

Программа реализует развитие высших психических процессов во взаимосвязи с математическим развитием детей дошкольного возраста на основе современных развивающих пособий и технологий.

Построение занятия, выбор приоритетных задач, выбор приемов образования ребенка зависит от его индивидуальных особенностей. Важно создать мотивацию, познавательный интерес, детскую цель, что обеспечит развивающий эффект занятия. Дидактические и развивающие пособия используются не только для формирования представлений детей, но главным образом для развития возможностей и способностей детей.

На этапе получения информации важно способствовать формированию способности к формализованному восприятию информации, в том числе математического материала, схватывания формальной структуры задачи.

На этапе переработки информации в ходе использования дидактического или развивающего материала важно способствовать формированию следующих познавательных способностей:

- рассуждать, доказывать, обосновывать, устанавливать связи;
 - оперировать понятиями;
 - использовать знаки и символы;
- обобщать способ выполнения, рассуждения, решения, доказательства, объяснения;
- переводить действие из действий по показу, словесной инструкции, действий по схеме, во внутренний план.

На этапе хранения информации важно способствовать формированию способности запоминания значимых признаков задач, понятий и обобщенных способов их решения, схемы рассуждений, основных линий доказательств.

Для воспитанников с разным уровнем развития познавательных процессов можно использовать прямой способ обучения с использованием объяснений, показа, выполнения указаний и инструкций. Для детей с более высоким уровнем развития возможно использование проблемного обучения. Ребенка возможно поставить в проблемно –поисковую ситуацию, предложить найти свой вариант, способ использования определенного пособия или решения определенного задания.

Фундаментом математического развития является умение сравнивать различные предметы по величине, разбираться в параметрах их протяженности. От практического сравнения величин предметов и их отношений «длиннее – короче», «выше – ниже», «шире – уже» ребёнок перейдёт к их количественным соотношениям «больше – меньше», «равенство – неравенство».

Другим основополагающим свойством предметов и их частей является форма.

К её пониманию дети приходят через знакомство с геометрическими фигурами — графическими двумерными изображениями одной из граней объёмного геометрического тела. Освоение формы можно разделить на два направления: сенсорное восприятие детьми геометрических тел и становление элементарного геометрического мышления при изучении различных фигур. Иными словами, без чувственного восприятия формы невозможно её логическое

осознание. Сенсорное восприятие формы конкретного предмета позволит со временем, абстрагируясь, видеть её и в других окружающих объектах.

Не менее существенна пространственная ориентировка, которая позволяет не только видеть форму и оценивать размеры отдельных предметов, но и правильно понимать их местоположение по отношению друг к другу и к человеку. Ориентировка в пространстве также имеет чувственную основу и позволяет ребёнку выработать личную систему отсчёта (например, относительно себя: вверху — там, где голова; внизу — там, где ноги; справа — там, где родинка на руке и т. д.).

Знакомство с понятиями количества и счёта начинается с простейших сопоставлений размеров различных предметов (сперва отдельных, позднее — объединённых в группы). Только на практике освоив принцип соотношений величин на уровне «больше – меньше», «выше – ниже», «шире – уже», ребёнок будет готов перейти к количественному исчислению этих параметров, к полноценному восприятию счёта, числа, состава чисел.

Освоение математической действительности наиболее эффективно, если оно происходит в контексте практической и игровой деятельности, когда педагоги и родители создают условия для применения детьми знаний, полученных на занятиях по математике.