

На первом занятии создают ситуации, при которых возникает необходимость разделить предмет на 2 равные части, например, разделить угощение между 2 куклами или 2 детьми (гостями), помочь 2 жадным медвежатам разделить сыр и т. п. Воспитатель показывает, как надо делить предметы на 2 равные части, т. е. пополам, подчеркивает, что он точно складывает и разрезает предмет посередине, потом сравнивает полученные части, накладывая одну на другую или прикладывая одну к другой. Дети считают части, убеждаются, что они равные. Воспитатель говорит, что любую из 2 равных частей обычно называют половиной.

Следующий предмет воспитатель намеренно делит на 2 неравные части и спрашивает: «Можно ли такую часть назвать половиной? Почему нет?» Дети видят, что предметы могут быть разделены как на равные, так и на неравные части. Половиной 1 из 2 частей можно назвать лишь тогда, когда части равны. Постепенно дети убеждаются в том, как важно точно складывать, разрезать предметы, чтобы получились равные части. Выполнив действие, они проверяют (наложением и приложением), равные ли получились части, считают их и, соединив вместе, получают целый предмет, обводят его контур и части рукой, сравнивают размер целого и части.

На втором занятии воспитатель расширяет круг предметов, которые дети делят пополам. Можно использовать крупу, воду. Их распределяют поровну в 2 прозрачных стакана одинаковых размеров. На третьем занятии показывают способы деления предметов на 4 равные части, т. е. пополам и еще раз пополам. Устанавливают отношения между целым и частью: часть меньше целого, целое больше части. Если в подготовительную к школе группу поступило много новых детей целесообразно начать с деления предметов на части путем складывания.

Дети получают по 2 предмета одинаковых размеров, в чем они убеждаются, накладывая 1 предмет на другой. Они делят 1 предмет на 2 равные части, другой — на 4. Соединив части вместе, они получают целый предмет, пересчитывают части, показывают 1 из 2 частей, 2 из 2 частей, соответственно 1 (2, 3, 4) из 4 равных частей. Сравнивают размер 1 части и целого.

Аналогичным образом на следующем занятии показывают взаимосвязи между разными частями единого целого. Дети получают по 3—4 листа бумаги одинакового размера, первый кладут перед собой, второй делят на 2 равные части, а третий — на 4 (можно четвертый лист разделить на 8 равных частей).

Соединяя части (как бы оставляя листы целыми), дети раскладывают их один под другим, показывают 1 из 2 частей, 1 из 4 частей, сравнивают размер $1/2$ и $1/4$ части и их количество. Что меньше: целый лист или половина? Что больше: половина или 1 из 4 частей, $1/4$? Какая часть меньше всех? Почему? И т. п.

Полезно установить связь между количеством действий разрезания и количеством получившихся частей. Например, воспитатель спрашивает:

«Сколько раз надо сложить квадрат пополам, чтобы получились 2 равные части? А 4 части?» Для обобщения знаний можно использовать схемы деления того или иного предмета на равные части (яблока, круга, квадрата и пр.). Рассматривая с детьми схему, воспитатель спрашивает: «На сколько равных частей сначала разделили яблоко? Сколько получилось таких частей? На сколько равные части потом разделили яблоко? Сколько получилось частей? Что больше и что меньше: половина или целое яблоко? 2 половины или целое яблоко? 1 из 4 частей ($1/4$) или половина ($1/2$)?» И т. д. Такие упражнения дети обычно воспринимают как игру и с удовольствием отвечают на вопросы.

На последующих занятиях проводят упражнения в делении геометрических фигур на 2, 4, 8 частей и в составлении целых фигур из частей, например: «Как надо сложить и разрезать квадрат, чтобы получились 2 равных прямоугольника? Чтобы получились 2 равных треугольника?» (Надо согнуть квадрат стороной к стороне или сложить уголок с уголком.) Дети рассказывают о том, какие фигуры и как они разделили и, что получилось в результате деления, какой формы части, сколько их.

Проводят и специальные упражнения в составлении фигур из частей: «Сколько кругов можно сложить из 4 полукругов?» Можно показать части фигур: «Это 1 из 4 (1 из 2, 4 из 8) частей квадрата. Догадайтесь, сколько было квадратов. Составьте их».

Полезно побуждать детей находить наиболее удобные (рациональные) способы деления предметов на части с учетом их размера, формы, пропорций. Например, надо сравнить, как легче разделить на 4 части узкую полоску (ленту) и квадрат (кусочек ткани). Дети решают, что узкую полоску удобнее складывать по длине пополам и еще раз пополам, а квадрат — последовательно сложить противоположными сторонами. На одном из последних занятий по этой теме целесообразно сравнить результаты деления на равные части предметов разных размеров. Детям предъявляют 2 предмета контрастных размеров, например, большой и маленький круг или квадрат. Воспитатель делит фигуры на 2 (4) равные части, берет по 1 из частей каждой фигуры и просит детей сказать, как можно назвать эти части («Половина, 1 из 2 частей, $1/2$ ».) «Это половина и это половина. Объясните, почему они разных размеров». Помогая детям, воспитатель показывает запасные фигуры соответствующего размера. Делает вывод: половина большого круга больше половины маленького, а половина маленького круга меньше половины большого круга.

Предметы были разных размеров, и их части тоже разных размеров. Целесообразно здесь же противопоставить результаты деления на части предметов, равных по величине. При проведении упражнений в делении предметов на равные части воспитатель постоянно следит за тем, чтобы дети точно выполняли действия, проверяли равенство частей, пользуясь приемами наложения и приложения, а также измерения условной меркой, приучает детей употреблять в речи следующие слова и выражения: разделить на равные части, целое, половина, пополам, одна из двух частей, одна из четырех частей, а несколько позднее — одна вторая, одна четвертая. Последние выражения не следует специально заучивать, дети постепенно их запоминают. Каждый раз ребята пересчитывают части, а соединяя их вместе, получают 1 целый предмет, устанавливают отношение между целым и частью. В итоге ряда занятий можно задать детям вопросы, позволяющие обобщить знания: «Сколько раз надо сложить круг, чтобы разделить его на 2 (4, 8) равные части? Если квадрат сложить 1 (2, 3) раз пополам, сколько частей получится? Если я вас прошу дать мне половину груши, на сколько частей вы ее разделите? А если попрошу $1/4$? Сколько таких частей в целой груше? На сколько частей я разделила целое, если это 1 часть из 4 (из 2)? Если мы разделим пополам большой предмет и маленький, половина какого предмета будет больше? А меньше? Почему?»

После того как дети овладевают приемами измерения, им можно предложить разделить палку, рейку, дощечку, нарисованный на доске прямоугольник и пр. на 2; 4, 8 равных частей. Ребята видят, что данные предметы не сгибаются, усвоенные способы деления не подходят. Как быть? Воспитатель не спешит с подсказкой. Он раскладывает перед детьми предметы, которыми можно воспользоваться в качестве мерки. Здесь детям и помогает понимание взаимосвязи между размером предметов и размером их соответствующих частей. 1—2 наводящих вопроса и дети догадываются, что надо выбрать подходящую мерку, отмерить кусок, равный длине предмета, разделить мерку (сложить) на соответствующее количество частей и затем отмерить эти части на предмете, сделать отметки карандашом, мелком и др. Полезно поупражнять детей в делении геометрических фигур, нарисованных на бумаге в клетку. Дети рисуют фигуры заданного размера, а затем по указанию воспитателя делят их на 2, 4 равные части, измеряя по клеткам. По указанию воспитателя они проводят отрезки длиной от 2 до 10 клеток сверху вниз или слева направо и делят их на части, равные длине 1, 2, 3, 4, 5 клеток. Более подробно и детально тема данной контрольной работы была изучена на занятиях, что отражено в приложениях.
