**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОБЛЕМНО-ИГРОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

**В МАТЕМАТИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ДЕТЕЙ**

**СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

**Куприянова Т.А., воспитатель**

МБДОУ №60 «Колосок» города Калуги

Еще полтора века назад Д.И. Писарев утверждал, что «математика всегда…остается для детей трудной работой. Однако именно эта дисциплина является мощным фактором интеллектуального развития ребенка, формирования его познавательных и творческих способностей».

С эти нельзя не согласиться. «Математик» лучше планирует свою деятельность, прогнозирует ситуацию, последовательнее и точнее излагает мысли, может чётко обосновать свою позицию.

Становление методики математического развития у детей дошкольного возраста шло последовательно в несколько этапов: от идей о необходимости целенаправленного развития математических представлений у детей до школы до создания программ обучения дошкольников математике, разработки методов и приемов. Ещё педагоги прошлого столетия (Е.И. Тихеева, Л. Н. Бондаренко, А. И. Кириллова) выделили игру как ведущий метод развития математических представлений у детей дошкольного возраста [4].

Данные этапы и определили современное состояние методики математического развития. Оно характеризуется:

* наличием идей личностно ориентированного подхода к развитию детей;
* созданием предметно-игровой среды для развивающей совместной с ребенком деятельности;
* активизацией детской деятельности.

В «Концепции развития математического образования в Российской Федерации», принятой в декабре 2013 года, математическое развитие стало ориентироваться на развитие личности ребёнка, развитие познавательных знаний [3].

Обновление содержания образования утверждением федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования нацеливает нас, педагогов, на возможность сделать жизнь детей в детском саду более интересной, а образовательный процесс — мотивированным. Игровая деятельность становится ведущей. Нам, педагогам, необходимо создать условия, в которых ребенок выступает не как объект образования, а как субъект: ставит цели, ищет пути и способы их достижения, удовлетворяет свои потребности и интересы.

Таким образом, обновление содержания образования побудило педагогов к поиску современных методов, форм обучения и воспитания, а значит к поиску современных педагогических технологий обучения. В настоящее время в математическом развитии детей дошкольного возраста используются следующие математические технологии:

1. ТРИЗ – технология (теория решения изобретательских задач) и ее метод «Мозгового штурма» (автор американский учёный А. Осборн);
2. эвристическая технология и её методы (эвристические вопросы, метод ошибок, метод придумывания);
3. информационно-коммуникационная технология;
4. проблемно-игровая технология.

Однако стоит отметить, что одной из технологий, позволяющих полностью построить процесс совместной и самостоятельной деятельности в игровой форме, обеспечить активность ребенка в деятельности, как этого требует стандарт дошкольного образования, является проблемно-игровая технология.

Данная технология позволяет ребенку самостоятельно выбирать практические действия, экспериментировать, свободно общаться с взрослыми и сверстниками. В процессе деятельности ребенок разрешает противоречия, проявляет радость и другие интеллектуальные эмоции.

Изучение основной общеобразовательной программы дошкольного образования «От рождения до школы» под редакцией Н.Е.Вераксы, Т.С. Комаровой, М.А.Васильевой, парциальной программы «Математика в детском саду» под редакцией В.П. Новиковой позволило нам сделать вывод о том, что ни в одной из них не предусмотрена логическая составляющая обучения, основанная на проблемно-игровой технологии математического развития. У воспитателей нет определенной системы в использовании проблемно-игровой технологии в своей работе.

Для решения данной проблемы мы поставили перед собой цель: формирование элементарных математических представлений у детей старшего дошкольного возраста посредством проблемно-игровой технологии.

Начиная работать над решением проблемы, мы в начале 2019/20 учебного года провели диагностику степени сформированности элементарных математических представлений, уровня интеллектуального развития у детей 5–6 лет.

При помощи методики диагностики В.П. Новиковой и методики определения уровня интеллектуального развития Л.А. Венгера мы выявили низкий уровень сформированности у детей элементарных математических представлений. У дошкольников слабо развито логическое и наглядно-образное мышление, не в достаточной степени сформированы умственные операции анализа и синтеза.

Так же нами проводилось наблюдение за совместной и самостоятельной детской деятельностью. Мы заметили, что многие дети проявляют интерес к занимательным логическим играм. Однако они затрудняются при выполнении заданий на нахождение закономерностей, при решении логических задач. Очень мало дошкольников проявляли настойчивость в доведении дела до конца. При первой неудаче они теряли интерес к игре.

Далее мы начали вести работу по созданию условий и начали апробацию проблемно-игровой технологии, корректировку методов и приемов работы.

Мы определили методы работы с детьми:

* логико-математические игры;
* проблемные ситуации, вопросы;
* развивающие игры.

Нами был создан сборник «Логико-математические игры нашей группы», куда вошли игры, направленные на развитие математических способностей детей дошкольного возраста.

Игры, вошедшие в сборник, использовались во время образовательной деятельности, в качестве задания или упражнения во время изучения нового материала, а также для воспроизведения, закрепления ранее изученного. Также туда вошли игры для свободной деятельности детей, воспитывающие потребность занимать свое свободное время не только интересными, но и требующими умственного напряжения, интеллектуального усилия играми. Например, «Логический куб», «Четвертый лишний», доски-вкладыши, рамки-вкладыши, крупные и мелкие мозаики. Игры такого плана способствовали формированию умений сравнивать, обобщать, анализировать, делать логические умозаключения.

Логико-математические игры на знание геометрических форм: «Геометрическое лото», «Формы», способствовали закреплению представлений о геометрических формах, используемые в играх вопросы активизировали восприятие, память, мышление, речь детей, обеспечивали осмысление и усвоение материала. Игры на ориентировку в пространстве «Где мячик», «Выложи картинку» помогали детям элементарно представлять пространственное расположение предметов по отношению к себе.

Особое место в нашей работе занимали развивающие игры: «Палочки Кюизинера», игры Никитина «Сложи узор», «Сложи квадрат», «Математический планшет». Палочки Кюизинера, «Математический планшет» использовались как игровой материал в плоскостном и объемном моделировании. Были приобретены различные альбомы. Дети палочками разного цвета выкладывали на альбоме различные изображения предметов. «Сложи узор» — данная игра учит детей мыслить пространственными образами (объемными фигурами), умению их комбинировать. Игра помогает овладеть графической грамотностью, понимать план, чертеж.

Кроме того, в своей работе мы использовали следующие компоненты проблемной ситуации: проблемные вопросы, занимательные вопросы, задачи-шутки, головоломки. Проблемные вопросы мы включали в непосредственно образовательную деятельность (НОД). Данные вопросы активизировали умственную деятельность детей.

Из всего многообразия головоломок наиболее часто использовались головоломки со счетными палочками. Используя альбом «Занимательные палочки», дети учились выкладывать из определенного количества счетных палочек различные изображения фигур. Далее использовались головоломки посложнее: сделать из палочек геометрическую фигуру, а потом преобразовать ее в другую фигуру. Такие головоломки не только развивали логическое мышление, но и способствовали закреплению знания о геометрических фигурах.

Нами была создана картотека занимательных вопросов, задач-шуток. Данные вопросы и задачи способствовали развитию творческих способностей ребенка. С большим интересом дети старшего дошкольного возраста искали ответы на занимательные вопросы. Активно участвовали в обсуждении задач, порой необдуманно выдвигали ошибочные предположения, затем постепенно начинали контролировать себя, рассуждать.

Было разработано перспективное планирование использования методов проблемно-игровой технологии по месяцам. Где мы особое внимание уделили:

1. периодичности использования и сменяемости методов, для поддержания наибольшего интереса детей к изучаемому материалу;
2. учету особенностей разно уровневого развития детей;
3. осуществлению необходимой коррекции для позитивного продвижения в развитии каждого ребенка.

Стоит отметить, что планируя свою деятельность, мы не «подгоняли» всех детей к заранее запланированному результату: детям, справляющимся с заданиями на среднем и высоком уровне, мы предлагали варианты подобных заданий с усложнениями; кроме того, учитывали физические и психические особенности детей с низким уровнем развития.

В конце 2019/20 учебного года была проведена диагностика уровня сформированности элементарных математических представлений, уровня интеллектуального развития у детей старшего дошкольного возраста, которая показала высокий уровень сформированности у детей элементарных математических представлений, умственных операций анализа и синтеза. У дошкольников появился достаточно стойкий интерес к изучаемому материалу, использованию логико-математических игр.

В результате наблюдения за самостоятельной и совместной деятельностью детей, нами был сделан вывод о том, что дети стали более самостоятельными, инициативными, независимыми от взрослого, уверенными в своих силах.

В заключение стоит отметить, что используемые методы проблемно-игровой технологии способствовали развивающей, воспитательной направленности обучения и активности ребенка в процессе деятельности; развитию у дошкольников познавательных интересов, логического мышления. Это помогает вырастить человека, умеющего думать, способного к анализу, самоанализу, саморазвитию, самообразованию, способного применить приобретённые знания в совместной деятельности со сверстниками и в самостоятельной деятельности.

Библиографический список

1. Венгер Л.А. Развитие познавательных способностей в процессе дошкольного воспитания. - М.: Просвещение, 2014. – 288 с.
2. Веракса Н.Е. и др. От рождения до школы. Основная общеобразовательная программа дошкольного образования. Издательство: Мозаика-Синтез, 2015г. – 360с.
3. «Концепции развития математического образования в Российской Федерации» от 24.12.2013 №2506-р (ред. от 08.10.2020)
4. Михайлова З. А., Непомнящая Р. Л., Полякова М. Н. Теория и технологии математического развития детей дошкольного возраста. – М.: Центр педагогического образования, 2012
5. Новикова В.Н. Математика в детском саду средний дошкольный возраст. – М.: Мозаика-Синтез, 2015.
6. От рождения до школы. Примерная основная общеобразовательная программа дошкольного образования / под ред. Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой, М.А. Васильевой – М.: Мозаика – Синтез, 2015.
7. Щукина Г.И. Актуальные вопросы формирования интереса в обучении. - М.: Просвещение, 2013. – 280 с.
8. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. Приказ Министерства Образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 №1155 (ред. от 21.01.2019)
9. Шестопалова, М.Б. Развитие мыслительной деятельности дошкольников посредством развивающих игр / М.Б. Шестопалова // Дошкольная педагогика: журнал. — 2012 .— №9 .— С. 19-22.