**ДЕЛЕНИЕ ЦЕЛОГО НА РАВНЫЕ ЧАСТИ**

 С делением предмета на части дети постоянно сталкиваются в играх, быту. Значение этой деятельности состоит в том, что они познают закономерности в вещах, явлениях; происходит формирование логического мышления, развитие умения находить причинно-следственные связи, по результатам делать вывод об исходных данных и пр.; дети готовятся к решению арифметических задач и освоению дробных чисел.

В младшем возрасте малыши сталкиваются с делением множества на части, при этом решается задача определения количества элементов, но не рассматриваются отношения между частями и целым.

В старшем дошкольном возрасте программой определяются следующие задачи образовательной деятельности:

1. Познакомить детей с различными способами деления целого на равные части на основе использования предметов, дискретных и непрерывных величин.
2. Учить видеть принадлежность части целому предмету.
3. Научить сравнивать целое и части, дать представление об их отношениях: целое всегда больше своей части, а часть всегда меньше целого; чем на большее количество частей разделен предмет, тем меньше часть и наоборот; чем больше предмет, тем больше его часть.
4. Подвести детей к пониманию дробных чисел и их сравнению на наглядной основе, учить называть часть целого с помощью слов *половина, четверть, одна третья, одна из трёх, целое, часть.*
5. Учить пользоваться мерками для деления на части предметов и непрерывных (условно дискретных) величин, совершенствовать навыки измерительной деятельности.
6. Учить использовать навыки деления целого на части в практических ситуациях.

***Особенности восприятия целого и частей детьми старшего дошкольного возраста (по исследованию Тарунтаевой)***

Дети воспринимают часть как отдельность, не зависимую от целого предмета. Если взять яблоко и спросить ребёнка, сколько яблок, то он ответит, что одно. Если яблоко разрезать пополам или на четыре части, то он скажет, что стало два или четыре яблока.

Если спросить ребёнка о количестве частей и попросить показать одну третью (если получилось три части) или одну четвёртую (если разделили предмет на четыре части), то эти числительные дети относят только к последней, не зная, как называются другие: «Сколько частей? – Четыре. – Покажи одну четвертую (показывают только последнюю)».

При установлении равенства частей, дети часто устанавливают взаимно однозначное соответствие, т.е. путают вопросы *поровну ли?* и *равны ли?*

Организация образовательной деятельности по формированию у старших дошкольников представлений о делении целого на части и различных видах практических и умственных действий, отношениях включает три этапа.

**I этап.** Практическое деление детьми множеств и предметов в повседневной деятельности, накопление эмпирического опыта. Дети овладевают понятиями *части, делить, половина и др.* Воспитатель предлагает ролевые игры, чтение литературных произведений, например, «Два жадных медвежонка», «Мы делили апельсин», «Яблоко».

**II этап.** Деление геометрических фигур из бумаги на равные части путем складывания. Перед работой необходимо уточнить правила складывания: совместить углы, стороны. Сначала формируем представление о половине, затем делим фигуры на 4, 8 частей разными способами: перегибание вдоль стороны, по диагонали. Для уточнения, обобщения знаний и умений предлагаются разнообразные вопросы и задания: что сделали? Сколько получилось частей? Покажи каждую. Как они называются (одна из двух – это одна вторая или половина, одна из четырёх – это одна четвертая, четверть)? Какой формы части? Равны ли части по величине? Как проверить? Покажите целое. Что больше, половина или целое? Сколько раз сложили, чтобы получилось 4 части? Сколько четвертых частей в целом? Одинаковы ли по величине половина большого круга и половина маленького круга? Почему?

Дети анализируют форму частей, их величину, количество сгибов. На наглядной основе предлагаем сравнить дробные числа, при этом дети накладывают сложенные фигуры (видимые части) друг на друга: *одна четвёртая прямоугольника меньше, чем три четвёртых.*

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

**III этап.** По линии сгиба геометрические фигуры разрезаются, рассматриваются и анализируются части и целое, затем путём наклеивания («жесткого восстановления») вновь целое составляется из частей.

 Далее деление геометрических фигур осуществляется уже без наклеивания, а после анализа полученных частей из них можно составлять разнообразные изображения на основе аппликация или мозаики (интеграция образовательных областей).

 Для развития стойких математических представлений и логических умений полезно предлагать разнообразные задания: какую фигуру я разделила, если это (показать) одна из двух? Сколько раз надо сложить квадрат, чтобы получилось четыре части? Какой формы они могут быть? Если я попрошу дать одну четвертую квадрата, на сколько частей вы его разделите? Сколько четвёртых частей в прямоугольнике?

**IV этап.** Отрабатываются умения делить на части любые предметы и величины с помощью следующих упражнений.

* Разделить сок между тремя детьми поровну (используется мерка).
* Разделить бревно пополам, чтобы сделать качели для медвежат (умение делить предмет, который нельзя перегнуть).
* Нарисовать геометрическую фигуру, линией разделить на 2 (4,6,8) равных части; заштриховать одну вторую, три восьмых и т.д.
* Разделить отрезок на 2(4) равные части разными способами.

 В работе используется развивающая игра «Дроби» (Б.П.Никитин); игра «Равные доли». В этой игре ребёнок наугад вытаскивает несколько бобов (орешков) из мешочка, делит на 2 равные части и получает 2 очка, если удалось это сделать, затем на 4 части (4 очка), на три части (3 очка). Выигрывает тот, кто больше наберет очков.

 В работе по формированию представлений о дробных числах и их сравнению используется пособие «Дробная стенка», которая рисуется (моделируется) вместе с детьми. Дети на наглядной основе сравнивают доли (одна часть целого) и дроби (несколько равных долей).

|  |
| --- |
| **1** |
| **1/2** | **1/2** |
| **1/3** | **1/3** | **1/3** |
| **1/4** | **1/4** | **¼** | **1/4** |
| **1/5** | **1/5** | **1/5** | **1/5** | **1/5** |
| **1/6** | **1/6** | **1/6** | **1/6** | **1/6** | **1/6** |