Федеральное агентство по образованию

# Развитие основ логического мышления у старших дошкольников на занятиях математикой

## Курсовая работа

Волгоград 2010

Содержание

|  |  |
| --- | --- |
| Введение……………………………………………………………………..…2 |  |
| Глава 1. Теоретические аспекты изучения проблемы развития логического мышления детей дошкольного возраста……………………………………………………………………...….5  1.1 Психолого-педагогическое исследование особенностей развития мышления детей дошкольного возраста…………………………………..…5   * 1. Специфика развития основ логического мышления детей дошкольного возраста……………………………………...……………………………......11   Вывод по 1 главе……………………………………………………..............16  Глава 2. Экспериментальное исследование уровня развития логического мышления у детей дошкольного возраста…………………………………………………………………….….17  2.1 Методы и результаты исследования…………………………...………..17  2.2 Развивающая работа…………………………………………………...…22  2.3 Результат развивающей работы…………………………………………27  Вывод по 2 главе…………………………………………………..................28  Заключение…………………………………………………………………...31  Список используемой литературы………………………………..………...33  Приложение ………………………………………………………….............35 |  |

**Введение**

Необходимым условием качественного обновления общества является умножение его интеллектуального потенциала. Решение этой задачи во многом зависит от построения образовательного процесса. Большинство существующих образовательных программ ориентировано на передачу обучаемым общественно необходимой суммы знаний, на их количественный прирост, на отработку того, что ребенок уже умеет делать. Однако умение использовать информацию определяется развитостью логических приемов мышления и, в большей мере, степенью их оформленности в систему.

Работа над развитием логического мышления ребёнка идёт без осознания значимости психологических приёмов и средств в этом процессе. Это приводит к тому, что большинство учащихся не овладевают приёмами систематизации знаний на основе логического мышления даже в старших классах школы, а эти приёмы необходимы уже младшим школьникам: без них не происходит полноценного усвоения материала.

В число основных интеллектуальных умений входят логические умения, формируемые при обучении математике. Сами объекты математических умозаключений и принятые в математике правила их конструирования способствуют формированию у индивида умения формулировать четкие определения, обосновывать суждения, развивают логическую интуицию, позволяют постичь механизм логических построений и учат их применению.

В разработку основ теории развития логического мышления большой вклад внесли П.П.Блонский, Л.С.Выготский, П.Я.Гальперин, В.В.Давыдов, А.В.Запорожец, Г.С.Костюк, А.Н.Леонтьев, А.Р.Лурия, Н.А.Менчинская , Д.Б.Эльконин, А.В. Белошистая, Р.Н.Непомнящая и другие.

Необходимость и возможность развития логической сферы ребенка дошкольного возраста неоспоримы, как и то, что это проблема более всего именно математического развития. Вопрос лишь в том, на каком содержании наиболее оптимально развитие логических умений дошкольников: на традиционном арифметическом содержании или на менее традиционном – геометрическом.

Обращение к теме формирования логического мышления дошкольников на занятиях математикой обусловлено недостаточным вниманием современных образовательных программ к развитию логики.

Психолого-педагогические исследования ученых доказали, что основные логические умения на элементарном уровне формируются у детей, начиная с 5-6 летнего возраста. Однако практически все представленные работы направлены на развитие отдельных компонентов логического мышления, а не логического мышления как структуры.

В связи с этим, возникает **противоречие** между необходимостью структурного развития логического мышления и отсутствием эффективного  средства,   позволяющего  осуществить  это   на  практике.

Актуальность выбранной нами темы «Формирование основ логического мышления у старших дошкольников на занятиях математикой» в том, что при соблюдении на занятиях по математике в дошкольном учреждении психолого-педагогических требований развития логического мышления, использования развивающих логику заданий, игр, упражнений, основы логики будут заложены своевременно.

**Объект исследования** развитие логического мышления дошкольника в образовательном процессе ДОУ.

**Предмет исследования** процесс развития логического мышления дошкольников посредством математических заданий.

**Цель исследования** определить педагогические условия развития логического мышления дошкольников.

**Задачи исследования:**

1. изучить и проанализировать психолого-педагогическую литературу по проблеме развития логического мышления у дошкольников;

2. подобрать валидные методики, позволяющие определить уровень развития логического мышления в дошкольном возрасте;

3. выявить уровень развития логического мышления у обследуемой группы дошкольников;

4. определить средства обеспечивающие развитие логического мышления дошкольников в образовательном процессе.

**Гипотеза:**

Развитие логического мышления у дошкольников будет проходить более эффективно если мы:

1) проанализируем проблему развития логического мышления у дошкольников;

2) выявим уровень сформированности логического мышления;

3) определим средства обеспечивающие развитие логического мышления.

**Методы исследования:**

1. Теоретические

Обзор и анализ психолого-педагогической литературы.

2. Экспериментальные

Наблюдение, беседа, эксперимент.

**Этапы исследования:**

1. Констатирующий эксперимент.
2. Формирующий эксперимент.
3. Контрольный эксперимент.

Исследование проводилось на базе детского сада «Олимпия» Дзержинского района города Волгограда, с детьми старшего дошкольного возраста в количестве 15 человек, с 8.02.2010 по 8.05.2010 года.

**ГЛАВА І.** **Теоретические аспекты изучения проблемы** **развития логического мышления детей дошкольного возраста**

**1.1 Психолого-педагогическое исследование особенностей** **развития мышления детей дошкольного возраста**

Мышление является высшим познавательным процессом. Оно представляет собой форму творческого отражения человеком действительности, порождающую такой результат, которого в самой действительности или у субъекта на данный момент времени не существует. Ж. Пиаже утверждал, что «Мышление человека... также можно понимать как творческое преобразование имеющихся в памяти представлений и образов. Отличие мышления от остальных психологических процессов познания состоит в том, что оно всегда связано с активным изменением условий, в которых человек находится. В процессе мышления производится целенаправленное и целесообразное преобразование действительности. Мышление - это особого рода умственная и практическая деятельность, предполагающая систему включённых в неё действий и операций преобразовательного и познавательного (ориентировочно-исследовательского) характера».

Понятие «Мышление» включает в себя понятие «логическое мышление». В кратком словаре системы понятий, логическое мышление определяется как «вид мышления, сущность которого заключается в оперировании понятиями, суждениями и умозаключениями с использованием законов логики». Механизм логического мышления заключается в операциях логического мышления, основывающихся на четырёх законах логики: тождества, непротиворечия, исключённого третьего, достаточного основания.

Логическое мышление человека является важнейшим моментом в процессе познания. Все методы логического мышления неизбежно применяются человеческим индивидом в процессе познания окружающей действительности в повседневной жизни, с самого раннего возраста. Способность логически мыслить позволяет человеку понимать происходящее вокруг, вскрывать существенные стороны, связи в предметах и явлениях окружающей действительности, делать умозаключения, решать различные задачи, проверять эти решения, доказывать, опровергать словом, всё то, что необходимо для жизни и успешной деятельности любого человека. Логические законы действуют независимо от воли людей, не созданы по их желанию, они являются отражением связей и отношений вещей материального мира.

Л. М. Фридман в своём исследовании, посвященном психолого-педагогическим основам обучения математике в школе, справедливо отмечает, что логика мышления не дана человеку от рождения. Ею он овладевает в процессе жизни, в обучении. Подчёркивая значение математики в воспитании логического мышления, учёный выделяет общие положения организации такого воспитания:

- длительность процесса воспитания культуры мышления, осуществление его повседневно;

- недопустимость погрешности в логике изложения и обосновании;

- вовлечение детей в постоянную работу по совершенствованию своего мышления, которая рассматривалась бы ими  как личностно значимая задача;

- включение в содержание обучения системы определённых теоретических знаний.

Развитие логического мышления ребёнка - это процесс перехода мышления с эмпирического уровня познания (наглядно-действенное мышление) на научно-теоретический уровень (логическое мышление), с последующим оформлением структуры взаимосвязанных компонентов, где компонентами выступают приёмы логического мышления (логические умения), которые обеспечивают целостное функционирование логического мышления.

Н.В.Григорян отводит математике привилегированное местоположение в процессе формирования логического мышления и сводит её обучение к следующему:

1. Целое и части. Смысл практически всех математических действий и операций может быть дан без определений, а в процессе самостоятельного поиска (например, интуитивно: сложить - это значит собрать вместе, соединить в целое). Итогом такого подхода является логическо-действенная схема, позволяющая свернуть ряд математических правил (освоение принципа действий сложения, умножения, деления, вычитания; решение уравнений; разбиение фигур на части; решение определённого типа задач; усвоение понятия «дробь»; нахождение проекций и т.д.) в некий логический блок определённых действий.

2.     Единство противоположностей.   Принцип построения математических знаний,  как ни  одного другого  предмета,  очевидно  базируется   на представленной    закономерности    (сложение-вычитание,   прямые   и обратные    задачи,    знаки    больше    и    меньше,   положительные   и отрицательные числа, обычные и десятичные дроби, степени - корни и т.д.). Изучая какие-либо действия и явления, предлагая ребёнку найти противоположность,   в   поисковый   процесс   включается   логический компонент,   поскольку   приходится   иметь   действие   с   абстракцией, опираясь на конкретный материал.

3.    Идея     преобразования    в    математическом    ракурсе    ярче     всего прослеживается    при    наблюдении    за    изменением    результата    в зависимости от изменения компонентов ( « ...а как изменилось бы решение и ответ, если бы в задаче вместо... »). Идея преобразования всегда даёт детям возможность самим, оттолкнувшись от известного знания, предложить попробовать решить новую для них задачу. В этой   ситуации   очевидным   является   обязательное   использование   в процессе поиска логического мышления и предполагает механизм его совершенствования.

Взаимосвязь формирования и развития математических способностей детей дошкольного возраста и формирования логической сферы дошкольников является одной из популярных методических проблем последних десятилетий. Наиболее значительным исследованием в этой области явилась работа Ж. Пиаже «Генезис числа у ребенка» (1941), в которой автор достаточно убедительно доказывает, что формирование понятия о числе у ребенка (а также и понимания смысла арифметических операций) коррелятивно развитию самой логики (формированию логических структур, в частности, формированию иерархии логических классов, т.е. классификации, и формированию асимметричных отношений, т.е. качественных сериаций).

В современной науке существуют различные направления исследования становления логических структур мышления. Все они сходятся в признании того, что основы этой структуры закладываются в дошкольном возрасте. Однако сторонники одного из направлений считают, что процесс структуризации логического мышления происходит естественно, без «внешней стимуляции», другие же утверждают возможность целенаправленного педагогического воздействия, которое в конечном итоге способствует развитию логического мышления.

В работах Л.С. Выготского, Л.В. Занкова, Н.А. Менчинской, С.Л. Рубинштейна, А.Н. Леонтьева, М. Монтессори обосновывается ведущая роль обучения как основного стимула развития, указывается на неправомерность противопоставления развития психологических структур и обучения.

Эксперименты по изучению детских рассуждений, понимания детьми причинно-следственных отношений, образования у них научных понятий позволили определить возраст, начиная с которого возможно и целесообразно успешное формирование у детей первоначальных логических умений.

Возможность системного усвоения логических знаний и приемов детьми старшего дошкольного возраста показана в исследованиях Х. М. Веклеровой, С.А. Ладымир, Л.А. Левитова. Л.Ф. Обуховой, А.Г. Лидерса. Ими была доказана возможность формирования отдельных логических действий (сериации, классификации, умозаключений на основе транзитивности отношений между величинами) у старших дошкольников при использовании соответствующей их возрасту особой фронтальной методике (С.А. Ладымир, Л.А. Левитов). В условиях индивидуального обучения прием подведения под понятие формировался в эксперименте Х.М. Веклеровой у детей 6-7 лет на материале «искусственных понятий» (Веклерова, 1998).

Хорошо развитое логическое мышление «способных учащихся» позволяет им применять приобретённые знания в новых условиях, решать нетиповые задачи, находить рациональные способы их решения, творчески подходить к учебной деятельности, активно, с интересом участвовать в собственном учебном процессе. Феномены детского мышления лишь свидетельствуют о стихийности его развития в мыслительной деятельности детей.

Проблема развития логического мышления получила широкое отражение в психолого-педагогической литературе. Опубликованы научные исследования, освещающие данную проблему, теоретически обоснована возможность и необходимость развития логического мышления ребёнка, намечены пути решения задачи. Однако, возрастные рамки начала формирования логического мышления чётко не обозначены.

А.А. Столяр реализуя идеи простейшей логической подготовки дошкольников разработала методику введения детей в мир логико-математических представлений о свойствах, о множестве, операций над ними.

Непомнящая Р.Н. утверждает, что применение наглядных моделей при формировании математических представлений служит средством перевода детей от наглядно-действенного мышления к наглядно-образному. Образовательный процесс необходимо строить таким образом, чтобы помочь ребенку овладеть высоким уровнем логического мышления, приемами мыслительной деятельности.

«Любознательность ребенка - это постоянная направленность на познание окружающего мира и построение своей картины этого мира. Ребенок играя, экспериментирует, пытается установить различные причинно-следственные связи и зависимости. Логическое мышление – основной вид мышления старшего дошкольника. Старший дошкольный возраст является сензитивным для обучения опирающегося на наглядность» - так говорила Белошистая А.В.

С развитием мышления связано возникновение таких важных возрастных новообразований как анализ, внутренний план действий, рефлексия, синтез, обобщение. Дошкольный возраст имеет большое значение для развития основных мыслительных действий и приемов: сравнение, выделение существующих и несуществующих признаков, обобщение, определения понятий и т.д.

Анализ психолого-педагогических исследований позволяет прийти к выводу, что развитие логических приёмов мышления также имеет определённую последовательность. Понятно, что с произвольно взятой операции начать работу нельзя, так как внутри системы логических приёмов мышления существует строгая взаимосвязь, один приём строится на другом.

**1.2**. **Специфика развития основ логического мышления детей дошкольного возраста**

Взаимозависимость математического развития и формирования логических приемов умственных действий – одна из основных методических проблем математического образования дошкольников. Этой проблеме уделяли внимание З.А. Михайлова, Л.А. Венгер, А.А. Столяр, А.З. Зак. Под формированием логического мышления ребенка имеют в виду развитие логических приемов мыслительной деятельности, а также умение понимать, прослеживать причинно-следственные связи явлений, выстраивать на их основе простейшие заключения.

В литературе логические приемы умственных действий – сравнение, обобщение, анализ, синтез, классификация, сериация, аналогия, систематизация, абстрагирование – называют также логическими приемами мышления. Их формирование важно для ребенка как с общеобразовательной точки зрения, так и для развития непосредственно процесса мышления.

Практически все исследования психологов, тема которых – анализ способов и условий развития мышления ребенка, свидетельствуют: методическое руководство этим процессом не только возможно, но и высокоэффективно. Иными словами, специальная работа, цель которой – формирование логических приемов мышления, значительно повышает результативность процесса, независимо от исходного уровня развития ребенка. И еще: во многих исследованиях – и психологов, и педагогов – проблема организации развивающего обучения детей любого уровня связывается со специальными занятиями. Академик В.В. Давыдов в этой связи отмечал: развитие ребенка во многом зависит от той деятельности, которую он выполняет в процессе обучения.

Развитие детей целесообразно рассматривать в русле математических занятий. Вопрос в том, какие средства и содержание наиболее оптимальны: традиционное – арифметическое или менее традиционное – геометрическое.

Анализ литературы показывает, что большинство исследователей предлагают геометрическое содержание. Суть проблемы в том, чтобы через систему специальных заданий и упражнений математического содержания формировать и развивать именно логические структуры. Такое сочетание – системные задания логико-конструктивного характера, развивающие мелкую моторику – активно влияет на математическое развитие дошкольника. Педагогу необходимо применять такие приемы как сериация, анализ, синтез, сравнение, конструирование, обобщение и др.

Сериация – построение упорядоченных, возрастающих или убывающих рядов. Классический пример сериации – матрешки, пирамидки, вкладные мисочки. Сериации детям можно предоставить по размеру – длине, высоте, ширине, если предметы одного типа: куклы, палочки, ленты, камешки. Если же предметы разного типа, то по «величине», которая характеризует их различия (с указание, что считать «величиной»), например игрушки, отличающиеся по росту.

Анализ – выделение свойств объекта, или самого объекта из группы, или группы объектов по определенному признаку. Например, задается признак: все предметы кислые. Сначала у объекта множества проверяется наличие или отсутствие этого признака, затем объекты выделяются и объединяются в группу по признаку «кислые».

Синтез – соединение различных элементов (признаков, свойств) в единое целое. В психологии анализ и синтез рассматриваются как процессы, взаимодополняющие друг друга (анализ осуществляется через синтез, синтез через анализ).

Психологически способность к синтезу формируется раньше чем к анализу, и развивать ее активно можно с помощью конструирования. На первых порах ребенок учится воспроизводить объект, повторяя за педагогом весь процесс конструирования, затем по памяти. Наконец, усваивает способ самостоятельно восстанавливать построение уже готового объекта. Следующий этап заданий носит уже творческий характер. Ребенок должен построить к примеру, высокий дом, гараж, но все без образца, по представлению и – самое главное – придерживаться заданных параметров (например, сложить гараж для конкретной машины).

Для конструирования используются мозаика, конструктор, кубики, разрезные картинки, рекомендуемые для каждой возрастной группы. Педагог в этих играх выполняет роль ненавязчивого помощника, его цель – способствовать окончанию работы, т.е. выполнить задуманное.

Сравнение – логический прием умственных действий, требующий умения выявлять сходства признаков объекта и различия между ними (предмет, явление, группа предметов), выделять одни признаки объекта (или группы объектов) и абстрагироваться от других, а также для установления количественных отношений.

Наиболее эффективный метод обучения – игра-задание, в ходе которого следует найти сходство (или различие) по указанным признакам, например определить, какой из предметов – мяч или медведь – большой и малый. Или что может быть большим, желтым и круглым? Но вот на что следует обратить внимание: ребенок должен понять и роль ведущего. Только тогда он научится отвечать на вопросы, требующие умения охарактеризовать предмет (арбуз большой, круглый, зеленый; солнце круглое, желтое, горячее; лента синяя, длинная, блестящая, шелковая) или давать общие признаки (белое, холодное, рассыпчатое).

Сначала необходимо учить сравнивать два объекта, затем группу. Дошкольнику легче сначала определить признаки различия, затем сходства. Поэтому можно предложить такую последовательность:

1. задания на разделение группы объектов по какому-то признаку (большие и маленькие, красные и синие), требующие сравнения;
2. игры (вида «Найди такой же»), направленные на формирование умения сравнивать. Однако для детей 2-4 лет набор признаков, по которым он должен отыскать сходство, должен быть ясно опознаваем. Со старшими по возрасту детьми 5-6 лет – количество и характер признаков сходства можно широко варьировать.

Классификация – разделение множества на группы по какому-либо признаку, который называют основанием классификации. Классификацию проводят либо по заданному основанию , либо по поиску самого основания (этот вариант чаще используется со старшими детьми, так как он требует определенного уровня сформированности операций – анализа, сравнения, обобщения). При классификационном разделении множества полученные подмножества попарно не пересекаются, их объединение должно составлять данное множество. Иными словами, каждый объект должен входить только в одно множество, и при правильно определенном основании для классификации ни один предмет не останется вне определенных данным основание групп.

Классификацию можно проводить:

- по названию (чашки и тарелки, ракушки и камешки, кегли и мячики и т.п.);

- по размеру (в одной группе большие мячи, в другой – маленькие; в одной коробке длинные карандаши, в другой – короткие и т.п.);

- по цвету ( в одной коробке красные пуговицы, в другой – синие и т.п.);

- по форме ( в одной коробке квадраты, в другой – кружки; в третьей – кубики, в четвертой – кирпичики и т.п.);

- по другим признакам нематематического характера: что можно, а что нельзя есть; кто летает, кто бегает, кто плавает; кто живет в доме, кто в лесу; что бывает летом, а что зимой; что растет в огороде, а что в лесу и т.п.

Перечисленные примеры - это классификация по заданному основанию: педагог сообщает – дети разделяют. В другом случае классификация выполняется по основанию, которое дети определяют самостоятельно. Педагог задает количество групп, на которые следует разделить множество предметов (объектов). Дети самостоятельно ищут соответствующее основание. При этом основание может быть определено в нескольких вариантах.

Обобщение – оформленное в словесной (вербальной) форме результатов процесса сравнения- формируется в дошкольном возрасте как умение выделять и формировать общий признак двух и более объектов. Дети хорошо понимают этот процесс в том случае, если результат деятельности, например классификации, произведен ими самостоятельно. Операции классификации и сравнения завершаются обобщением.

Затем дошкольники способны обобщать результаты своей деятельности даже эмпирически. Но для этого педагог должен подбирать объекты деятельности, задавать вопросы и следовать разработанной последовательности, чтобы подвести к необходимому обобщению. Формируя обобщение помогать детям строить предложения, подбирать нужные термины, словесные обороты.

Формирование у детей способности самостоятельно делать обобщения является крайне важным с общеразвивающей точки зрения.

**Вывод по 1 главе**

Логическое мышление человека является важнейшим моментом в процессе познания. Все методы логического мышления неизбежно применяются человеческим индивидом в процессе познания окружающей действительности в повседневной жизни, с самого раннего возраста.

Взаимозависимость математического развития и развития логических приемов умственных действий – одна из основных методических проблем математического образования дошкольников. Этой проблеме уделяли внимание З.А. Михайлова, Л.А. Венгер, А.А. Столяр, А.З. Зак. Под формированием логического мышления ребенка имеют в виду развитие логических приемов мыслительной деятельности, а также умение понимать, прослеживать причинно-следственные связи явлений, выстраивать на их основе простейшие заключения.

А.А. Столяр реализуя идеи простейшей логической подготовки дошкольников разработала методику введения детей в мир логико-математических представлений о свойствах, о множестве, операций над ними.

Непомнящая Р.Н. утверждала, что «Образовательный процесс должен быть построен таким образом, чтобы помочь  ребёнку  овладеть  высоким  уровнем  логики,  т.е.   приёмами мыслительной деятельности, позволяющими самостоятельно добывать необходимую информацию, понимать её, применять на практике, и т.о. самостоятельно продвигаться в выбранной области знаний».

Внедрение   в   дошкольную    практику    целенаправленного   развития логического мышления  -  задача  далеко  не  решённая.   Она  требует тщательного   анализа   научной   литературы   по   проблеме   развития мышления,  основ   современных   наук,   и   на   этой   базе   разработки программно-методического    и   дидактического    и    психологического обеспечения всей системы дошкольного образования.

**Глава 2. Экспериментальное исследование уровня развития логического мышления у детей дошкольного возраста**

**2.1. Методы и результаты исследования**

В начале практического исследования в области развития логического мышления у дошкольников, мы организовали констатирующий эксперимент.

Цель: выявление уровня развития логического мышления у детей дошкольного возраста.

Исследование проводилось на базе детского сада «Олимпия» Дзержинского района города Волгограда, с детьми старшего дошкольного возраста в количестве 15 человек, с 8.02.2010 по 8.05.2010 года.

Для реализации цели были подобраны методики Белошистой А.В. и Непомнящей Р.Н., на их основе мы разработали комплекс диагностических заданий. Задания были направлены на развитие представлений у детей о форме, пространстве и времени.

Задание №1.

Материал: лист бумаги с заданием.

Заполните таблицу и внесите недостающие цифры.

Задание №2.

Материал: лист бумаги с нарисованными фигурками.

Разделите изображенные фигуры по:

А) цвету;

Б) форме.

Задание №3.

Материал: карточки с рисунками.

Сколько предметов нужно добавить, чтобы получились данные числа.

В пустую клетку впишите нужную цифру.



Задание №4.

Материал: модели мебели.

Модели мебели воспитатель расставляет на столе.

Расскажите о положении предметов. Что находится впереди, сзади, справа, слева.

Задание №5.

«Стоит клён. На клене две ветки, на каждой ветке по две вишни. Сколько всего вишен растет на клене?»

Ответ: ни одной. На клене вишни не растут.

Задание №6.

« У двух сестер по одному брату. Сколько детей в семье?»

Ответ: в семье трое детей.

Задание 7.

Материал: счетные палочки.

Выложите из палочек домик.

Переложите палочки таким образом, чтобы получился флажок.

Задание 8.

Материал: счетные палочки.

Выложите из палочек оленя.

Переложите палочки таким образом, чтобы олень посмотрел в другую сторону.

Задание 9.

Материал: счетные палочки.

Выложите из палочек домик.

Переложите палочки таким образом, чтобы домик смотрел в другую сторону.

Задание 10.

«Что на что похоже?»

Материал: нитки.

Педагог и ребенок по очереди выкладывают ниткой любые контуры и придумывают на что похоже получившееся изображение.

Так, например, круг напоминает мяч, яблоко, солнце, тарелку, часы, колесо, обруч, барабан и т.д.

Овал – яйцо, дыню, мыло, картошку, сливу, зеркало.

Грушевидная фигура напоминает грушу, лампу, гирю, грибок, матрешку.

«Восьмерка» похожа на очки, цифру 8, пропеллер, бант.

Трапеция на юбочку, ведро, цветочный горшок, чашку, абажур.

Волнистая линия напоминает червяка, змею, веревку, дорожку.

Полученные результаты были занесены в таблицу (см. Приложение №1).

Нами были разработаны критерии, уровни развития и баллы.

Критерии развития:

1. Устойчивый интерес к занятиям по математике.

2. Уровень усвоения материала.

3. Проявление самостоятельности в рассуждениях и деятельности.

Уровни развития и баллы:

8-10 заданий = 3 балла – высокий уровень;

4-7 заданий = 2 балла – средний уровень;

0-3 задания = 1 балл – низкий уровень.

Данные были занесены в таблицу №1 (см. приложение №1).

Из таблицы видно, что у Сони Б, Вовы У, Софьи Г, Захара А, Семена Т, Миланы Б, Кирилла К , Ани Д, Алены К - средний уровень развития. Эти дети при выполнении заданий допускали не точности и ошибки, при помощи воспитателя продолжали выполнять правильно, были заинтересованы в работе, проявляли старательность, не отвлекались. Инна К, Олег Б, Егор А , Влад Н, Полина У - находятся на низком уровне развития. При выполнении заданий допускали много ошибок, не были заинтересованы в работе, оставляли задания не доделав до конца, плохо понимали помощь педагога, отвлекались Детей с высоким уровнем развития не выявлено. Такие результаты были получены возможно потому, что работа по развитию логического мышления детей идет не достаточно систематически, мало внимания уделяется индивидуальной работе с детьми. Результаты не утешительны. Для того чтобы перевести детей на более высокий уровень развития необходимо провести коррекционно-развивающую работу, систематично, целенаправленно и последовательно используя дидактические игры и упражнения.

* 1. **Развивающая работа**

Целью формирующего эксперимента является определение условий способствующих эффективному развитию основ логического мышления у детей старшего дошкольного возраста.

На данном этапе с детьми мы провели коррекционно-развивающую работу, где использовали дидактические игры.

Интенсивность занятий: 2 раза в неделю по 1 часу.

Продолжительность: 3 месяца.

Дидактическая игра №1. «Нарисуй!»

Цель: развитие знаний детей о форме.

Материал: лист бумаги и карандаш.

Ход: Дети выполняют следующее задание.

Нарисуйте круг и прямоугольник так, чтобы

- прямоугольник находился внутри круга;

- круг находился в прямоугольнике.

Дидактическая игра № 2. «Слушай и рисуй»

Цель: развитие знаний детей о форме.

Материал: лист бумаги и карандаш.

Ход: Дети выполняют следующее задание.

Нарисуйте круг и прямоугольник так, чтобы

- прямоугольник и круг пересекались;

- прямоугольник и круг находились рядом.

Дидактическая игра №3.

Цель: развитие ориентировки в пространстве, знаний о геометрических фигурах.

Материал: лист бумаги с нарисованными точками, набор цветных карандашей.

Ход: Дети выполняют следующее задание:

- соедините нарисованные точки

- какая фигура получилась

- сколько сторон у фигуры

- сколько углов у фигуры

- закрасьте углы красным цветом.

Дидактическая игра №4. «Соедини точки»

Цель: развитие ориентировки в пространстве, анализа и синтеза мышления.

Материал: лист бумаги в клетку, карандаш.

Ход: Графический диктант. Дети рисуют по клеткам, под диктовку педагога.

Поставьте точку. От нее 2 клетки →, 1 клетка ↓, 2 клетки →, 2 клетки ↑, 3 клетки →,2 клетки ↓, 2 клетки →,4 клетки ↑, 2 клетки →, 1 клетка ↓, 1 клетка ←, 4 клетки ↓, 4 клетки ←, 2 клетки ↑, 1 клетка ←, 2 клетки ↓, 4 клетки ←, 1 клетка ↑, 1 клетка ←, 1 клетка ↑.

Дидактическая игра №5. «Чего не хватает?»

Цель: развитие знаний о геометрической форме, анализа мышления.

Материал: лист бумаги с нарисованными фигурами, цветные карандаши.

Ход: Дети выполняют следующее задание педагога.

Заполните таблицу и внесите недостающую фигуру.

Дети дорисовывают недостающую фигуру.

Раскрасьте круги красным цветом, треугольники зеленым цветом, квадраты синим цветом.

Дидактическая игра №6. «Заколдованный путник»

Цель: развитие временных представлений детей, логического мышления.

Материал: секундомер.

Ход: играющие двигаются вокруг ведущего, который хлопает в ладоши и говорит:

«Входишь ты в волшебный круг,

Замирает все вокруг!

Три минуты лишь пройдет,

Путник снова оживет!»

Можно назначать различные промежутки времени. С последним словом ведущий нажимает кнопку секундомера и начинает отсчет времени. Тот, кто наиболее точно почувствовал нужное время, становится ведущим.

Дидактическая игра №7. «Когда это бывает?»

Цель: развитие временных представлений детей, логики.

Материал: не требуется.

Ход: Педагог загадывает время суток и показывает, что они в это время делают.

Задача наблюдавшего определить, что делает ведущий, и назвать время суток.

Дидактическая игра№8. «Время года»

Цель: ориентировка детей во времени.

Материал: лист бумаги и цветные карандаши.

Ход: педагог читает детям стихотворения о времени года, и после прочтения задает вопрос.

1)Начало года,

Силен его мороз,

Уснула вся природа,

Теперь уж не до гроз.

Какой это месяц года?

1. Начало лета.

Зазолотились все луга,

В нем столько солнца, столько света,

Что сном нам кажутся снега.

Какой это месяц года?

Задание: зарисуйте времена года о которых мы говорили.

Дидактическая игра №9. «Что-где стоит?»

Цель: ориентировка в пространстве, развитие анализа и синтеза мышления.

Материал: план-схема комнаты, лист бумаги и карандаши.

Ход: Детям показывают план-схему комнаты. Они проговариваю вместе с педагогом какой предмет где находится. Педагог убирает план-схему и дети должны нарисовать ее по памяти.

**2.3. Результат развивающей работы**

Цель контрольного эксперимента состоит в выявлении эффективности проведенной коррекционно-развивающей работы.

В данном эксперименте мы использовали те же методики и диагностические задания, что и в констатирующем эксперименте. Результаты эксперимента мы занесли в таблицу (см. Приложение №2).

Из таблицы 2 (см. Приложение №2) видно, что дети Соня Б, Вова У, Софья Г, Захар А, Семен Т, Милана Б и Кирилл К - со среднего уровня перешли на высокий уровень развития. При выполнении заданий старательно и правильно выполняли работу, не допускали ошибок, проявляли интерес к работе, мотивацию успеха, не отвлекались. Эти дети проявляли творчество в дидактических играх и при диагностике. Инна К, Олег Б, Егор А, Влад Н, Полина У и Ульяна Б - перешли с низкого на средний уровень развития. При выполнении заданий допускали не точности и ошибки, но при помощи воспитателя продолжали выполнять правильно, были заинтересованы в работе. С низким уровнем развития детей не выявлено, так как работа проводилась целенаправленно, систематически и последовательно.

Поэтому поэтапное обучение и правильно подобранные игры и игровой материал, условия, созданные для реализации полученных знаний в самостоятельной деятельности способствуют тому, что развитие основ логического мышления происходит более эффективно.

Таким образом, наше предположение полностью подтверждается.

**Вывод по 2 главе**

Практическое изучения уровня развития логического мышления у детей дошкольного возраста началось с организации констатирующего эксперимента.

Цель констатирующего эксперимента - выявление уровня развития логического мышления у детей дошкольного возраста.

Результаты констатирующего эксперимента были занесены в таблицу №1 (см. Приложение №1).

Из таблицы видно, что у Сони Б, Вовы У, Софьи Г, Захара А, Семена Т, Миланы Б, Кирилла К , Ани Д, Алены К - средний уровень развития. Эти дети при выполнении заданий допускали не точности и ошибки, при помощи воспитателя продолжали выполнять правильно, были заинтересованы в работе. Инна К, Олег Б, Егор А , Влад Н, Полина У - находятся на низком уровне развития. При выполнении заданий допускали много ошибок, не были заинтересованы в работе, оставляли задания не доделав до конца, плохо понимали помощь педагога. Детей с высоким уровнем развития не выявлено. Такие результаты были получены возможно потому, что работа по развитию логического мышления детей идет не достаточно систематически, мало внимания уделяется индивидуальной работе с детьми. Результаты не утешительны. Для того чтобы перевести детей на более высокий уровень развития необходимо провести коррекционно-развивающую работу, используя дидактические игры и упражнения.

На втором этапе – формирующем эксперименте, цель - определение условий способствующих эффективному развитию основ логического мышления у детей старшего дошкольного возраста. В ходе реализации развивающей работы с детьми выполнялись задания, проводились дидактические игры, направленные на формирование логического мышления. Коррекционно-развивающая работа состояла из комплексных, последовательно проводимых дидактических игр.

На третьем этапе исследования - контрольном эксперименте, цель - состоит в выявлении эффективности проведенной коррекционно-развивающей работы.

Мы провели с детьми диагностику по выявлению развития логического мышления, используя те же диагностические задания и методики, что и на констатирующем этапе.

Полученные данные были занесены в таблицу №2 (см. Приложение №2).

Из таблицы видно, что дети Соня Б, Вова У, Софья Г, Захар А, Семен Т, Милана Б и Кирилл К - со среднего уровня перешли на высокий уровень развития. При выполнении заданий старательно и правильно выполняли работу, не допускали ошибок, проявляли интерес к работе, творчество, мотивацию успеха. Инна К, Олег Б, Егор А, Влад Н, Полина У и Ульяна Б - перешли с низкого на средний уровень развития. При выполнении заданий допускали не точности и ошибки, при помощи воспитателя продолжали выполнять правильно, были заинтересованы в работе, проявляли старательность и аккуратность. С низким уровнем развития детей не выявлено, так как работа проводилась целенаправленно, систематически и последовательно.

Поэтому поэтапное обучение и правильно подобранные игры и игровой материал, условия, созданные для реализации полученных знаний в самостоятельной деятельности способствуют тому, что развитие основ логического мышления происходит более эффективно.

Таким образом, можно сделать вывод, что целенаправленные действия педагога, правильный подбор заданий и упражнений помогают ребенку в формировании познавательных процессов, а именно формированию логического мышления. Значит наше предположение подтверждается.

**Заключение**

Проблема развития логического мышления ребёнка является одной из наиболее важных задач, от решения которых зависит совершенствование всего учебно-воспитательного процесса школы, направленного на формирование продуктивного мышления, внутренней потребности и способности к самостоятельному добыванию знаний, умения применять имеющийся багаж знаний на практике, в творческом преобразовании действительности.

Этой проблеме уделяли внимание З.А. Михайлова, Л.А. Венгер, А.А. Столяр, А.З. Зак. Под формированием логического мышления ребенка имеют в виду развитие логических приемов мыслительной деятельности, а также умение понимать, прослеживать причинно-следственные связи явлений, выстраивать на их основе простейшие заключения. Непомнящая Р.Н. утверждает, что применение наглядных моделей при формировании математических представлений служит средством перевода детей от наглядно-действенного мышления к наглядно-образному. Образовательный процесс необходимо строить таким образом, чтобы помочь ребенку овладеть высоким уровнем логического мышления, приемами мыслительной деятельности.

Белошистая А.В. утверждала, что «Любознательность ребенка - это постоянная направленность на познание окружающего мира и построение своей картины этого мира. Ребенок играя, экспериментирует, пытается установить различные причинно-следственные связи и зависимости. Логическое мышление – основной вид мышления старшего дошкольника. Старший дошкольный возраст является сензитивным для обучения опирающегося на наглядность.

Внедрение   в   дошкольную    практику    целенаправленного   развития логического мышления  -  задача  далеко  не  решённая.   Она  требует тщательного   анализа   научной   литературы   по   проблеме   развития мышления,  основ   современных   наук,   и   на   этой   базе   разработки программно-методического    и   дидактического    и    психологического обеспечения всей системы дошкольного образования.

Практическое изучения уровня развития логического мышления у детей дошкольного возраста началось с организации констатирующего эксперимента. Целью являлось выявить уровень развития логического мышления у детей дошкольного возраста.

Результаты констатирующего эксперимента были занесены в таблицу (см. Приложение №1).

Из таблицы видно, что у Сони Б, Вовы У, Софьи Г, Захара А, Семена Т, Миланы Б, Кирилла К , Ани Д, Алены К средний уровень развития. Эти дети при выполнении заданий допускали не точности и ошибки, при помоши воспитателя продолжали выполнять правильно, были заинтересованы в работе. Инна К, Олег Б, Егор А , Влад Н, Полина У находятся на низком уровне развития. При выполнении заданий допускали много ошибок, не были заинтересованы в работе, оставляли задания не доделав до конца, плохо понимали помощь педагога, часто отвлекались. Детей с высоким уровнем развития не выявлено. Такие результаты были получены возможно потому, что работа по развитию логического мышления детей идет не достаточно систематично, мало внимания уделяется индивидуальной работе с детьми. Результаты не утешительны. Для того чтобы перевести детей на более высокий уровень развития необходимо провести коррекционно-развивающую работу, систематично, целенаправленно и последовательно используя дидактические игры и упражнения.

Целью формирующего эксперимента являлось определить условия способствующие эффективному развитию основ логического мышления у детей старшего дошкольного возраста.

В ходе реализации развивающей работы с детьми выполнялись задания, проводились дидактические игры, направленные на формирование логического мышления. Коррекционно-развивающая работа состояла из комплексных, последовательно проводимых дидактических игр, которые проводились с детьми регулярно.

Целью контрольного эксперимента являлось - выявить эффективность проведенной коррекционно-развивающей работы. На данном этапе исследования использовались те же методики, что и на констатирующем этапе.

Полученные данные были занесены в таблицу №2 (см. Приложение №2).

Из таблицы видно, что дети Соня Б, Вова У, Софья Г, Захар А, Семен Т, Милана Б и Кирилл К - со среднего уровня перешли на высокий уровень развития. При выполнении заданий старательно и правильно выполняли работу, проявляли интерес, мотивацию успеха. Инна К, Олег Б, Егор А, Влад Н, Полина У и Ульяна Б - перешли с низкого на средний уровень развития. При выполнении заданий допускали не большие не точности и ошибки, при подсказке воспитателя продолжали выполнять правильно, были заинтересованы в работе. С низким уровнем развития детей не выявлено, так как работа проводилась целенаправленно, систематически и последовательно.

Поэтому поэтапное обучение и правильно подобранные игры и игровой материал, условия, созданные для реализации полученных знаний в самостоятельной деятельности способствуют тому, что развитие основ логического мышления происходит более эффективно.

Таким образом, наше предположение полностью подтверждается.

**Список используемой литературы**

1. Вилеикин Н. Я. О некоторых аспектах преподавания математики в младших классах// Математика в школе. – 1965. - №1.
2. Вилеикин Н. Я., Дрибышев Ю. А. Воспитание алгоритмического мышления на уроках математики// Начальная школа. – 1988. - №12.
3. Волкова С. И., Сушкова Е. Ю. Математика: задания для учащихся 1-2 классов четырехлетней школы: Методические рекомендации для учителя. – М.,1988.
4. Методика начального обучения математике: Учебное пособие для педагогических институтов/ Под общ. ред. А. А. Столяра и В. Л. Дрозда. – Минск,1988.
5. Михайлова З. И. Игровые и занимательные задания для дошкольников. – М., 1985.
6. Эрдниев П. М., Эрдниев Б. П. Теория и методика обучению математике в начальной школе. – М. 1988.
7. Урунтаева Г. А. Дошкольная психология. Учебное пособие. М., 1999.
8. Запорожец А. В. Развитие логического мышления у детей дошкольного возраста// Вопросы психологии ребенка дошкольного возраста/ Под ред. Леонтьева А. Н., Запорожца А. В.- М., 1953.
9. Мухина В. С. Возрастная психология. – М., 1997.
10. Агаева Е. Формирование элементов логического мышления// Дошкольное воспитание. – 1982. - №1.
11. Венгер Л., Мухина В. Развитие мышления дошкольника// Дошкольное воспитание. – 1974.- №7.
12. Подьяков Н. Н. Мышление дошкольника. М.; Педагогика, 1977.
13. Гоголева В. Г. Логическая азбука для детей 4-6 лет. Спб., 1993.
14. Зак А. З. 600 игровых задач для развития логического мышления детей. Ярославль, 1998.
15. Тихоморова Л. Ф. Развитие логического мышления детей. – СП., 2004.
16. Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников – М. 2004.
17. Истомина Н.Б. Методика обучения математике в начальных классах. – М., 2000.
18. Дурова Н.В., Новикова В.П. 200 упражнений для подготовки детей к школе. М.,2000.
19. Дмитриева В. 365 развивающих игр для детей от 3 до 6 лет. – СП., 2007.
20. Михайлова З.А. Игровые задачи для дошкольников. СПб., 1999.
21. Венгер Л.А. и др. Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста. М., 1990.
22. Антонова О. Умные игры умные дети. Развивающие игры и упражнения для детей. Новосибирск 2008.
23. Л.В. Управителева Подготовка к школе в детском саду: счет, чтение, речь, мышление. Ярославль Академия развития – 2006.
24. Уорнер П. 150 развивающих игр для дошкольников от 3 до 6 лет. Минск 2007.
25. Белошистая А.В. Развиваем логику. Журнал Дошкольное воспитание 2002, №6

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Ф.И. ребенка | возраст | задания | | | | | | | | | | баллы | уровень развития |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Соня Байрамова | 5 лет 3 мес | + | + | + | - | + | + | - | - | - | + | 2 | средний |
| 2 | Вова Ульченко | 5 лет 2 мес | + | - | + | + | - | - | + | + | - | + | 2 | средний |
| 3 | Софья Глубокая | 5 лет 5 мес | + | - | - | + | + | + | + | - | - | + | 2 | средний |
| 4 | Захар Альталиев | 5 лет 4 мес | + | + | + | - | - | - | + | - | - | + | 2 | средний |
| 5 | Семен Тугаринов | 5 лет 2 мес | - | - | + | + | + | - | + | + | + | - | 2 | средний |
| 6 | Милана Бузмакова | 5лет 1 мес | + | - | + | + | + | - | - | + | - | - | 2 | средний |
| 7 | Кирилл Коновалов | 5 лет 6 мес | + | + | - | + | - | - | + | - | - | - | 2 | средний |
| 8 | Аня Дмитриева | 5 лет 3 мес | + | - | - | + | + | + | + | - | - | - | 2 | средний |
| 9 | Алена Купавина | 5 лет 4 мес | - | - | - | + | + | + | + | + | + | + | 2 | средний |
| 10 | Инна Ким | 5 лет 4 мес | + | - | - | - | - | - | + | + | - | - | 1 | низкий |
| 11 | Олег Бочков | 5 лет 3 мес | - | - | - | - | + | - | + | - | - | - | 1 | низкий |
| 12 | Егор Анисимов | 5 лет 2 мес | - | - | - | - | + | + | - | - | - | - | 1 | низкий |
| 13 | Влад Никитин | 5 лет 5 мес | - | - | - | - | - | - | + | + | - | - | 1 | низкий |
| 14 | Полина Узун | 5 лет 4 мес | - | - | - | + | + | - | - | - | - | - | 1 | низкий |
| 15 | Ульяна Болдина | 5 лет 3 мес | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | низкий |

Приложение №1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Ф.И. ребенка | возраст | задания | | | | | | | | | | баллы | уровень развития |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Соня Байрамова | 5 лет 6 мес | + | + | + | + | + | + | + | - | - | + | 3 | высокий |
| 2 | Вова Ульченко | 5 лет 5 мес | + | - | + | + | + | + | + | + | + | + | 3 | высокий |
| 3 | Софья Глубокая | 5 лет 8 мес | + | + | + | + | + | + | + | + | - | + | 3 | высокий |
| 4 | Захар Альталиев | 5 лет 7 мес | + | + | + | + | + | + | + | + | - | + | 3 | высокий |
| 5 | Семен Тугаринов | 5 лет 5 мес | - | + | + | + | + | + | + | + | + | + | 3 | высокий |
| 6 | Милана Бузмакова | 5лет 4 мес | + | + | + | + | + | + | + | + | - | - | 3 | высокий |
| 7 | Кирилл Коновалов | 5 лет 9 мес | + | + | + | + | - | - | + | + | + | + | 3 | высокий |
| 8 | Аня Дмитриева | 5 лет 6 мес | + | + | + | + | + | + | + | - | - | - | 2 | средний |
| 9 | Алена Купавина | 5 лет 7 мес | - | - | - | + | + | + | + | + | + | + | 2 | средний |
| 10 | Инна Ким | 5 лет 7 мес | + | + | + | - | - | - | + | + | - | - | 2 | средний |
| 11 | Олег Бочков | 5 лет 6 мес | - | + | + | + | + | - | + | - | - | - | 2 | средний |
| 12 | Егор Анисимов | 5 лет 5 мес | - | + | + | - | + | + | - | + | - | - | 2 | средний |
| 13 | Влад Никитин | 5 лет 8 мес | - | - | - | + | + | + | + | + | - | - | 2 | средний |
| 14 | Полина Узун | 5 лет 7 мес | - | + | + | + | + | - | - | + | - | - | 2 | средний |
| 15 | Ульяна Болдина | 5 лет 6 мес | + | + | - | - | - | + | + | + | + | - | 2 | средний |

Приложение №2