

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Балашовский институт (филиал)

Кафедра дошкольного и начального образования

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ
ОБУЧЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ МАТЕМАТИКЕ**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 5 курса 52 группы
направления подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование,
профиль «Психология и педагогика дошкольная»,
психолого-педагогического факультета
Арестовой Татьяны Николаевны

Научный руководитель
Зав. кафедрой ДиНО,
кандидат педагогических наук,
доцент _____

подпись

Е.А. Казанкова

Зав. кафедрой ДиНО
кандидат педагогических наук,
доцент _____

подпись

Е.А. Казанкова

Балашов 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА МАТЕМАТИКЕ	
1.1 Анализ психолого-педагогической литературы по проблеме математического развития дошкольников	
1.2 Система обучения дошкольников математике в условиях ДОУ	
1.3 Игра как средство обучения дошкольников математике	
ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ ИГРЫ	
2.1 Диагностика математического развития детей с 5-6 лет	
2.2 Использование игр для формирования математических представлений у детей старшего дошкольного возраста	
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	

ВВЕДЕНИЕ

Очень важным периодом в становлении психики ребенка, несомненно, является дошкольное детство. Именно в данный период ребенок овладевает культурными формами сознания и деятельности, познает окружающий мир, в это время бурно развивается его речь и мышление. Также в период дошкольного детства развиваются математические способности ребенка, которые имеют универсальное значение для дальнейшей деятельности человека. Математические представления, знания, умения, полученные в дошкольном возрасте, являются основой для развития математических способностей в школьном возрасте. Раскрытие математических способностей ребёнка способствует воспитанию личности, готовой к жизни в высокотехнологичном информационном обществе, умение использовать информационные технологии, обучение в течение всей жизни.

Вопросами формирования у детей математических представлений занимались как отечественные, так и зарубежные ученые. Среди них Л.А. Венгер, Р.К.Говорова, А.Н. Давидчук, О.М.Дьяченко, Т.И. Ерофеева, В. Каразану, Т.В.Лаврентьева, А.М. Леушина, Т. Мусейбова, В.П.Новикова, А.А.Столяр, М.А. Фидлер и др. Они считали, что важное место в общем развитии ребенка занимает математическое образование, а именно, умение логически мыслить, рассуждать, думать, свободно владеть логическими операциями (анализ, синтез, сравнение, обобщение). Поэтому гармоничное развитие ребенка невозможно без развития у него математических представлений. П.С. Выготский говорил: «Оглянитесь вокруг... Все, что нас окружает, подчинено законам математики: все можно посчитать и измерить, расположить в пространстве и найти сходство с геометрическими формами и фигурами и т.п.»

Теоретическую основу исследования составили исследования в области математических представлений – А.К. Бондаренко, Е.В. Колесникова, А.А. Столяр и другие. Работы по проблеме разработки современных дидактических игр и материалов, формирующих

математические представления дошкольников – М. Монтессори, Ф. Фребель и другие. Идеи о ведущей роли познавательного развития детей дошкольного возраста в формировании личности – Л.С. Выготский, С.Л. Рубинштейн.

В качестве эффективного средства обучения дошкольников математическим представлениям они предлагали использовать игру. В игре ребенок получает радость и удовольствие, в то же время, приобретая новые знания, умения, навыки. Играя, ребенок развивает внимание, память, мышление, творческие способности, а это способствует умственному развитию дошкольника в целом. Дидактическая игра – способ обучения, сообщения ребенку знаний, выработки у него умений и навыков. Место дидактической игры в структуре занятия по формированию элементарных математических представлений определяется возрастом детей, целью, назначением, содержанием занятия. Она может быть использована в качестве учебного задания, упражнения, направленного на выполнение конкретной задачи формирования математических представлений.

Выявление возможностей дидактических игр и упражнений как эффективного средства формирования математических представлений у детей дошкольного возраста и обусловило выбор темы исследования «Использование игровой технологии в процессе обучения дошкольников математике».

Объект исследования: педагогический процесс дошкольного образовательного учреждения.

Предмет исследования: использование игровой технологии в процессе формирования навыков математических представлений у дошкольников.

Цель исследования: изучить особенности формирования математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в условиях ДОУ и предложить систему дидактических игр и упражнений, направленных на решение данной проблемы.

Гипотеза исследования: процесс формирования математических представлений у дошкольников будет эффективным если:

✓ изучены теоретико-методологические особенности формирования математических представлений у детей дошкольного возраста;

✓ выявлена специфика развития математических представлений у детей в условиях ДОУ;

✓ изучены методические особенности обучения дошкольников математическим представлениям;

✓ раскрыта роль дидактических игр и упражнений для формирования у детей математических представлений.

Задачи исследования:

✓ изучить теоретико-методологические особенности формирования математических представлений у детей дошкольного возраста;

✓ выявить специфику развития математических представлений у детей в детском саду;

✓ изучить методику обучения дошкольников математическим представлениям;

✓ разработать систему дидактических игр и упражнений для формирования у детей математических представлений.

Методологическую основу исследования составили теоретические положения отечественной и зарубежной педагогики и психологии о всестороннем развитии личности ребенка, о ведущей роли деятельности в развитии психики ребенка (Л.С.Выготский, Д.Б.Эльконин, А.В. Запорожец, Р.И.Жуковская, Д.Б. Менджерицкая, А.П.Усова, Н.Я.Михайленко и др.); концепция формирования математических представлений у детей дошкольного возраста (Л.А.Венгер, Р.К.Говорова, А.Н.Давидчук, О.М.Дьяченко, Т.И.Ерофеева, В.Каразану, Т.В.Лаврентьева, А.М.Леушина, Т.Мусейбова, В.П.Новикова, А.А.Столяр, М.А.Фидлер и др.).

Методы исследования – анализ учебно-методической и психолого-педагогической литературы по проблеме исследования; составление комплекта дидактических игр и упражнений.

Практическая значимость исследования: результаты исследования могут быть использованы в педагогическом процессе дошкольного образовательного учреждения.

Бакалаврская работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Формирование элементарных математических представлений – это целенаправленный и организованный процесс передачи и усвоения знаний, приемов и способов умственной деятельности, предусмотренных программными требованиями. Основная цель – не только подготовка к успешному овладению математикой в школе, но и всестороннее развитие личности.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования разрабатываются примерные образовательные программы дошкольного образования, которые направлены на разностороннее развитие детей дошкольного возраста с учётом их возрастных и индивидуальных особенностей, в том числе достижение детьми дошкольного возраста уровня развития, необходимого и достаточного для успешного освоения ими образовательных программ начального общего образования, на основе индивидуального подхода к детям дошкольного возраста и специфичных для детей дошкольного возраста видов деятельности.

Воспитатели в ДООУ накопили большой опыт в обучении и воспитании детей и понимают, что основы учебной деятельности ребенка, важным элементом которой является формирование элементарных математических представлений, закладываются в дошкольном возрасте. Следовательно,

одной из задач воспитателя является развитие интереса к математике в дошкольном возрасте. Исследования психологов и педагогов (Л.А. Венгер, Л.С. Выготский, В.В. Данилова, Г.А. Корнеева, А.М. Леушина и др.) показывают, что математика помогает развивать логическое мышление. Так как у детей дошкольного возраста основным является наглядно-образное мышление, то введение в образовательный процесс игровой деятельности способствует более успешному формированию и развитию учебной деятельности.

Введение математических представлений у детей дошкольного возраста направлено на формирование математических понятий «величина», «число», «множество», «геометрические фигуры» и основано на счете, простейших вычислениях, формах предметов, их измерении, что является не только подготовкой к успешному овладению математикой в начальной школе, но и способом всестороннего развития ребенка.

Развитие математических представлений является целенаправленным и организованным процессом усвоения и передачи знаний, способов и приемов умственной деятельности, в ходе которого формируются логико-математические представления, интеллектуально-творческие способности, происходит освоение сенсорных, экспериментально-исследовательских, логических, математических способов познания.

Методика формирования элементарных математических представлений в условиях ДОУ признана оказывать помощь в подготовке детей дошкольного возраста к восприятию и усвоению математики школе. Обучение должно строиться с учетом закономерностей развития познавательной деятельности, личности ребенка, что является предметом изучения психологических наук.

Содержание формирования элементарных математических представлений у дошкольников отражено в ООП ДОУ. Все задачи решаются в определенной последовательности и системе:

- ✓ во II младшей группе сначала детей обучают группировать предметы по цвету, размеру, форме, собирать однородные предметы,

находить лишний предмет в группе или находить одинаковые предметы, определять значение «больше – меньше», «равно», «вверху – внизу», «вперед – сзади», «слева – справа», «на», «над – под», определять формы фигур: круг, квадрат, треугольник, а также понимать смысл слов: утро, вечер, день, ночь.

✓ в средней группе детям необходимо дать представление о том, что такое множество, элементы множества, обучать счету на основе наглядности, сравнивать предметы по величине путем наложения друг на друга, обучать уравнивать неравные группы, добавляя к меньшей группе недостающий предмет или убирая из большей группы лишний предмет, повторять геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник, шар, куб, знать их характерные отличия, определять время суток.

✓ в старшей группе необходимо научить детей создавать множества, разбивать множество на составные части, объединять их, а также устанавливать отношения между целым множеством и каждой его частью, сравнивать различные подмножества. В старшей группе начинается обучение на наглядной основе счету в пределах 10, сравнивать рядом стоящие числа в пределах 10, знакомство с количественным составом числа, дети учатся сравнивать предметы, размещать предметы различной величины в порядке возрастания и убывания. Выражать словами местонахождение предмета по отношению к себе, другим предметам.

✓ в подготовительной группе детей обучают количественному, порядковому счету в пределах 20, называть числа в прямом и обратном порядке до 10, решать задачи в одно действие на сложение и вычитание, пользоваться цифрами и арифметическими знаками, различать величины: длину, ширину, высоту, объем, массу предметов, а также способы их измерения. В подготовительной группе детей обучают измерять длину, ширину, высоту предметов, длину отрезков, делить предметы на несколько частей, ориентироваться в окружающем пространстве и на плоскости, определять временные отношения «день-неделя-месяц».

Форма организации обучения математике в ДОУ является одним из основных и значимых компонентов процесса обучения. В зависимости от возраста и количества обучающихся, способов проведения занятий различают следующие формы обучения: индивидуальную; коллективную; групповую (дифференцированную) формы обучения.

Различают следующие методы обучения дошкольников элементам математики: словесные (беседа, объяснение, рассказ, пояснения), наглядные (демонстрация объектов и иллюстраций), наблюдение, игровые, практические (упражнения, опыты).

Основным видом деятельности в дошкольном возрасте остаётся игра, в ходе которой формируются и развиваются элементы учебной деятельности, что позволяет построить более организованный процесс обучения (Л. Артёмова, Р. Буре, Л. Венгер, Т. Кондратенко, В. Котырло, С. Ладывир, В. Мухина, Н. Поддъяков, А. Савченко, А. Усова, Е. Щербакова и другие). Ребенку игра доставляет радость и удовольствие, а воспитатель ДОУ посредством игры развивает у детей внимание, мышление, память, воображение. Игра является основным видом деятельности детей дошкольного возраста и является эффективным средством формирования личности дошкольника, его морально-волевых качеств. Игра способствует формированию всех сторон личности ребенка, так как умственная активность связана с работой всех психических процессов. В формировании у детей математических представлений широко используются занимательные по форме и содержанию разнообразные дидактические игровые упражнения.

Игры можно классифицировать следующим образом: игры с предметами; настольные игры; словесные игры; игры на моделирование (Пифагор, Танграм и т.д.); игры-головоломки, задачи-шутки, кроссворды, ребусы, развивающие игры. Главной задачей игры должно быть развитие логического мышления, то есть умение устанавливать простейшие закономерности. Игра вводится в содержание занятий. Во время занятий по

математике необходимо делать перерывы для «пальчиковой гимнастики», упражнения для глаз или упражнение на релаксацию.

Игры по формированию математических представлений у детей можно условно разделить на группы: логические игры, игры с геометрическими фигурами, игры на ориентирование в пространстве, игры с цифрами и числами,

Диагностика развития детей дошкольного возраста призвана помогать педагогам и родителям правильно строить педагогическое общение с ребенком. Диагностика на определение уровня развития детей по усвоению программного материала проходит в два этапа: вводный (в начале года) и заключительный (в конце года). Формы проведения обследования могут быть разными: групповые и индивидуальные, письменное или устное выполнение задания, в беседах, тестирование. При групповом обследовании группа детей не должна превышать 10-12 человек. Индивидуальное обследование должно проводиться на следующий день после фронтального обследования. Основное содержание индивидуального обследования составляют вопросы математического характера, проводится с каждым ребенком, другие дети не слышат.

Диагностическое обследование проходит по основным направлениям развития элементарных математических представлений соответственно возрасту по трех бальной системе оценок.

✓ Высокий уровень – 3 балла. Дети имеют предусмотренный программой запас знаний, умеют использовать их для решения поставленных перед ними задач, справляются с заданием самостоятельно, без посторонней помощи и дополнительных (вспомогательных) вопросов. Владеют необходимыми навыками и применяют их. Ответы дают полные с объяснениями и рассуждениями, используют полные предложения. Речь спокойная, с достаточным запасом слов, оперируют предметными терминами.

✓ Средний уровень – 2 балла. Дети имеют предусмотренный программный запас знаний, умеют использовать его для решения задач. Однако им требуется помощь (подсказка) педагога, вспомогательные вопросы. Если дети пытаются справиться сами, то делают это не в полном объеме, рекомендуемой программой для данного возраста. Дети знакомы с необходимыми навыками и умеют использовать их, но для этого им нужна помощь. При использовании навыков для выполнения задания результат получается недостаточно качественным. Ответы дают без объяснений и рассуждений, применяют простые предложения и словосочетания. Речь с ограниченными запасом слов, не оперируют предметными терминами.

✓ Низкий уровень - 1 балл. Дети имеют представления о знаниях и навыках, предусмотренных программой для данного возраста, однако испытывают затруднения при их использовании. Помощь педагога и вспомогательные вопросы не оказывают значимого влияния на ответы, дети не всегда справляются с заданием, часто отмалчиваются, отказываются выполнять задания или делают их с большими ошибками, соглашаются с предложенным вариантом, не вникая в суть задания. Речь односложная, с ограниченным запасом слов, не использует предметные термины.

Общий результат оценок каждого ребенка выводится исходя из большего количества, если больше троек – высокий; больше двоек – средний; если больше единиц – низкий. При одинаковых результатах 3 балла и 2 балла, 2 балла и 1 балл необходимо склоняться к более высокому уровню.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Обеспечение более высокого уровня математического развития детей, поступающих в первый класс, их предварительная подготовка, безусловно, существенно влияют на качество усвоения учебного материала в школе. Поэтому такое серьезное внимание уделяется правильной организации учебно-воспитательной работы в детских садах, особенно в старшем дошкольном возрасте. Выпускники дошкольных учреждений должны осознанно, с пониманием сути явлений уметь использовать приобретенные

знания и навыки не только в обычной, стереотипной, но и в измененной ситуации, в новых, необычных обстоятельствах (игра, труд).

Используемые в настоящее время методы обучения дошкольников реализуют далеко не все возможности, заложенные в математике. Разрешить это противоречие возможно путем внедрения новых, более эффективных методов и разнообразных форм обучения детей математике. Одной из таких форм является обучение детей с помощью игровых технологий. Применение игровых технологий позволяет чаще менять виды деятельности и это создает условия для повышения эмоционального отношения к содержанию учебного материала, обеспечивает его доступность и осознанность.

Целью данного исследования было изучить особенности формирования математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в условиях ДООУ и предложить систему дидактических игр и упражнений, направленных на решение данной проблемы.

Для решения этой проблемы были решены поставленные задачи. Решая первую задачу, мы изучили состояние проблемы по развитию математических представлений дошкольников в психолого-педагогической литературе и теоретико-методологические особенности формирования математических представлений у детей дошкольного возраста. Решая вторую задачу, мы рассмотрели специфику развития математических представлений у детей в детском саду. Решая следующую задачу, мы изучили методику обучения дошкольников математическим представлениям и затем разработали комплект дидактических игр и упражнений для формирования у детей математических представлений. Основываясь на выше сказанном, следует подчеркнуть, что мы решили все поставленные перед нами задачи, а, значит, гипотеза, выдвинутая нами, подтвердилась.