

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой: <https://stuservis.ru/glava-diploma/24567>

**Тип работы:** Глава диплома

**Предмет:** Педагогика

## ГЛАВА II. ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ

§ 2.1. Диагностический инструментарий для выявления уровня формирования элементарных математических представлений у старших дошкольников

§ 2.2. Комплекс дидактических игр способствующий формированию элементарных математических представлений у старших дошкольников

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

## ГЛАВА II. ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ

2.1. Диагностический инструментарий для выявления уровня формирования элементарных математических представлений у старших дошкольников

Методы диагностики математических представлений дошкольника различаются в зависимости от задач этой диагностики. Разделяют два вида задач, которые может ставить перед собой педагог в процессе определения уровня усвоения математических знаний дошкольником.

Первый вид – это разовая диагностика, которая используется педагогом, чтобы определить для ребенка зону ближайшего развития в сфере математических знаний и скорректировать работу с ним, делая ее наиболее эффективной в сложившихся обстоятельствах [13, 33].

Значимость исследования такого типа заключается в том, что оно дает наиболее актуальную на текущий момент информацию и позволяет сравнить развитие навыков ребенка со стандартными требованиями, определяя сферу его индивидуальных сложностей.

Подобная диагностика рассчитана на коррекционную работу с программой развития ребенка, но не позволяет поставить долгосрочных целей, поскольку освещает только частные и текущие проблемы. Зачастую она называется экспресс-диагностикой. Она используется для определения готовности дошкольника к обучению в первом классе [11, 56].

Второй вид диагностики – системная – предполагает систематическое тестирование навыков и представлений ребенка в процессе предметной работы с ним. Она помогает педагогу создать долгосрочный прогноз в сфере развития навыков ребенка, а также проследить скорость их формирования, увидеть прогресс навыка, определить устойчивые склонности ребенка в усвоении знаниевого компонента образования.

Диагностика уровня математических представлений старшего дошкольника играет большую роль в вопросе определения его готовности к школьному обучению [10, 24].

Потому в работе с детьми старшего возраста важны оба вида диагностики: один позволяет оценить уровень сформированных у ребенка навыков и его готовность к обучению в школе в настоящий момент; результаты же систематической диагностики позволяют педагогу, ориентируясь на скорость развития дошкольника, определить, являются ли нынешние недочеты в усвоении навыков критическими для начала школьного обучения, или ребенку не потребуется много усилий, чтобы с ними справиться.

В силу ограниченного времени экспериментального исследования, нами были применены методы разовой диагностики, позволившие выявить проблемные направления в работе с дошкольниками, обучающимися в подготовительной к школе группе.

При организации диагностической работы мы поставили перед собой цель получить информацию об индивидуальных особенностях каждого ребенка в области усвоения математического материала, и разработать на основе этих данных рекомендации для оптимальной организации дальнейшего обучения детей, способствующего их подготовке к поступлению в школу.

Задачами экспериментального исследования стало:

1. Собственно диагностическая задача – при помощи стандартизированных методов диагностики

математических навыков определить образовательный уровень воспитуемых;

2. Аналитическая задача – сопоставить уровень овладения дошкольником навыками с требованиями образовательного стандарта в соответствии с возрастом;

3. Ориентационная задача – направлена на формирование у педагога осведомленности об усвоении детьми математических навыков и методах увеличения эффективности работы в этом направлении.

В ходе диагностики предметом контроля стали:

1. Уровень овладения способами познавательной деятельности,

2. Освоение практических действий,

3. Освоение содержания знаниевого компонента,

4. Владение методами речевого выражения результатов практических и умственных действий.

Эмпирическое исследование направлено на определение истинности гипотезы о том, что дидактическая игра является оптимальным методом развития математических навыков дошкольника.

Опираясь на эти разделы усвоения знания и в соответствии с требованиями ФГОС дошкольного образования в сфере математического компонента образования, можно сформулировать следующие показатели усвоения дошкольниками предметных навыков:

- освоенность ребёнком практических действий сравнения, уравнивания, счёта, вычислений, измерения, классификации и сериации, видоизменения и преобразования и др.;

- характер представлений детей об отношениях, зависимостях объектов по размеру, количеству, форме, расположению в пространстве и т.д.;

- уровень речевого выражения способов практических действий: использование терминологии, структура и построение предложений, оригинальность и точность высказываний.

В качестве диагностического материала был использован комплекс заданий, основанный на практических разработках авторства Шаталовой Е. В., Тарасовой А. П. в сфере диагностики уровня готовности старшего дошкольника к школьному обучению [4].

Организация исследования:

Диагностика производилась в индивидуальном порядке с каждым из воспитанников. Необходимые принадлежности, пособия и материалы были разложены в определенном порядке на отдельном столе.

В ходе обследования педагоги:

- не торопят ребенка, не спешат с подсказкой;
- не показывают свое неудовольствие или неудовлетворение;
- не подчеркивают отрицательные результаты.

Чтобы правильно определить уровень математической подготовки необходимо провести диагностику всего предложенного комплекса заданий и сделать выводы на основе суммарного результата.

Различным уровням владения математическими знаниями было присвоено количество баллов: низкий уровень – от 1 до 4 баллов, средний – от 4-х до 12-ти, высокий – от 12-ми до 20-ти баллов из 20 возможных. Кроме количественной оценки выполнения заданий была произведена качественная оценка, учитывающая способность испытуемых объяснить способы решения задач, свободу обращения с геометрическими и алгебраическими знаками, ориентация в пространстве и др.

По результату суммарного балла делают вывод об уровне математического развития каждого ребёнка и оформляют бланк регистрации индивидуальных результатов по всему тесту. После чего оформляют бланк групповой регистрации результатов теста. Выводы делаем индивидуально по каждому ребёнку и в целом обо всей тестируемой группе. Это важно, чтобы выявить педагогические упущения (в случае, если большинство детей не справились с каким-то одним и тем же заданием).

Задания диагностического комплекса.

В начале диагностики ребенок получает простые задания, направленные на диагностику общих математических представлений.

Задачи этого диагностического блока показывают уровень сформированности у ребенка сугубо математических навыков: владение графическим обозначением чисел, умение считать, выполнять элементарные счетные операции, понятие о позиции числа среди других, порядке чисел. Более сложными заданиями являются задачи готовности к выполнению нестандартных счетных операций [3, 64].

Задачи этого диагностического спектра освещают тактику выполнения ребенком заданий, направленных на логическое рассуждение, показывают готовность к творческому осмыслению задания, работе в нестандартной форме, раскрывают речевые характеристики владения материалом в ходе обсуждения выполнения задания.

1. Распознавание геометрических фигур и форм:

- Назвать и изобразить различные геометрические фигуры — круг, овал, треугольник и т. д.

- Описать фигуры, ранжировать их по количеству углов.

- Найти фигуры среди пересекающихся линий.

2. Работа с понятием величины, сравнение величин:

- Сравнить предметы или полоски бумаги по различным

признакам: шире — уже, короче — длиннее, больше — меньше — поровну.

- Выложить одновременно два ряда по 10 палочек разной длины: один по убывающей величине, другой по возрастающей.

- Маша выше Тани. Таня выше Иры. Кто самый высокий? (Самая высокая Маша).

3. Счет в пределах десятка, прямой и обратный:

- Посчитать от десяти до одного — в прямом и обратном порядке.

- Разложить карточки с числами по порядку (необходимо предварительно подготовить набор карточек с числами от одного до десяти и перемешать).

4. Задачи на соотношение цифры-количества предметов:

- Выложить на стол столько предметов, сколько заявлено на карточке.

- Убрать лишние предметы, чтобы число оставшихся соответствовало необходимому.

- Уравнять количество предметов на столе.

5. Элементарные счетные операции:

- Сказать, как можно получить, например, число 7 или любое другое число первого десятка.

- При сложении каких чисел может получиться тот или иной результат.

- Решить несколько примеров в рамках первого десятка чисел:  $2+2$ ,

$5+1$ , или решить любой другой пример в пределах первого десятка, причем целесообразно отметить, способен ли ребенок выполнить вычисления без опоры на зрительный образ или подобная конкретика необходима.

6. Решение задач по картинке:

- Ежик нашел один подберезовик и два подосиновика. Сколько всего грибов нашел ежик? (Три гриба).

- У Семена восемь яблок. Одно яблоко он дал съесть лошадке. Сколько яблок осталось у Семена? (Семь яблок).

- У Маши было восемь воздушных шариков. Она купила еще два. Сколько шариков стало у Маши? (Десять шариков).

7. Умение ориентироваться в пространстве и времени:

- Ориентируясь на конкретные предметы или используя картинку,

ребенок может ответить на вопросы, что находится ближе, дальше, впереди, позади, справа, слева, сверху, снизу, под предметом, над предметом и т. д.).

- Определение времени по карточкам с изображением часов и стрелок.

8. Задачи усложненного типа, требующие творческого подхода:

- У Светы две сестры, Катя и Ира. Сколько сестер у Иры? (У Иры две сестры).

- На тарелке лежали яблоко и груша. Таня взяла не грушу. Какой фрукт остался лежать на тарелке? (На тарелке осталась лежать груша).

- Мама купила пять пирожков с капустой и четыре не с яблоками. Пирожков с какой начинкой купила мама больше? (С капустой).

- Утку поставили на весы и узнали, что она весит 4 килограмма. Сколько она будет весить, если встанет на одну лапу? А если полетит? (Четыре килограмма).

- На столе лежало шесть яблок. Одно яблоко разрезали пополам. Сколько яблок будет лежать на столе? (Шесть яблок).

В данном случае показателем нормы в формировании математических представлений ребенка будет являться наличие к возрасту 6,5-7 лет умения справляться со всеми этими заданиями, возможно, с небольшими подсказками со стороны взрослого.

Таким образом, на диагностическом этапе работы было проведено исследование сформированности математических навыков у школьников в октябре-ноябре 2017 года в МБОУ СОШ №5. В диагностике приняли участие 15 испытуемых, воспитанники старшего дошкольного возраста от 6 до 7 лет.

Была реализована диагностика в рамках констатирующего эксперимента, целью которого являлось выделение содержательных особенностей обучения детей в сфере математического образования с целью определения направления дальнейшей коррекционной работы.

По итогам диагностики подтвердилось наличие в группе проблемных обучающихся, педагогам было

предложено обратить внимание на нескольких детей, чье обучение требует внимания в сфере формирования математических навыков.

В дальнейшем эти рекомендации и проблемы были учтены при составлении подборки дидактических игр, направленных на коррекцию навыков дошкольников.

В сфере признака «распознавание геометрических фигур и форм» высокий уровень овладения навыками продемонстрировали 9 детей из 15. Этот уровень характеризуется овладением элементарными геометрическими представлениями, умением выделить фигуру среди других, определять признаки фигур. Четыре человека демонстрируют по этому критерию средний уровень владения навыками: в качестве повторяющихся ошибок можно отметить сложность в распознавании и сравнении масштаба фигур. Два человека очень слабо владеют навыком.

Признак «распознавание величины» связан с умением сопоставлять объекты, сравнивать их размеры по критериям больше-меньше, шире-уже и др. По этому признаку уверенное владение навыком показали 8 детей из 15.

Критерий «счет в пределах десятка, прямой и обратный» представлен понятиями о числовом ряде. Высокий уровень навыка демонстрируют 11 детей из 15, слабое понимание места числа в числовом ряду присуще четырем испытуемым.

Критерий «задачи на соотношение цифры-количества предметов» практически не вызвали затруднений у испытуемых.

Дошкольники успешно справились самостоятельно или с незначительными подсказками педагога с заданиями счета, сложения, соотнесения предметов. Двенадцать испытуемых демонстрируют высокий уровень навыка, остальные – средний, близкий к высокому.

По параметру «элементарные счетные операции» четверо испытуемых демонстрируют низкий уровень овладения навыками, который характеризуется ошибками в устном счете, необходимостью обращаться к подсказке педагога или действию с наглядным пособием, математические операции производятся при помощи пересчитывания «по пальцам», действие происходит с единицами предметов, другие числа сложно воспринимаются ребенком в примерах.

В сфере признака «решение задач с опорой на картинку» 8 испытуемых демонстрируют высокие результаты, 7 испытуемых – средние результаты,

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников: Вопросы теории и практики. Курс лекций для студ. дошк. факультетов высш. учеб. заведений. — М.: Владос, 2003. — 400 с.
2. Бондаренко А.К. Дидактические игры в детском саду. – М.: Просвещение, 1991. – 160 с.
3. Венгер Л.А. Дидактические игры и упражнения по сенсорному воспитанию дошкольников. Пособие для воспитателей детского сада. — М.: Просвещение, 1978. — 95 с.
4. Волошкина М.И. Дидактические игры как средство подготовки к школе. – М.: Начальная школа, 2002. – 160 с.
5. Гаврина С.Е., Соколова Е.И. Развивающая тетрадь для дошкольников. Ярославль: Академия развития, 2002. – 236 с.
6. Данилова В.В., Рихтерман Т.Д., Михайлова З.А. Обучение математике в детском саду. Практические семинарские и лабораторные занятия. М.: Академия, 1998. – 158с.
7. Звонкин А.К. Малыши и математика. Домашний кружок для дошкольников. – М.: МЦНМО, МИОО, 2006. – 240 с.
8. Кузнецова Е.В. Учимся, играя. Занимательная математика для малышей, в стихах. – М.: Ириас, 2006. – 452 с.
9. Коваленко В.Г. Дидактические игры на уроках математики. Книга для учителя. — М.: Просвещение, 1990. — 96 с.
10. Миронова Р.М. Вместе весело играть: Дидактические игры для детей старшего дошкольного возраста. — Мозырь: Белый Ветер, 2003. — 124 с.
11. Перова М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике для работы с детьми дошкольного и младшего школьного возраста. Пособие для учителя. — 2-е изд., перераб. — М.: Просвещение: Учебная литература, 1996. — 144 с.
12. Сорокина А.И. Дидактические игры в детском саду. – М.: Просвещение, 1992. – 98 с.
13. Федиенко В.В. Математика. Харьков: Школа, 2015. — 48 с.

14. Шевелев К.В. Занимательная математика. Рабочая тетрадь для детей 4-5 лет. – М.: Ювента, 2008. – 40 с.

*Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой: <https://stuservis.ru/glava-diploma/24567>*