ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ В РАЗВИТИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Воспитатель ЧДОУ РО «НЕРПЦ (МП) Православный
Детский сал им.Серафима Саровского»
сад им. Серафима Саровского г. Дзержинск»

С каждым годом математика находит все более широкое и разнообразное применение в областях человеческой деятельности. Как указывает академик А.Н. Колмогоров "принципиально область математики не ограничена" [2, с. 33].

При рассмотрении понятия "математические способности", нами было установлено, что оно является многогранным, сложным и комплексным. То есть данное понятие включает в себя множество взаимосвязанных представлений: о форме, пространстве, величине времени и т.д. Помимо этого в математические способности включены и различные научные и житейские понятия, которые необходимы для формирования ребенка.

Как известно довольно части дети в начальной школе испытывают различного рода трудности в области изучения математики. Одной из причин можно назвать потерю интереса к математике как к предмету.

Отсюда следует, что одной из наиболее важных задач педагогов и родителей является развить у ребенка с малых лет любовь и уважение к математике. Приобщение к математике необходимо осуществлять не навязчиво, учитывая что основным видом деятельности ребенка дошкольного возраста является игра, именно в игровой форме и нужно прививать любовь к математике. В различных играх с математическим уклоном ребенок приобщается к математике, у него появляется к ней как к науке уважение и интерес. Все это способствует тому, что при поступлении в школу, ребенок не просто имеет представление о математике как о науке, а оперирует основными математическими определениями, ему легче усваивать

программу, нет того страха, который проявляют большинство детей младшего дошкольного возраста перед уроками математики.

Математическая способность - это довольно сложное структурированное психическое образование, представляющее собой своеобразный синтез определенных параметров, которые охватывают все стороны математической деятельности.

Математические способности являются прижизненными, то есть приобретенными в процессе жизни, полученные во время обучения, они не являются врожденными. Все это говорит о том, что математические способности необходимо развивать.

Крутецкий В.А. различает девять способностей (компонентов математических способностей)[2, с. 118-119]:

Способность к формализации математического материала. Эта способность выражается в умении отделять форму от содержания, абстрагированию от определенных количественных взаимоотношений и пространственных форм и оперированию формальными структурами, структурами взаимоотношений и взаимосвязей.

Способность обобщать материалы в единое целое по определенным признакам, уметь вычленять основное, абстрагироваться от несущественного, видеть общее в разных предметах и материалах.

Способность к оперированию числовой и знаковой символикой.

Способность верно и логично рассуждать, выстраивать ход своих мыслей структурировано, полученные в ходе рассуждения выводы аргументировать, подтверждать, правильно подводить итоги и выводы.

Способность в процессе размышления так выстроить процесс, чтобы в итоге он был строго по конкретному предмету, без лишних операций и потерь времени в работе.

Способность к обратимости мыслительного процесса (к переходу с прямого на обратный ход идеи).

Гибкость мышления. Выражается в том, что ребенок умеет в процессе

рассуждения переходить от одной мысли к другой, при этом он быстро переключается и вникает в новый процесс легко. Рассуждает и размышляет не стандартно, без использования шаблонов и иных стандартных форм.

Математическая память. Можно допустить, что ее отличительные особенности также вытекают из особенностей математической науки, что это память на обобщения, формализованные структуры, закономерные схемы.

Способность к пространственным представлениям, которая прямым образом связана с наличием таковой ветви математики как геометрия.

Как уже было сказано выше, математические способности не даются каждому от рождения их необходимо развивать. Развитию математических способностей благоприятствует специально созданная среда и условия. Необходимо как можно раньше начинать занятия с ребенком, нельзя упускать сензитивный период развития ребенка, в котором он наиболее восприимчив к новому. Если данный период будет упущен, то в дальнейшем пробел будет сложно заполнить, и мы обрекаем ребенка на медленное развитие.

Основные формы организации, которые могут быть использованы в работе с детьми, при использовании логических упражнений и заданий:

Занятия (комплексные, интегрированные), обеспечивающие наглядность, системность и доступность, смену деятельности. На занятиях используются логические задания, представленные выше. Занятия проводились с детьми групповые и индивидуальные.

Совместная и самостоятельная игровая деятельность (дидактические игры, настольно – печатные, подвижные, сюжетно – ролевые игры)

Вне занятий. Работа в кружке «Геометрическая мозаика», где также были использованы логические задания.

Занятия, с использованием логических блоков, способствуют не только изучению нового материла на занятиях, но и способствуют закреплению уже пройденного.

При знакомстве с геометрическими фигурами предлагаются такие

занятия: «Путешествие в город геометрических фигур», «Путешествие по стране «Смекалочка», «Увлекательное путешествие по сказке «Маша и Медведь» с использованием игровых упражнений с блоками Дьенеша», «Сказочное путешествие с Иваном-Царевичем за тридевять земель», «Страна Математика» и др.[3]

Таким образом, активное внедрение логических упражнений и заданий обусловило математизацию разных видов деятельности. Это говорит о том, что математическое развитие детей не возможно в отсутствии включения в обучающий процесс логических задач. Они являются действенным средством становления и формирования математических способностей.

Литература:

1. Крутецкий В.А. Психология математических способностей дошкольников. М., 1968. - 475 с.

2. Математика - наука и профессия, Колмогоров А.Н., 1988. - 618 с.

3. Смоленцева А.А. Сюжетно-дидактические игры с математическим содержанием. - М, 2007. - 128 с.: ил.