Математическое развитие дошкольников. Цель этого образовательного модуля – комплексное решение задач математического развития с учётом возрастных и индивидуальных особенностей детей. Мной он был использован как содержательное дополнение к обязательной части основной образовательной программы ДОО. В нём объединены игры и пособия для арифметической, геометрической, логической и символической пропедевтики. Я работала с детьми младшего дошкольного возраста, который относится к блоку «Математическое развитие детей 3-5 лет».

Знакомство детей с основными областями математической действительности: величиной и формой, пространственными и временными ориентировками, количеством и счетом - происходит постепенно. Дети этого возраста активно начинают осваивать эталоны формы, цвета, величины. На этом этапе работы я познакомила детей с «Цветными счётными палочками Кюизенера».

Цветные палочки являются многофункциональным математическим пособием. Вначале палочки используются как игровой материал. Дети играют с ними, как с обычными кубиками, палочками, конструктором, по ходу знакомятся с цветами, размерами и формами. На втором этапе палочки уже выступают как пособие для маленьких математиков. И тут дети учатся постигать законы загадочного мира чисел и других математических понятий и отношений: *«больше – меньше»*, *«право – лево»*, *«между»*, *«длиннее-короче»*, *«выше-ниже»*. В работе с детьми я использовала следующие дидактические игры с палочками Кюизенера: «Разноцветные палочки» - знакомство с эталонами цвета; «Дорожки для матрёшки» - знакомство с понятиями «больше», «меньше», «много, один, ни одного»; «Сушим полотенца», «Ёлка» - сравнение предметов по длине; «Бусы» - сравнение групп предметов по количеству входящих в них элементов; «Построим мостик» - сравнение предметов по ширине; «Разноцветные флажки» - упражнение детей в счете, умение отвечать на вопрос: «Сколько?»; «Спрячь игрушку» - знакомство с понятиями «высокий», «низкий»; «Найди ошибку» - упражнение детей в счете от 1 до 5.

Для успешного различения свойств детям необходимо практи­ческое обследование, «манипулирование» с предметом (держать фигуру в руках, хлопать, ощупывать, надавливать и т. п.). Младшие дошкольники могут осуществлять простые действия: группировку абстрактных фигур, сортировку по заданно­му признаку, упорядочивание 3—4-х элементов по наиболее ярко представленному свойству. Особый интерес у детей проявляется к логическим блокам Дьенеша. Пособия инте­ресны тем, что представляют несколько свойств одновременно (цвет, форму, размер, толщину в блоках). В своей практике я использую следующие дидактические игры с блоками: «Найди фигуру» - сравнение фигур по цвету и величине; «Угощения» - выявлять свойства предметов: цвет и форма; «Сварим вкусный компот» - формировать представление о цвете, форме, величине; «Поручения» - отличать пространственные направления от себя: впереди (вперед) – сзади (назад), слева (налево) – справа (направо); «Магазин» - развивать у детей умения выявлять и абстрагировать свойства. Блоки Дьенеша можно использовать как плоскостное конструирование предметов на столе. А также путём накладывания блоков на цветное изображение в альбоме «Блоки Дьеныша для самых маленьких» плоскостное изображение превращать в объемные предметы: Гусеница», «Цветок», «Игрушка», «Кошечка», «Большие и маленькие парусники» и т.д.

Ориентировка в пространстве у младшего дошкольника происходит на основе «чувственной системы отсчета», то есть «от себя», ориентируясь по сторонам собственного тела. Учить ребенка определять расположение предметов нам поможет математическое пособие «Топорама». Знакомимся с игрой в три этапа. Первый этап: ознакомление с первой картинкой - «Скажи, какие предметы ты видишь перед собой *(дом и дерево)*. Посмотри внимательно с какой стороны от тебя находится дом? *(слева)* а дерево? *(справа)*. Что ближе к тебе дом или дерево? (дом ближе, а дерево? *(оно дальше)*. Второй этап: изображение из трех предметов - трехплановая перспектива. «Назови все предметы, которые ты видишь перед собой *(девочка, курица, маленький заборчик)*. Что можно сказать о размере этих предметов, кто самый высокий? Что находится слева от курицы? Кого ты видишь в центре?  Кто стоит дальше всего?» Третий этап: изображение из множества предметов. Более сложное многоплановое изображение. На переднем плане три предмета, назвать их и определить местоположение относительно друг друга. Обратить внимание на заслоненность изображения.

Также способствовать развитию пространственного восприятия, образного и логического мышления, умению работать с символами и условными схемами помогут логические пазлы «Расположение в пространстве», «Большой – маленький», «Геометрические формы». Способствуют освоению геометрических форм и их соотношений, умению работать по схеме и по собственному замыслу - мозаика напольная «Геометрические формы» и бусы «Геометрические фигуры». Представления о количестве и счете начинаются с формирования дочисловых количественных отношений: равенство-неравенство отдельных предметов (по длине, ширине, высоте) и равенство-неравенство групп предметов (больше, меньше, поровну, одинаково). Знакомство с планшетом «Логико-Малыш» и серией карточек «Сравнение множеств» поможет ребенку научиться сравнивать две группы предметов и рассматривать их элементы попарно. Задания способствуют развитию представлений о числе, которое рассматривается как совокупность элементов множества. А уже серия карточек «Счет от 1 до 6» научит ребенка считать от 1 до 6. В комплекте 8 двусторонних карточек с разнообразными заданиями. Эти задания способствуют усвоению всех необходимых практических навыков ведения счета, стимулируют переход к визуальному счету (без указывания пальчиком при пересчете). Сегодня воспитание и образование детей невозможно представить без использования технических и компьютерных средств. В своей работе над математическим развитием младших дошкольников я использовала элементы робототехники. Это Умная пчела, программируемый мини-робот Be-Bot. В процессе игры с умной пчелой, у детей происходит развитие логического мышления, мелкой моторики, коммуникативных навыков, умения работать в группе, умения составлять алгоритмы, пространственной ориентации, словарного запаса, умения считать. Создавая программы для робота «Bee-Bot», выполняя игровые задания, ребенок учится ориентироваться в окружающем его пространстве, тем самым развивается пространственная ориентация дошкольника. В нашем детском саду существует дополнительное оборудование к мини-роботу – коврики. Коврики предназначены для контроля прохождения заданных точек на карте. В своей работе я использовала напольный коврик «Геометрические формы». Он помогает развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку, восприятие цвета, формы, величины. Цвет: «Посади пчёлку на жёлтые геометрические фигуры, красные, зелёные». Форма: «Посади пчёлку только на треугольники, только на круги, только на квадраты». Величина. От большого к меньшему: «Посади пчёлку на самый большой (маленький) треугольник, квадрат, круг». Играя с пчелкой, ребенок не замечает, что он учится математике.  
 Освоение математической действительности наиболее эффективно, если оно происходит в контексте практической и игровой деятельности, когда педагоги и родители создают условия для практического применения детьми знаний, полученных на занятиях по математике. А также педагогу необходимо ориентироваться не только на выбранную программу, но и на индивидуальные особенности воспитанников. В своей работе я старалась придерживаться этих критериев. Поэтому я с уверенностью могу сказать, что мои дети обладают запасом знаний и умений перспективного характера. Которые  будут являться базой для выполнения заданий в следующих возрастных группах.