как промышленного производства, так и самодельные, плакаты, серии картин. Дети пятого года необычайно пытливы и любознательны, их интересует не только мир предметов, но и звуков, запахов, тактильных ощущений. Прекрасным дополнением логико-математической зоны станет коллекция ароматов: в маленьких небьющихся пузырьках помещают кусочки ткани, пропитанные запахом апельсина, ванили, различных духов, закрывают пробкой с отверстиями и плотной крышкой, а также «коллекция звуков», то есть детских музыкальных инструментов и шумовых игрушек, непрозрачных баночек с металлическими мелкими предметами, горохом, крупой, песком (они должны быть надёжно закрыты). Это оборудование стимулирует детей к исследованию, мыслительной деятельности, учит делать предположения, догадки.

В старшей группе

У дошкольников старшего возраста начинает формироваться абстрактное вербальное мышление, дети становятся более организованными, умеют контролировать себя, стремятся к самовыражению, достижению результата не только на занятии, но и в самостоятельной деятельности.

Содержание уголка пополняется настольными играми не только на воспроизведение знаний, но и на смекалку, сообразительность: «Найди отличия», «В чём ошибся художник», «Бывает—не бывает», «Что лишнее?» Применяются игры и пособия на классификацию по нескольким признакам, сопоставление групп, сериации, ориентировку по схеме или модели, установление последовательностей. В большинстве случаев они печатные, а не предметные, поскольку и работать с ними легче, и можно расширить сферы, затрагиваемые в играх: космос, экзотические животные, мир океана, гор, полюсов. Дети шестого года жизни учатся находить ответы на свои вопросы в книгах, поэтому воспитатель должен предоставить им энциклопедии, книги и тетради с занимательными заданиями, лабиринтами, головоломками. Нелишними будут и головоломки-предметы: верёвочные, деревянные, на передвижение и поиск выхода, составление целого из частей. В подготовительной группе нравится решать примеры, выполнять задания на сравнение чисел, причём дидактические игры такого плана они используют не только для самостоятельной математической деятельности, но и проверяют знания друг друга, устраивают маленькие соревнования, кто быстрее ответит, используют игровой материал и в сюжетно-ролевой игре «Школа». Карточки с примерами, цифрами и знаками должны быть в достаточном количестве, чтобы их хватило всем желающим. Модель часов или настоящие часы, обычный календарь помогут дошкольникам усвоить представление о времени, разбираться в единицах его измерения и самостоятельно определять время, что очень поможет им в школьной жизни.

Содержание математических уголков в младшей группе

Количество и счет

Дидактические игры, упражнения с конкретными множествами предметов, игрушек, геометрические фигуры. Карточки с нарисованными на них предметами, поделенные на клетки, с одним или двумя полосками.

Геометрические фигуры

Шар, куб, круг, квадрат, треугольник разных цветов и размеров.

Величина

Геометрические фигуры и плоскостные силуэты разных предметов, игрушек для сравнения по длине, ширине (ленточки, полоски бумаги и др.) и объемные для сравнения по высоте (матрешки, елочки др. по 2 предмета).

Ориентировка в пространстве

Наборы игрушек; игры, позволяющие различать пространственные представления от наблюдателя: вперед (вперед), назад (сзади), вверх, вниз, различать правую и левую руку.

Ориентировка во времени

Наборы картинок (фланелеграф), Игры на различение и называние частей суток; утро, день, вечер. Указывающих на время действия: было, есть, будет, обозначение последовательности логически связанных событий в несложных сюжетах; на понимание слов, которые указывают на продолжение и соотношение времени: долго, недолго, сейчас, позже, раньше.

Наглядные пособия

Наборное полотно с двумя полосками, карточка с двумя полосками размером 21 на 8, карточка, на одной полоске нарисованы различные предметы, расположенные в ряд, карточка с двумя свободными полосками. Панно для знакомства с цифрами: карточка с различными предметами (от 1 до 5), коробки – вкладыши с набором с набором объемных геометрических фигур, конструктор «Лего», «Фантазия», «Огонек». Наборы разрезных картинок (плоскостные, на кубиках) из 4-6 частей. Мозаика (крупные и мелкие). Шаблоны, линейки, трафареты. Игры «Чудесный мешочек», «Большой и маленький», «Найди такое же кольцо», «Соберем пирамиду», «Построим дом», «Найди такую же», «Геометрическое лото», «Разложи в коробки», «Найди свой домик», «Домино фигур», «Что лежит в мешочке», «Что изменилось», «Поручения».

Содержание уголка в средней группе

Количество и счет

Предметы, силуэтные картинки, игрушки для обучения счетной деятельности, сравнению и установления равенства. Игры для обучения порядковому счету, карточки с цифрами.

Геометрические фигуры

Шар, куб, квадрат, треугольник, прямоугольник, цилиндр разных цветов и размеров. Карточки с изображением предметов, состоящих из 2-5 геометрических частей.

Величина

Геометрические фигуры и плоские силуэты разных предметов, игрушки для сравнения по длине, ширине и объему, сравнение по высоте (от 3 до 5 предметов).

Ориентировка в пространстве

Наборы игрушек, игры, обучающие распознавать пространственные направления от себя: вперед, назад. Налево, направо, на формирование представлений о расстоянии: далеко - близко, длиннее - короче.

Ориентировка во времени

Набор карточек, игры на различение и называние последовательности действий: вчера, сегодня, завтра. Сейчас, позже, раньше, на формирование понятия о скорости: быстро, медленно, формирование понятия- сутки.

Наглядные пособия

Различные конструкторы, разрезные картинки из 6-8 частей. Плакаты «Геометрия в природе», «Симметрия». Планы-схемы с использованием разнообразных замещений реальных объектов. Игры на основе плана-схемы с использованием алгоритмов. Модели геометрических фигур, логические блоки Дьенеша, палочки Кюизенера, тематические коллажи, абстрактные геометрические панно, модель числа.

Игры: «Какая игрушка спряталась», «Наоборот», «Найди такую же», «Упражнения с кругом», «Построй лестницу», «Наведем порядок», «Танграм», «Колумбово яйцо», «Сложи узор», «Угадай что это», «Найди такой же», «Из каких фигур состоит предмет», «Найди свою фигуру», «Когда это бывает», «Что изменилось», «Учись считать», «Веселый счет».

Содержание уголка в старшей группе

Количество и счет

Числовые фигуры, карточки с цифрами 1 десятка, предметные картинки, игрушки, природный материал, геометрические фигуры для счета, сравнения, классификации с множествами картинок, с предметами, размещенными по кругу, в виде числовой фигуры, предметные картинки для ознакомления с количественным составом числа из единиц.

Геометрические фигуры

Наборы моделей геометрических фигур для выкладывания предметных картинок. Величина. Геометрические фигуры и плоские силуэты разных

предметов, игрушек для установления упорядоченного ряда по высоте и толщине. Условные меры длины, объема сыпучих и жидких веществ.

Ориентировка в пространстве

Наборы картинок, игрушек, игры, позволяющие овладеть ориентировкой от объектов: впереди, сзади, справа, между, посередине.

Ориентировка во времени

Пособия формирующее понятие год. Календари: отрывные, настольные, наборы картинок, иллюстрации с ознакомлением с месяцами их названием. Наборы сюжетных картинок, фотографий, слайдов помогающих усвоить понятия: на рассвете, в сумерках, полдень, полночь. Пособия, формирующие последовательность времен года, дней недели.

Наглядные пособия

Наборы крупных и мелких цифр, карточки со знаками =, +, -. Наборное полотно для цифр, карточки с тремя гнездами, отдельные карточки с количеством предметов на 1 меньше. Карточки с 3 гнездами, среднее гнездо закрывается отдельными карточками с кружками (цифрами), обозначающие смежные числа. Карточки с 3 гнездами (с кружками, цифрами), крайние гнезда закрываются отдельно карточками с кружками, являющихся состав числа. Измерительные приборы, и инструменты (линейка, сантиметр, циркуль, весы, безмен, мерный стаканчик, термометр). Модели алгоритмов: линейки, разветвленные угольники. Модели геометрических фигур, модель недели, модель года. Ось времени, шкалы глубины и высот. Игры: «Узнай по описанию», «Расставь мебель», «Поручение», «Наведи порядок», «Кто больше увидит», «Найди такой же», «Посмотри вокруг», «Геометрическая мозаика», «Домино», «Волшебный квадрат», «Геометрическое лото», «Вьетнамская игра», «Встань там, где я», «Следопыт», «Геокопт», «Живая неделя», «Путаница», «Исправь ошибку», «Кто знает пусть дальше считает», «Живые числа».

Содержание уголка в подготовительной группе

Количество и счет

Предметные картинки, геометрические фигуры, игрушки, природный материал для ознакомления с составом числа из 2 меньших. Предметы, иллюстрации, схемы для составления и решения арифметических задач. Карточки с цифрами, знаками =, +, -, больше, меньше.

Геометрические фигуры

Плоские фигуры: круг, квадрат, овал, прямоугольник, разных цветов, размеров, из разных материалов. Объемные фигуры: шар, куб, цилиндр, разных цветов, из разного материала. Счетные палочки и полоски бумаги, для изображения геометрических фигур. Разные виды многоугольников: треугольник, квадрат, 5-ти угольник, 6-ти угольник. Наборы объемных и плоских геометрических фигур для создания сложной формы.

Величина

Геометрические фигуры и плоские силуэты разных предметов, игрушек для установления упорядоченного ряда по длине, ширине объемных предметов. Игрушки для сравнения и установления упорядоченного ряда по высоте и толщине. Условные меры длины, объема сыпучих и жидких веществ.

Ориентировка в пространстве

Наборы картин, иллюстраций, фотографий, игрушки, игры. Позволяющие усвоить пространственные отношения: рядом, вокруг, впереди, посередине, спереди, отдельных выражений: возле, под, через, напротив.

Ориентировка во времени

Пособие, формирующее понятие год. Календари: отрывной, настольный, настенный, наборы картинок, иллюстрации для ознакомления с месяцами, их названиями. Разные виды часов для формирования понятия о часе, получасе, четверти часа, минуте, секунде.

Наглядные пособия

Наборы крупных и мелких цифр, карточки со знаками =, +, -. Наборное полотно для цифр, карточки с тремя гнездами, отдельные карточки с количеством предметов на 1 меньше. Карточки с 3 гнездами, среднее гнездо закрывается отдельными карточками с кружками (цифрами), обозначающие смежные числа. Карточки с 3 гнездами (с кружками, цифрами), крайние гнезда закрываются отдельно карточками с кружками, являющихся состав числа. Измерительные приборы, и инструменты (линейка, сантиметр, циркуль, весы, безмен, мерный стаканчик, термометр.) Модели алгоритмов: линейки, разветвленные угольники. Модели геометрических фигур, модель недели, модель года. Ось времени, шкалы глубины и высот. Игры: «Узнай по описанию», «Расставь мебель», «Поручение», «Наведи порядок», «Кто больше увидит», «Найди такой же», «Посмотри вокруг», «Геометрическая мозаика», «Домино», «Волшебный квадрат», «Геометрическое лото», «Вьетнамская игра», «Встань там где я», «Следопыт», «Геокопт», «Живая неделя», «Путаница», «Исправь ошибку», «Кто знает пусть дальше считает», «Живые числа».

Дидактические игры

1. Определи, какая ошибка допущена при отборе фигур.
2. Найди какая фигура лишняя.
3. Какой фигуры не достает.
4. Кто знает пусть дальше считает.
5. Назови предыдущее число.
6. Под какую елочку прыгнул зайчик.
7. Номер дома.

