

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Поволжская академия образования и искусств имени Святителя Алексия,
митрополита Московского»
(Поволжский православный институт)**

Кафедра непрерывного образования и воспитания

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) «Дошкольное образование»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему:

**Педагогические условия формирования ценности математических знаний
в жизни человека у старших дошкольников**

Выполнила студентка
3 курса группы ДОз-331
заочной формы обучения
Чуракова Алена Ивановна

(подпись)

Научный руководитель:
Ошкина Алла Анатольевна
кандидат педагогических наук,
доцент

(подпись)

Допустить к защите:
Заведующий кафедрой непрерывного
образования и воспитания

_____ Н.А. Матуняк

« ____ » _____ 2025г.

Тольятти
2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
Глава 1. Теоретические основы проблемы формирования ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников	
1.1 Психолого-педагогические основы формирования ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников	11
1.2 Характеристика педагогических условий формирования ценностного отношения к математическим знаниям и особенностей детей старшего дошкольного возраста.....	21
Глава 2. Экспериментальная работа по реализации педагогических условий формирования ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников	
2.1 Изучение уровня сформированности ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников	35
2.2 Содержание и организация работы по реализации педагогических условий формирования ценностного отношения к математическим знаниям у старших дошкольников	59
2.3 Оценка работы по реализации педагогических условий формирования ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников	71
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	83
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	85
ПРИЛОЖЕНИЯ	91

ВВЕДЕНИЕ

Дошкольное детство – значимый период в жизни каждого человека. Именно в этот период у дошкольников формируется основа для дальнейшего обучения. Большую роль в умственном развитии и воспитании детей играет математика. Как писал Леонардо да Винчи, если исследование человека не прошло через доказательства с помощью математики, оно не может считаться истинной наукой [51].

В настоящее время огромное внимание уделяется формированию ценности математических знаний в повседневной жизни, то есть развитию у дошкольников функциональной грамотности.

По мнению академика А.А. Леонтьева: «Функционально грамотный человек – это человек, который способен использовать все приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности» [16, с.9].

Актуальность формирования ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников на социально-педагогическом уровне определяется на основе анализа содержания Федеральной рабочей программы воспитания, где указано о том, что основой познавательного направления является формирование ценности познания, что предполагает: воспитание отношения к знанию как ценности, понимание значения образования для человека, общества, страны [2].

В Концепции развития математического образования в Российской Федерации от 19 ноября 2024 года утвержден комплексный план мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования на период до 2030 года посредством соблюдения некоторых условий, в том числе и повышения качества преподавания математики в общеобразовательных организациях [3].

В связи с этим целесообразно объяснить термин «педагогическое условие».

Так, В.И. Андреев, А.Я. Найн, Н.М. Яковлева являются сторонниками следующего мнения о педагогическом условии. Для них это совокупность мер педагогического воздействия, направленных на решение образовательных задач [6].

Б.В. Куприянов считает, что педагогические условия представляют собой систематическую деятельность, направленную на выявление закономерностей устойчивых связей в образовательном процессе [23].

М.И. Шалин, в свою очередь, обозначал термин «педагогическое условие» как процесс, который имеет влияние на развитие индивида, являющийся единым целым внутренних и внешних факторов [46].

Рассмотрим определение термина «ценность». В православном словаре значится как комплекс культурных и морально-нравственных, духовных и этических норм. В области культурологии ценность- это представление о том, что является священным для индивида, социальной группы, класса или общества в целом [40].

Социология изучает ценности как важный аспект социальной жизни, которые представляют собой нормы и идеалы, разделяются членами общества и служат основой для их поведения и взаимодействия. Они формируют общепризнанные представления о справедливости, благородстве, добре, истине и других морально-эстетических категориях [26].

В психологии ценность понимается как отражение общественных идеалов, а ценностные ориентации рассматриваются как предпочтения и стремления индивида в отношении различных человеческих ценностей [10].

Обозначая актуальность исследования на научно-теоретическом уровне, обратимся к трудам Л.А. Венгера: «Целью обучения на занятиях в детском саду является усвоение ребенком определенного заданного программой круга знаний и умений. Развитие умственных способностей при этом достигается

косвенным путем: в процессе усвоения знаний. Именно в этом и заключается смысл широко распространенного понятия «развивающее обучение» [12, с.6].

Обращаясь к актуальности рассматриваемой проблемы на научно-методическом уровне, следует остановиться на подходах Е.И. Тихеевой, которая считала, что развитие у детей математических способностей предполагает использование специальных игр и дидактического материала [14].

Но педагогические условия для формирования ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников изучено недостаточно. Это определило тему исследования: «Педагогические условия формирования ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников».

Актуальность выбранной темы исследования подтверждается наличием противоречия между значимостью формирования у детей старшего дошкольного возраста способности использовать математические знания в жизни и ограниченным опытом практической работы по организации педагогических условий, содействующих развитию данных умений.

На основании противоречия мы выдвигаем проблему исследования: какие педагогические условия, обеспечивающие формирование у детей старшего дошкольного возраста ценности математических знаний?

Цель исследования: теоретические обосновать и экспериментально проверить педагогические условия эффективного формирования ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста.

Объект исследования: процесс формирования ценности математических знаний в жизни человека.

Предмет исследования: педагогические условия формирования ценности математических знаний в жизни человека.

Гипотеза исследования: формирование ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников будет результативным при следующих педагогических условиях:

- разработка и внедрение игровых заданий с жизненным содержанием, требующих применения математических знаний и умений для их решения;
- обогащение развивающей предметно-пространственной среды математическими играми, пособиями и материалами, которые активно используются дошкольниками в течение дня как в совместной деятельности с педагогом, так и в самостоятельной деятельности;
- составлен и реализован план работы с педагогами по данному направлению работы;
- организация слаженного взаимодействия педагогов и родителей, направленного на формирование у старших дошкольников понимания ценности математических знаний в жизни человека.

Для достижения поставленной цели в работе решаются следующие задачи исследования:

1. Изучить труды отечественных и зарубежных исследователей по проблеме формирования ценности математических знаний в жизни у старших дошкольников.
2. Выявить уровень сформированности ценности математических знаний в жизни у старших дошкольников.
3. Разработать и реализовать педагогические условия формирования ценности математических знаний в жизни у старших дошкольников.
4. Оценить эффективность работы по реализации педагогических условий формирования ценности математических знаний в жизни у старших дошкольников.

Теоретико-методологическую основу исследования составляют:

- культурологический подход, ориентированный на дошкольника как субъекте (Л.В. Воронина, Л.С. Выготский, Х.Ш. Шалиева);
- аксиологический подход, который воспитывает у детей старшего дошкольного возраста ценностное отношение к математическим знаниям (Д.А. Леонтьев, Р.Х. Шакуров);

- деятельностный подход, который демонстрирует важность деятельности, направленной на достижение результата (Д.Б. Эльконин);
- исследования формирования функциональной грамотности дошкольника, формирование у них самостоятельности при решении повседневных задач с математическим содержанием (Н.Ф. Виноградова, А.А. Леонтьев).

Для реализации поставленной цели и решения выдвинутых задач использовались следующие методы исследования:

- методы теоретического исследования: теоретический анализ, синтез, сравнение, обобщение, систематизация;
- методы эмпирического исследования: методы сбора и накопления данных (наблюдение, беседа, анкетирование, методы контроля и измерения, методы обработки данных (математические, статистические, графические, табличные); методы оценивания – самооценка;
- методы обработки данных: среднее арифметическое, процентное соотношение.

Новизна исследования состоит в определении педагогических условий, способствующих развитию у старших дошкольников ценности математических знаний в жизни человека; разработанном диагностическом инструментарии, позволяющем выявить уровни сформированности ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста.

Теоретическая значимость заключается в обосновании совокупности педагогических условий развития сформированности ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста.

Практическая значимость определяется тем, что разработана картотека игровых заданий математического содержания для детей старшего дошкольного возраста. Содержание работы может быть использовано другими дошкольными образовательными организациями.

Экспериментальная база исследования: МБУ детский сад № 76 «Куколка» городского округа Тольятти. В исследовании принимали участие 30 детей 6-7 лет.

Основные результаты исследования были апробированы и представлены на XXXIII Международных рождественских образовательных чтениях «80-летие Великой Победы: Память и духовный опыт поколений» в рамках доклада на тему «Кейс игровых заданий как практический метод для развития предпосылок математической грамотности для детей старшего дошкольного возраста».

Отражены в следующей научной публикации:

1. Чуракова, А.И. Кейс игровых заданий как практический метод для развития предпосылок математической грамотности для детей старшего дошкольного возраста / А.И. Чуракова // Педагогический форум. – 2025. – № 1(15) (на публикации).

Структура выпускной квалифицированной работы представлена введением, 2 главами, заключением, списком используемой литературы (55 источников), 12 приложениями. Для иллюстрации текста используется 8 таблиц, 10 рисунков. Основной текст работы представлен на 111 страницах.

Глава 1. Теоретические основы проблемы формирования ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников

1.1 Психолого-педагогические основы формирования ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников

Среди многих образовательных деятельности в детском саду формирование элементарных математических способностей занимает важное место, ее не зря называют гимнастикой ума. М.В. Ломоносов заявлял: «Математику уже затем учить следует, что она ум в порядок приводит».

«Король математики» К.Ф. Гаусс считал математику «Царицей наук». Это было в далеком XIX в., но и в данный момент отчетливо понятно, что уже на заре процветания человеческого сообщества именно с математики зарождалось такое осмысление мира, в основании которого есть становление и прогресс научного знания.

Современная математика является незаменимым инструментом для большинства естественных и многих социально-гуманитарных наук. Наставлением стали слова выдающегося философа XVIII в. Иммануила Канта, который утверждал, что в любом конкретном учении о природе можно обнаружить науки в истинном смысле лишь в той мере, в какой в них присутствует математика [19].

Примеры выдающихся математиков, таких как П.Л. Чебышёв, показывают, что применение абстрактных математических теорий в практике имеет важное значение для научного прогресса. Он утверждал: «Сближение теории с практикой дает самые благотворные результаты, и не одна только практика от этого выигрывает: сами науки развиваются под влиянием ее: она

открывает им новые предметы для исследования или новые стороны в предметах давно известных» [33, с.9].

В истории отечественной педагогической мысли вопросы, касательно образования дошкольников, впервые принципиально и тщательно были описаны в работах В.Ф. Одоевского: «Не передавайте человеку знания, но старайтесь, чтобы он получил способность сам доходить до него» [28, с.152].

В свою очередь математик Годфри Харди писал: «Творчество математика в такой же степени есть создание прекрасного, как творчество живописца или поэта, – совокупность идей, подобно совокупности красок и слов, должна обладать внутренней гармонией. Красота есть первый пробный камень для математической идеи» [39, с.47].

Рассмотрим ценность математических знаний в жизни человека с точки зрения различных подходов. В «Концепции содержания непрерывного образования в дошкольном звене» одним из главных принципов математического развития является принцип культуросообразности, под которым подразумевают – обеспечение условий для наиболее содержательного ознакомления с развитием и достижениями культуры современного общества с учетом возрастных особенностей.

Л.С. Выготским был введен культурологический подход, в котором личность рассматривалась как механизм, который выполняет определённые функции. Исследователь считал, что «личность не врожденна, она появляется в итоге социального и культурного развития». Каждый ребенок есть неповторяемый индивид, которому присущ комплект индивидуальных качеств и свойств, требующие к себе особенного внимания, отношения [24].

Понятие математической культуры описаны в трудах Г.М. Буддык, Б.В. Гнеденко, Д.И. Икрамова, Л.Д. Кудрявцева, С.А. Розановой, А.Я. Хинчина В.Н. Худякова, которые раскрывают смысл её функционирование, развивающий потенциал, условия возникновения и значение математического образования в процессе её личностного присвоения. Становление математической культуры дошкольника – планомерный и целеустремленный процесс апроприация

ребёнком математической культуры, которая необходима ему для благополучного социального адаптирования [13].

Существуют четыре основных взгляда, которые расширяют познание математики до ступени математической культуры:

- умение человеком вычленять из всего разнообразия ситуаций в окружающем его мире математической ситуации;
- обладание математического мышления;
- применение всех разновидностей средств математики;
- стремление к саморазвитию, креативности и рефлексии [5].

Исследуя педагогический и методический материал, можно выдвинуть следующие элементы математической культуры:

- навыки вычисления;
- математическая речь, которая отличается грамотностью;
- способность использовать в реальных жизненных ситуациях математические знания;
- креативность и интерес к предмету.

В нынешнее время отсутствует одинаковые мнения к определению сущности и смысла понятия «математическая культура».

Так Х.Ш. Шихалиев в своих публикациях пишет о том, что смысл математической культуры следует толковать как часть общечеловеческой культуры, ее особый аспект, охватывающий средства описания и познания реального мира [49]. По мнению исследователя, математическую культуру можно рассматривать в нескольких ключевых значениях:

- способность людей употреблять математический язык как для общения друг с другом, так и для описания и познания реальной обстановки;
- динамика развития людей в их умении применять математический язык как для общения между собой, так и для описания и познания реальной обстановки;
- осмысленное применение математического языка как для общения с окружающими, так и для описания и познания реальной жизни [49].

В то же время Е.Н. Рассоха предлагает другое понятие математической культуры: «Совокупность следующих компонентов: система математических знаний и умений, математическое мышление, математический язык, математическое самообразование и творческое саморазвитие» [45, с.2].

Между тем, Г.М. Булдык рассматривает определение математической культуры с другого аспекта: «Сформированной системы математических знаний и навыков и умения использовать их в разных условиях профессиональной деятельности в соответствии с целями и задачами» [45, с.3].

Так Т.Г. Захарова уделяет внимание на четыре главных аспекта, которые способствуют расширению математических знаний до уровня математической культуры, а именно:

- умение людьми видеть математическую ситуацию в обстановке, которая их окружает;
- обладание математического мышления;
- применение различных методов по математике;
- стремление и желание к рефлексии и творческому саморазвитию [45].

По заявлению О. Шпенглера: «Каждая культура имеет свою математику. Вследствие чего, можно основываться на то, что математика призвана устанавливать математическую культуру обучающихся» [45, с.4].

Большое внимание математической культуре уделила в своих исследованиях Л.В. Воронина. Автор рекомендует осознавать то, что математическая культура – регулярный и целеустремленный процесс апробации личностью математической культуры, которая необходима ему для благополучной социальной адаптации к процессам технологизации и информатизации общества [13].

В свою очередь В.И. Снегурова задавала следующее определение: «Под общей математической культурой можно понимать минимальную совокупность таких объектов, которые значимы и используются людьми постоянно, каким бы видом деятельности они ни занимались. Тогда математическая культура

личности может быть определена как совокупность присвоенных им объектов общей математической культуры» [45, с.5].

Сущность математической культуры почти всегда рассматривается с точки зрения о понятии математического образования.

Главной целью современного математического образования дошкольников является формирование у детей основ математической культуры, а именно готовности личности к непрерывному самообразованию и практическому применению математических знаний. Это говорит о функциональном подходе или функциональной грамотности.

Функциональная грамотность – это умение решать учебные задания, проблемы и ситуации, возникающие в повседневной жизни, на основе имеющихся способов деятельности. Другими словами, это призвание использовать умения, навыки и опыт, нужные для достижения наилучшего результата в данной предметной области для решения в реальных ситуациях [24].

Так Д. Гутри, И. Кирш констатируют, что функциональная грамотность не является статичным показателем, а динамически отражает специфику задач, актуализирующихся в форме текста и требующих от респондента активизации различных навыков для их скорейшего решения [20].

С. Уайт утверждал, что функциональная грамотность - это способность применять семь различных навыков, которые необходимы для эффективной работы с текстами, документами и цифровой информацией в повседневной жизни, позволяет успешно действовать в обществе, достигать поставленных целей, развивать личный потенциал и увеличивать объем знаний [20].

Отечественные ученые так же исследовали функциональную грамотность. П.Р. Атутов рассматривает функциональную грамотность в двух ключевых аспектах: первый связан с вооружением обучающихся необходимым и достаточным объемом знаний, умений, навыков, обеспечивающих возможность вхождения школьников в будущую деятельность, второй

предполагает формирование мотивов для непрерывного совершенствования своих знаний, умений и качеств личности [20].

В работах С.А. Тангына обнаруживается иной подход, который рассматривает функциональную грамотность как непрерывно расширяющийся уровень знаний и навыков, необходимых для активного участия в различных сферах общественной жизни, таких как экономика, политика, гражданство, общество и культура. Ученый утверждал: «В этом смысле функциональная грамотность является в действительности этапом и аспектом непрерывного образования и, по существу, сливается с ним» [20].

Из словаря методических терминов и понятий: «Функциональная грамотность – способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней. Функциональная грамотность есть уровень знаний, умений и навыков, обеспечивающий нормальное функционирование личности в системе социальных отношений» [4, с.342].

Однако при изучении современной педагогической литературы становится ясно, что большинство экспертов соглашались с определениями функциональной грамотности, предложенными Н.Ф. Виноградовой, А.А. Леонтьевым как базовыми.

А.А. Леонтьев считал: «Функционально грамотная личность – это личность, которая способна использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений» [16, с.9].

Н.Ф. Виноградова же рассматривала функциональную грамотность как ядро, без усвоения которого невозможна реализация двух функций: во-первых, успешной адаптации ребенка к изменяющимся условиям окружающей среды; во-вторых, продолжения образования [38].

Функциональная грамотность предполагает развитие у детей дошкольного возраста предпосылок математической грамотности.

Математическая грамотность – способность применять математические знания в разнообразных практических ситуациях. Обладание этой компетентностью означает, что человек осознает значимость математики в окружающем его мире и способен формулировать обоснованные математические утверждения. Он также умеет использовать математику для удовлетворения своих текущих и будущих потребностей.

Базисные виды математической функциональной грамотности основываются на умениях дошкольников:

- обнаруживать ситуации, возникающие в реальном мире и поддающиеся решению с помощью математики;
- выражать эти ситуации в математической форме;
- решать эти задачи, с помощью математических приемов и фактов;
- подвергать анализу тех методов, которые применялись в решении;
- проанализировать добытые итоги, учитывая поставленные цели [54].

В основании процветания у детей дошкольного возраста предпосылок математической грамотности имеется следующий алгоритм (по Б.В. Куприянову):

1. Формулировка проблемы жизненного характера на математическом языке при помощи взрослого.
2. Разрешение проблемных ситуаций с помощью знаний по математике и интеллектуальных операций.
3. Осмысливание итогов, которые достигли математическими средствами.
4. Этап рефлексии [20].

Математическая грамотность является ключевым навыком, позволяющим людям уверенно оперировать математическими представлениями во всех сферах жизни. Понятие математических представлений зарождаются у дошкольников довольно рано. Дети еще с раннего возраста сравнивают предметы между собой по форме, цвету, размеру, пространственному расположению и другим признакам.

Когда ребенок усваивает математические представления, он приобретает необходимый сенсорный опыт для ориентировки в различных свойствах объектов и их взаимосвязях, учится методам и приемам познания, применяет полученные знания и навыки на практике.

Представления – это образы предметов и явлений, которые формируются в мозгу, даже если они не воспринимаются органами чувств в данный момент времени. Физиологическую основу представлений составляют следы предыдущих возбуждений в коре больших полушарий мозга. При воздействии раздражителя старые нервные связи в коре головного мозга активизируются, что приводит к формированию образа. Ученый-психолог С.Л. Рубинштейн утверждал, что представление – это воспроизведенный образ предмета, основывающийся на нашем прошлом опыте.

С целью формирования математических представлений у дошкольников о роли математики в жизни человека необходимо обязательно упомянуть об аксиологическом подходе, основанном на ценностях, который предлагают Б.С. Братуев, Д.А. Леонтьев, Р.Х. Шакуров и другие. Цель данного подхода выражается в том, что система дошкольного образования должна обеспечить знаниями, так же развивать желание самостоятельно овладевать ими, навыками и умениями самообразования, креативно подходить к знаниям в течение всей динамичной жизни [43].

В аксиологии ключевым термином является понятие «ценности». Об этом в своих научных работах упоминал С.А. Смирнов: «В основе педагогической аксиологии лежат такие понятия, как ценности человеческой жизни, воспитания и обучения, педагогической деятельности и образования в целом» [36, с.143].

В современном качественном образовании усваиваются знания с целью их использования в будущей деятельности и реальных ситуациях. Важны не сами познания, а в первую очередь о том, где и как их использовать. Несомненно, необходимо уметь добывать, отбирать нужную информацию, на ее основе открывать новую. Всё это – итоги деятельности, а деятельность – это

разрешение задач. Как гласит древняя восточная мудрость «Скажи мне – и я забуду, покажи мне – и я запомню, дай мне действовать самому – и я научусь» [55].

Таким образом, необходима реализация деятельностного подхода в математическом развитии дошкольников.

Так в 1988 году ученые-соотечественники утверждали, что деятельностный подход ориентирует не только на усвоение знаний, но и на способы этого усвоения, на образцы и способы мышления и деятельности, на развитие познавательных сил и творческого потенциала ребёнка [41].

Д.Б. Шоу говорил: «Единственный путь, ведущий к знанию - это деятельность» [55]. Он считал, что нужно действовать, чтобы получился результат. Для того, чтобы деятельность совершилась, необходимы знания, которые также добываются через деятельность.

Д.Б. Эльконин полагал, что только с помощью действия ребенок лучше войдет и поймет образовательный процесс. Даниил Борисович утверждал, что не взрослый должен формировать ребенка, а ребенок должен развиваться и обучаться с помощью взрослого [50].

Проявление активности взрослого, ребенка и социальной среды подчеркивал Л.С. Выготский. Он был сторонником мнения, что основой воспитания должна стать активная деятельность ученика, а искусство воспитателя заключается в том, чтобы направлять и регулировать эту деятельность [53].

Ознакомившись с разными опытами работы, можно предположить, что деятельностный подход – это комплекс действий, которые направлены на достижение целей - становление и развитие личности [7].

Несомненно, все затронутые подходы будут успешно реализованы в случае соблюдения специально организованных педагогических условий.

Характерной особенностью смысла «педагогические условия» выражается в том, что оно несет в себе компоненты всех частей

воспитательного и образовательного процесса – методы и формы, цели и содержания, конечно, и средства.

Как писала Л.И. Божович: «Педагогические условия – это совокупность мер, направленных на повышение эффективности педагогической деятельности» [9, с.231].

По утверждению Н.М. Борытко педагогические условия – это внешние факторы, значительно влияющие на ход педагогического процесса, который в определённой степени осознанно проектируется педагогом с целью достижения конкретных результатов, можно назвать педагогическими условиями [11].

В.И. Андреев излагал: «Педагогические условия – это обстоятельства процесса обучения, которые являются результатом целенаправленного отбора конструирования и применения элементов содержания, методов, а также организационных форм обучения для достижения определенных дидактических целей» [6, с.342].

Вследствие анализа различных мнений, понятие «педагогические условия» можно охарактеризовать как набор мер, которые способствуют успешному достижению запланированных целей.

Применяя различные подходы к формированию у дошкольников математической культуры и развитию математического образования, решаются главные цели системы образования - развитие у молодого поколения навыков, необходимых для справления с изменяющимся миром, чтобы он мог успешно адаптироваться и находить свое место в современном обществе [45].

На сегодняшний день математическое образование стремится к повышению своего качества, включая достижение учебных результатов, социализацию выпускников и развитие гражданского самосознания.

1.2 Характеристика педагогических условий формирования ценностного отношения к математическим знаниям и особенностей детей старшего дошкольного возраста

Современное образование нацелено на развитие личности, способной успешно адаптироваться к быстроизменяющемуся миру и проявлять свои творческие способности, как в личной, так и профессиональной жизни. Важно развивать у детей интерес к процессу познания, стимулировать стремление к преодолению трудностей и поощрять самостоятельный поиск решений. В этом случае дошкольники будут понимать и осознавать роль изучаемого предмета в повседневных жизненных ситуациях.

Одними из основных целей обучения дошкольников основам математических представлений являются: воспитание ценностного отношения к математике и к математическим знаниям как к части общечеловеческой культуры, способность использовать имеющиеся математические знания в самостоятельной практической жизнедеятельности. И что немаловажно, воспитать и привить интерес к математике, сформировать у дошкольников представления о роли математики в жизни человека.

Для успешного образовательного процесса определяющую роль имеют педагогические условия. Компетентно отобранные и методически воплощенные педагогические условия способны педагогу добиваться лучших результатов на практике при работе с детьми. Заметим, что интерес появляется при деятельности, в которой правильно созданы условия, способствующие появлению у дошкольников чувства необходимости в предложенном объекте или деятельности.

В связи с актуальностью многие исследователи изучали выражение «педагогические условия»:

– комплекс мер педагогического процесса (Н.М. Яковлева);

– формы и содержание, так же и методы воспитания и обучения (по В.И. Андрееву);

– совокупность объективных форм, методов, средств материально-пространственной среды, направленных на решение задач (по А.Я. Найну).

Н. Ипполитова и Н. Стерхова обобщают и формулируют выше озвученные мнения относительно данного термина: педагогические условия представляют собой ключевой элемент педагогической системы, который включает в себя комплекс осуществимостей образовательной и материально-пространственной среды. Данные исследователи выделили и описали виды педагогических условий:

– организационно-педагогические условия как комплекс целенаправленно разработанных возможностей, охватывающих содержание, формы и методы целостного педагогического процесса;

– психолого-педагогические условия как комплекс целенаправленно разработанных взаимосвязанных и взаимозависимых возможностей образовательной и материально-пространственной среды;

– дидактические условия как итог целевого выбора, разработки и использования элементов содержания, методов (приемов) и организационных форм обучения, направленных на достижение дидактических целей [17].

По истечении времени педагогические условия в трудах отечественных педагогов истолковывались неопределенно. С.Н. Павлов допускает то, что в термин «педагогические условия» важно обязательно внести комплексность объективных возможностей воспитания и обучения людей, форм организации и материальных ресурсов [30].

А.В. Сверчков выделяет педагогические условия как ключевые факторы, которые связывают процессы управления формированием профессиональной педагогической культуры индивидуальности [34].

В настоящее время определение термина «педагогические условия» целесообразно модернизировать, принимая во внимание достижения в области информационных технологий. Необходимо включить в данное понятие

возможность допуска к современным технологиям и ресурсам педагогике и образования, возможность воспитания и обучения должны содержать нужные технические и информационные ресурсы [42].

Такого же мнения была и А.В. Белошистая, которая считала, что дошкольнику в процессе работы по математике необходимо создать условия для саморазвития. Дети на каждом этапе деятельности должны понимать, что имеющиеся у них знания помогают им в жизни. Вследствие чего у ребенка повышается уровень осознания ценности математических знаний [8].

Большой вклад в становлении математической культуры внесла Е.А. Утюмова, которая озвучивала приоритетные задачи следующим образом: «Воспитание ценностного отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, ценностного отношения к математическим знаниям. Овладение умениями применять полученные математические знания в самостоятельной практической деятельности» [37, с.54].

Для того чтобы узнать, стоит ли такая задача как формирования ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников, были рассмотрены и проанализированы следующие программы по математическому развитию.

В Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования о познавательном развитии говорится в следующем контексте, как развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, становление сознания; развитие воображения и творческой активности [1].

Федеральная образовательная программа также отводит значительное внимание осознанию дошкольниками роли математики в жизни. Яркий пример тому являются планируемые результаты, которые дошкольники должны достигнуть к 7 годам: «Применять накопленный опыт для осуществления различных видов детской деятельности, принимать собственные решения и проявлять инициативу. Ребенок способен применять в жизненных и игровых

ситуациях знания о количестве, форме, величине предметов, пространстве и времени, умения считать, измерять, сравнивать, вычислять» [2, с.16].

В Федеральной рабочей программе воспитания указано, что в разделе «Познавательное развитие» основой является формирование у дошкольников ценностей познания, как необходимый элемент успешной будущей жизни ребенка.

Примерная образовательная программа дошкольного образования «Истоки», которая была обработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования Т.И. Алиевой, Е.П. Арнаутовой, и другими.

Цели и задачи реализации программы, следующие: «Обеспечение полноценного, разностороннего развития каждого ребенка, формирование у него базового доверия к миру и универсальных, в том числе, творческих способностей до уровня, соответствующего возрастной специфике и требованиям современного общества; создание равных условий для развития детей, имеющих разные возможности» [18, с.3].

В содержании образовательной области «Познавательное развитие» к главным задачам относятся:

- развитие познавательной мотивации детей, их любознательности;
- способность находить способы и средства познавательных действий, умение замечать общее в единичном явлении и самостоятельно решать возникающие проблемы;
- формирование у детей образного мышления, активности в творческой деятельности и воображения.

Дети старшего дошкольного возраста в ходе реализации образовательной деятельности по математическому развитию совершенствуют следующие навыки и умения:

- познавательные умения: способность классифицировать, описывать, наблюдать, строить предположения, сравнивать и предлагать способы их проверки;

- умения группировать предметы по нескольким выделенным признакам: цвету, форме, параметрам величины;
- умения выстраивать сериационные ряды из десяти и более предметов с несущественной разницей в величине;
- способность применять эталоны в качестве меры конкретных свойств предметов и вещей [18].

Можно сделать вывод, что программа «Истоки» не содержит задач, которые формируют познавательные ценности у старших дошкольников о роли математики в жизни.

Значительное внимание уделяет особенностям представлений старших дошкольников о роли математики в жизни программа по формированию здоровья и развитию детей от 1 года до 7 лет «Из детства – в отрочество» Л.Н. Галигузовой, Т.Н. Дороновой.

По мнению авторов данной программы, воспитатели должны вселить уверенность ребенку при решении задач с математическим содержанием, дошкольники должны испытать положительные эмоции от достижения цели, желание и стремление постигать математику. Очень важно развивать способность применять полученные знания и навыки в игровой, продуктивной и познавательной деятельности, а также в повседневных ситуациях.

В процессе обучения математике, главная цель педагогов и родителей должна быть сосредоточена на развитии у детей интереса к изучению математики, научить их не бояться ошибок, стимулировать их стремление преодолевать сложности, находить свой собственный путь в решении задач и вдохновлять их на достижение поставленных целей [17].

По утверждению известного психолога Д.Б. Эльконина о знании и учебной деятельности, можно прийти к выводу, что они не являются конечной целью обучения. Основная цель заключается в содействии умственному развитию и достижении как количественных, так и качественных положительных изменений в этом процессе [50].

Значительное влияние семьи по содействию у дошкольников развитию математической культуры. Задача определяется следующим образом - способствовать активному использованию в повседневной жизни, в познавательной и игровой деятельности математических понятий [17].

Программа «Из детства – в отрочество», предлагает использовать элективные (избирательные) программы, которые являются продолжением основной программы. Так, в элективной программе «Математика перед школой» учитывается высокая познавательная активность детей старшего дошкольного возраста, проявление интереса к математике. Рекомендуется использование упражнений, где в практике и игре дошкольники применяют имеющиеся у них знания, тем самым закрепляют ранее изученный материал.

Цель элективной программы «История математических открытий» - способствовать усвоению доступных детскому пониманию культурных и научных ценностей и способов познания.

Элективная программа «Клуб математических игр, турниров и забав» раскрывает заинтересованность дошкольников к математике. Успех в учении математике в значительной мере зависит от того, насколько ребенок заинтересован в процессе обучения.

Обучаясь по данной программе, дети старшего дошкольного возраста способны использовать полученные умения в повседневных жизненных ситуациях, в различных видах деятельности [15].

Основным направлением образовательной программы дошкольного образования «Развитие» под редакцией А.И. Булычевой является развитие общих способностей детей старшего дошкольного возраста посредством реализации различных видов детских деятельности и совместной деятельности со взрослыми и сверстниками.

В данной программе первоочередная задача – это укрепление и сохранение здоровья дошкольников, их общего физического развития и двигательной активности. Так, в образовательной области «познавательное развитие» по математическому развитию у дошкольников запланировано

развитие элементарных математических представлений, а именно- представления о числе, о составе числа, о математических отношениях, о времени суток, сезонов года. Следовательно, программа «Развитие» не предполагает формирование ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников [27].

Инновационная программа дошкольного образования «От рождения до школы» под редакцией Н.Е. Вераксы, Э.М. Дорофеевой, Т.С. Комаровой, нацелена на формирование личности, которая обладает гармоничным развитием и социальной ответственностью. Основой для этого процесса служат духовно-нравственные ценности, исторические и национально-культурные традиции народов Российской Федерации.

Она основывается на принципах:

- культуросообразности, сторонник которого был Константин Дмитриевич Ушинский, где получение образования ребенком схоже к процессу присоединения его к значимым составляющим культуры человека- мораль, труд, знание и искусство;

- деятельностного подхода, про который А.Н. Леонтьев рассуждал так: «Обучение должно строиться на базе характерных для дошкольного возраста видах деятельности. Ребенок развивается тогда, когда он является активным участником, субъектом процесса обучения, занимается важным и интересным для него делом» [29, с.20].

Главная характеристика программы «От рождения до школы» – усвоение прошлого культуры и содействие в планировании будущей культуре. Это обуславливает удержание зоны ближайшего развития и построение пространства детской реализации. Формирования элементарных математических представлений представлено по методике Л.С. Метлиной.

Одна из ведущих задач – особое отношение к образованию, как ведущей жизненной ценности, которая проходит через много ступеней, начиная с дошкольного образования и заканчивая высшими учебными заведениями. У

дошкольников необходимо развивать интерес к познанию, желание получать новые знания и умения [29].

Как видим, программа «От рождения до школы» соответствует принципам культуросообразности и деятельностного подхода, которые лежат в основе математической культуры дошкольников. Первостепенной задачей является формирование у детей ценностного отношения к знаниям, которые они получают в ходе совместной и самостоятельной деятельности.

При рассмотрении комплексной образовательной программы дошкольного образования «Детство» выявлена цель – создание каждому воспитаннику условий для развития его способностей, активному сотрудничеству с окружающим миром, практической деятельности и творческого проявления.

Программа направлена на развитие активности в познавательной и коммуникативной сфере, способности к самостоятельности и инициативности. Девиз программы – «Чувствовать – Познавать – Творить». Разработчиками математического развития данной программы являются З.А. Михайлова и Т.Д. Рихтерман, которые составили курс «Первые шаги в математику. Исследуем и экспериментируем». Базой изучения математики служит развитие у дошкольников логических приемов мышления- сравнения, анализа, сериации, синтеза и классификации.

Во время образовательной деятельности по математическому развитию решается задача, которая содействует формированию представлений старших дошкольников о роли математики в жизни, а именно: применение в различных видах практической деятельности цифр и чисел [22].

Примерная основная образовательная программа дошкольного образования «Радуга» создана на основе федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования и направлена на развитие физических, личностных и интеллектуальных качеств ребёнка, выработка предпосылок учебной деятельности, которая позитивно влияет на социализацию детей, сохраняя и укрепляя их здоровье. Одна из задач данной

программы является развитие у дошкольников познавательной активности, понимания важности учебной деятельности в дальнейшей взрослой жизни, тем самым направить детей к самостоятельному применению имеющихся у них знаний в реальных жизненных ситуациях [32].

Педагог К.В. Шевелев разработал свою программу «Математика для дошкольников» с целью - приобретение дошкольниками необходимых умений и навыков и их применение в значимой для них деятельности [47]. Она была создана по принципу связи обучения с жизнью и предполагала получение знаний не ради знаний, а для умения практического использования их в повседневной жизни детей.

Данный автор предлагает конспекты познавательной деятельности по математике, которые способствуют самоутверждению детей как личности, составленные на основе получения математических представлений и использование дошкольниками знаний и умений в повседневной жизни.

В ходе анализа различных программ, выявления их основных целей и задач по математическому развитию у детей старшего дошкольного возраста, обнаружили, что они весьма значительно отличаются друг от друга. Авторские программы А.В. Белошистой, Е.А. Утюмовой способствуют формированию ценностного отношения к математическим знаниям у детей старшего дошкольного возраста. Эта же цель прописана в федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования и федеральной образовательной программе. Программы «Из детства – в отрочество», «От рождения до школы» предполагают развитие у дошкольников познавательного интереса к математике и осознание ее роли в повседневных жизненных ситуациях.

В тоже время необходимо учитывать и возрастные особенности детей старшего дошкольного возраста, обуславливающие интерес дошкольников к овладению математикой.

Старший дошкольный возраст – важнейший этап в жизни детей, когда они нормализуют первые осознанные социальные контакты и совершают

первые действия в регулировании личного поведения, увеличивают границы восприятия окружающего.

В этом возрасте зарождается личность со своими особенностями и психологическими качествами, разворачиваются его умения к творческой деятельности и обучению. Дошкольники осознают, что им интересно, а что нет, тем самым у них формируется система ценностей.

Как писал К.Д. Ушинский об учении, что если оно не имеет всякого интереса и взятое только силой принуждения, убивает в ученике охоту к овладению знаниями. Вовлечь ребенка в процесс обучения — это более ценная задача, чем заставить его учиться [52].

Отличительной чертой старшего дошкольного возраста — является детьми осознанные открытия и активности в познавательной сфере. Оптимальные отношения к деятельности, эффективное усвоение способов достижения результата и практическое применение познания — все это способствует развитию познавательной активности старших дошкольников. Еще более сложным уровнем развития познавательной активности является познавательный интерес.

Под познавательным интересом понимают стремление ребенка к познанию нового, исследованию непонятных качеств и свойств предметов и явлений, а также желание понять их сущность и найти связи и отношения между ними.

С.Л. Рубинштейн утверждал, что для того чтобы дети и взрослые учились усердно и эффективно, им необходимо иметь определенную заинтересованность и интерес к учебному процессу [48].

Проведя исследования присутствия интереса в познавательной деятельности у старших дошкольников, педагоги и ученые пришли к выводу, что данная деятельность дает более плодотворные результаты, дети менее утомляемы, увлечены работой, проявляют самостоятельность и инициативность. Это доказывает, что наличие интереса стимулирует познавательную деятельность.

Выделяют следующие особенности познавательных интересов у детей старшего дошкольного возраста: стремление к познанию окружающего мира и интерес старших дошкольников к математике часто бывают неустойчивыми и поверхностными, вследствие отсутствия целенаправленного обучения; ситуативное понимание математических понятий и закономерностей.

У детей развивается эмоционально-познавательное отношение к предметам и явлениям, которое заключается в желании узнать, как можно больше новой информации. Ребенок проявляет интерес к определенным явлениям или предметам до тех пор, пока они вызывают эмоциональный отклик. Основной особенностью интереса дошкольников является его игровой характер. Интерес включается в игровую и практическую деятельность детей и возникает эпизодически. По мнению Г.И. Щукиной, только задачи, вызывающие активность, требующие умственного напряжения, способствуют расширению кругозора дошкольника, развитию его познавательного интереса.

Заинтересованность старших дошкольников к математике является сложным искусством формирования личности, включающим несколько взаимосвязанных компонентов (интеллектуальный, эмоциональный, волевой). Она выражается в стремлении активно и самостоятельно учиться новому материалу и разбираться в сложных математических связях, закономерностях и отношениях.

Значительную роль математики отводил В.А. Сухомлинский, который утверждал, что умственный труд на уроках математики – пробный камень мышления [51].

Л.А. Венгер заявлял, что фундаментальные математические представления существенно влияют на дальнейшее развитие математики и успешность продвижения ребенка в этой области знаний [48].

Этот период жизни известен своей особой чувствительностью к развитию таких познавательных процессов, как внимание, восприятие, мышление, память и воображение – его называют сензитивным. Так внимание старших дошкольников становится произвольным. Дети его осознанно направляют и

способны удерживать на характерных объектах и предметах. Память детей данного возраста вырабатывается произвольно- зрительная и слуховая, которая к тому же занимает главную роль в формировании процессов психики. Помимо развития наглядно-образного мышления, зарождается логическое мышление, способствующее формированию умения у дошкольников сравнивать, классифицировать, обобщать и выделять главное в окружающем мире. Воображение приобретает творческий характер. В речи старший дошкольник использует более сложно-грамматические предложения, расширяется его словарный запас.

Ребенок старшего дошкольного возраста уже способен управлять своим поведением, эмоционально устойчив. У него совершенствуются волевые качества: умение обозначать цели, принимать обоснованные решения, разрабатывать внутренний план действий и осуществлять его. Она также подразумевает проявление необходимого волевого усилия для преодоления трудностей и препятствий, а также способность взвешивать результаты своих действий.

Поскольку самой популярной деятельностью для старших дошкольников остается сюжетно-ролевая игра, в которой они могут играть роль взрослого и выполнять социальные и общественные функции, необходимо предоставить ребенку сложные игровые материалы, которые станут более логическими и интеллектуальными, чтобы дети могли рассуждать и думать. В этом возрасте заложены основы будущей личности: дети нуждаются в уважении и признании со стороны взрослых, а также нуждаются в признании сверстниками. К концу старшего дошкольного возраста формируется новая форма общения- внеситуативно-личностная.

Благодаря тому, что дошкольник желает быть лучше своих сверстников, выделиться среди них в положительную сторону, у него начинает формироваться мотивация к обучению и творчеству. С целью достижения лучших результатов, ребенок совершает осознанные действия, принимает решения.

Важным достижением в старшем дошкольном возрасте является осознание собственной социальной роли. Ребенок впервые осознает, что его положение в обществе может отличаться от его реальных возможностей и желаний. Он стремится занять более «взрослое» место в жизни.

В этом возрасте дети начинают осознавать и обобщать свои эмоции, формируется стабильная самооценка, которая становится более реалистичной.

Интеллектуальные возможности детей также расширяются. У них появляются возможности запоминать информацию с намерением использовать ее в будущем, а также их внимание становится более устойчивым. Все познавательные процессы развиваются.

Имея постоянный интерес к познанию, можно положительно влиять на обучение и общее развитие интеллекта, а также на формирование познавательных процессов личности. Правильно организованная познавательная деятельность способствует развитию умственных операций и процессов у детей, стимулирует творческое воображение, воспитывает интерес, волевые качества, стремление к обучению, способность сосредоточиваться, привычку к умственному напряжению и труду.

Повышая интерес дошкольников к математике, развивая их математические навыки, будет способствовать тому, что эти умения дети будут применять в повседневных жизненных ситуациях. Согласно утверждению Ж. Пиаже - каждый обычный ребенок способен успешно осваивать математику, если виды деятельности и методы, которые используются, могут его заинтересовать [35].

Познавательный интерес к математике – это выборочное, благоприятное и эмоционально насыщенное отношение ребенка к данной науке, выражающееся в предпочтении этой деятельности перед другими, стремлении приобрести больше знаний и представлений о математике и использовать их в своей собственной работе. Для возникновения интереса требуется определенный объем знаний о предмете или объекте, по отношению к которому формируется интерес, и положительное эмоциональное отношение к нему [44].

Следовательно, первостепенными задачами математического развития детей старшего дошкольного возраста - это развитие познавательного интереса и формирования ценности математических знаний в жизни человека, формирование качеств и предпосылок интеллектуальности.

Таким образом, убедившись в актуальности выбранной темы, рассмотрев позиции многих ученых, уделив внимание возрастным особенностям детей старшего дошкольного возраста, намечена дальнейшая перспектива исследовательской работы в виде выбора и оформления педагогических условий для наилучшего формирования ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников.

Глава 2. Экспериментальная работа по реализации педагогических условий формирования ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников

2.1 Изучение уровня сформированности ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников

Для раскрытия уровня сформированности ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников нами была поставлена задача: определить критерии и показатели развития формирования ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников.

Данная деятельность была осуществлена на констатирующем этапе эксперимента.

Цель констатирующего эксперимента: выявить уровень развития ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста.

Исследование организовано в муниципальном бюджетном дошкольном образовательном учреждении детского сада № 76 «Куколка» с детьми 6- 7 лет, с 2 подгруппами, по 15 человек в каждой.

Для выявления уровня развития ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста и характеристики особенностей этих ценностей определили критерии, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Диагностическая карта исследования

Критерии	Диагностическое задание
- умение дошкольника проявлять интерес к математике, желание овладеть математическими знаниями.	Диагностическое задание 1. «Математика-это интересно»
- умение дошкольника понимать и осознавать ценность математических знаний в жизни человека	Диагностическое задание 2. «Математика важна и нужна»
- умение дошкольника видеть жизненные ситуации, которые решаются математическим путем.	Диагностическое задание 3 «Математику вижу и слышу»
- умение дошкольника применять математические знания в повседневных жизненных ситуациях	Диагностическое задание 4. «С математикой дружу»

Для того, чтобы выявить уровень развития ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста использовали несколько диагностических заданий: наблюдение «Математика – это интересно», опрос-беседа «Математика важна и нужна», наблюдение «Математику вижу и слышу», наблюдение «С математикой дружу».

Диагностическое задание 1. Наблюдение «Математика – это интересно».

Критерий данного задания сформулирован с точки зрения аксиологического подхода, основанном на ценностях, который предлагают Б.С. Братуев, Д.А. Леонтьев, Р.Х. Шакуров. Их основой являются ценности математического образования, которые признал весь мир. Так же и Е.А. Утюмова уделяла внимание воспитанию ценностного отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, ценностного отношения к математическим знаниям.

Цель: выявить уровень умения ребенка проявлять интерес к математике, желание овладеть математическими знаниями.

Материал и оборудование: конструктор, условные мерки, линейки, пачки сока, стаканы.

Технология реализации: в ходе совместной деятельности, в режимных моментах дошкольникам были предложены игровые задания жизненного характера «Чудо-башня» или «Угости соком», которые они должны были

решить средствами математики. Наблюдая за деятельностью дошкольников, педагог заполняет индивидуальную карту на каждого ребенка по всем показателям. После этого педагог определяет итоговый показатель (среднее значение) по критерию.

Интерпретация результатов: результаты наблюдения на каждом этапе заносятся в сводную таблицу для всей группы.

Исследуемый показатель у дошкольника:

- проявляет инициативу и самостоятельность в ходе решении игровой ситуации;
- задает вопросы взрослым и сверстникам математического содержания;
- склонен наблюдать и экспериментировать;
- интересуется причинно-следственными связями.

При проведении данного диагностического задания педагог отмечает у каждого ребенка уровень формирования каждого показателя от 1 до 3, где 3 – показатель сформирован, 2 – показатель сформирован частично, 1 – показатель сформирован незначительно. Данные заносятся в сводную таблицу.

Выставляя дошкольнику итоговую оценку развития у него уровня умения проявлять интерес к математике, желание овладеть математическими знаниями, берутся во внимание его результаты разных уровней: если больше троек – высокий; больше двоек – средний; если больше единиц – низкий. В ситуации, когда одинаковые результаты, рекомендовано склоняться к более высокому уровню.

Ниже представлены сюжеты и формулировки игровых заданий. Педагог так же может использовать и другие игровые задания, которые имеются в приложении или картотеки игровых заданий (Приложение А).

-Игровое задание «Чудо-башня»

Сюжет: во время конструктивной деятельности педагог предлагает построить из различных видов конструктора башни. По окончании конструирования обращает внимание на то, что башни получились разной высоты.

Формулировка задания: предложите способы, определяющие чья башня выше?

-Игровое задание «Угости соком»

Сюжет: в детском саду на второй завтрак принесли 4 коробки сока.

Формулировка задания: объясните, хватит ли всем сока, если 1 пачка рассчитана на 5 человек.

В связи с тем, что основной особенностью интереса дошкольников является его игровой характер, были использованы игровые задания. Они предназначены подгруппе детей не более 7-8 человек одновременно. Материалы для выполнения заданий находятся в развивающей среде группы в свободном доступе. Характерная особенность игровых заданий- это их практичность и реалистичность сюжета.

Качественный анализ количественных результатов уровня сформированности умений контрольной и экспериментальной групп проявлять интерес к математике, желание овладеть математическими знаниями, представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Количественные результаты уровня сформированности умения дошкольников проявлять интерес к математике, желание овладеть математическими знаниями

Критерии	Уровень	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
		Кол-во	%	Кол-во	%
Проявляет инициативу и самостоятельность в ходе решения игровой ситуации	Высокий	0	0 %	1	7 %
	Средний	8	53 %	7	47 %
	Низкий	7	47 %	7	46 %
Задаёт вопросы взрослым и сверстникам математического содержания	Высокий	1	7 %	1	7 %
	Средний	7	47 %	8	53 %
	Низкий	7	46 %	6	40 %
Склонен наблюдать и экспериментировать	Высокий	1	7 %	1	7 %
	Средний	8	53 %	7	47 %
	Низкий	6	40 %	7	46 %

Продолжение таблицы 2

Критерии	Уровень	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
		Кол-во	%	Кол-во	%
Интересуется причинно-следственными связями	Высокий	1	7 %	1	7 %
	Средний	8	53 %	6	40 %
	Низкий	6	40 %	8	53 %
Итоговый результат	Высокий	1	7 %	1	7 %
	Средний	8	53 %	7	47 %
	Низкий	6	40 %	7	46 %

Дошкольникам было организовано игровое задание «Чудо-башня». Для его реализации детям предложили на выбор любой конструктор, из которого им необходимо было соорудить башню. Дошкольники с творчеством включились в работу. По окончании деятельности педагог попросила детей определить чья башня выше, используя разные способы.

Дошкольники с высоким уровнем развития по данному критерию, набравшие 3 балла (контрольная группа 1 дошкольник – 7%, экспериментальная 1 ребенок – 7%) – проявляли инициативу и самостоятельность в ходе решения игровой ситуации, задавали вопросы взрослым и сверстникам математического содержания, наблюдали и экспериментировали, интересовались причинно-следственными связями.

Дошкольники со средним уровнем развития, набравшие 2 балла (контрольная группа 8 дошкольников – 53%, экспериментальная 7 детей – 47%) – инициативность и самостоятельность в ходе решения игровой ситуации проявляли слабо, задавали вопросы взрослым математического содержания, наблюдали и экспериментировали, но не интересовались причинно-следственными связями.

У дошкольников с низким уровнем развития, набравшие 1 балл (контрольная группа 6 дошкольников – 40%, экспериментальная 7 детей – 46%) – отсутствовала инициатива и самостоятельность в ходе решения игровой ситуации, они не задавали вопросы взрослым и сверстникам математического содержания, не наблюдали и не экспериментировали, не интересовались причинно-следственными связями.

На рисунке 1 представлены итоговые результаты диагностики.

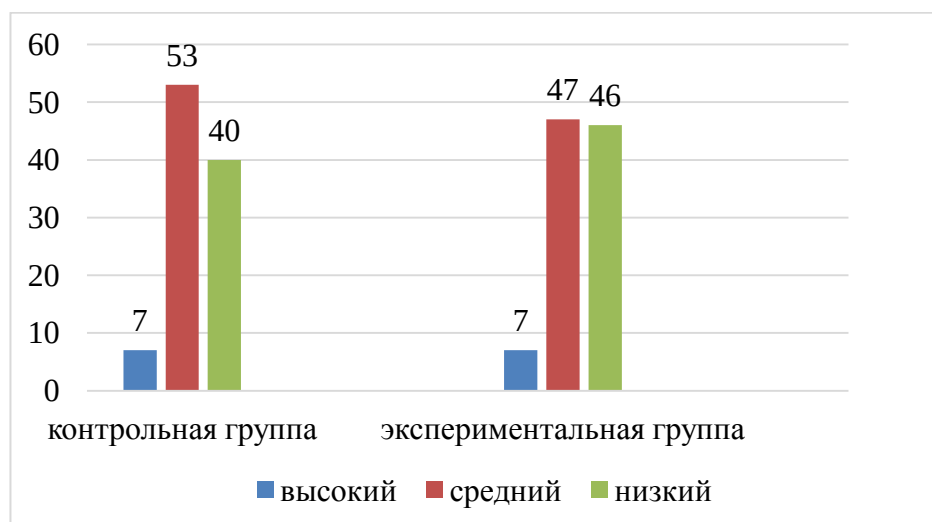


Рисунок 1 – Итоговые результаты контрольной и экспериментальной групп по диагностическому заданию «Математика – это интересно», %

Проанализируем деятельность дошкольников во время выполнения рекомендованных им игровых заданий.

Варя К. и Катя Н. взяли линейку и записывали результат на листе бумаги цифрами. Ульяна У. предложила башни поставить рядом с друг другом, чтоб на глаз определить чья башня выше, но башня Марка Ю. могла сломаться, если ее сдвинешь с места. Многие дошкольники активно учились у сверстников пользоваться линейкой- им этот способ измерения показался наиболее актуальным. Дима Д. интересовался, а чем можно измерить башни еще? Однако некоторые дошкольники (Эльдар М. и Катя Н.) были лишь пассивными наблюдателями. С помощью педагога им удалось справиться с заданием. Сабрина В. поинтересовалась, почему у Артема получилась самая высокая башня? И при этом он использовал меньшее количество деталей. Поразмышляв, дети пришли к выводу, что чем меньше деталь по размеру, тем большее количество их нужно для постройки высокой башни. И наоборот, чем деталь конструктора больше по размеру, тем меньшее количество деталей потребуется для высокой башни. Так же Ярослав Д. правильно заметил, что башню из крупных деталей построить быстрее.

Диагностическое задание 2. Опрос-беседа «Математика важна и нужна».

Она основывается на трудах А.В. Белошистой и Е.А. Утюмовой, которые считали, что дошкольники на каждом этапе деятельности должны понимать, что имеющиеся у них знания помогают им в жизни.

Цель: выявить уровень умения ребенка понимать и осознавать ценность математических знаний в жизни человека.

Материалы и оборудование: иллюстрации.

Технология реализации: в ходе индивидуальной беседы с каждым воспитанником педагог заполняет индивидуальную карту на каждого ребенка по всем показателям. После этого педагог определяет итоговый показатель (среднее значение) по критерию.

Интерпретация результатов: результаты наблюдения на каждом этапе заносятся в сводную таблицу для всей группы.

Опрос-беседа содержит следующие вопросы:

- 1) Что такое математика?
- 2) Зачем необходимо изучать математику?
- 3) Что будет, если человек не знает математику?
- 4) Продолжи фразу «Математика меня научит...»
- 5) Продолжи фразу «Мне нравится математика потому что...»
- 6) Почему математику называют Царица наук?
- 7) Выбери на картинке предметы, которыми можно пользоваться, зная математику (Приложение Б)
- 8) Людям каких профессий нужна математика?

Исследуемый показатель у дошкольника:

- аргументирует свое мнение, делает предположения;
- доказывает примерами из жизненных ситуаций;
- положительно отзывается о роли математики в жизни;
- проявляет эмоциональную активность на предложенные вопросы;
- способен придерживаться темы вопроса;
- делает выводы, обобщает.

При проведении данной диагностики педагог отмечает у каждого ребенка уровень формирования каждого показателя от 1 до 3, где 3 – показатель сформирован, 2 – показатель сформирован частично, 1 – показатель сформирован незначительно. Данные заносятся в сводную таблицу.

Выставляя дошкольнику итоговую оценку развития у него проявлений интереса к математике и осознание ее роли в жизни человека, берутся во внимание его результаты разных уровней: если больше троек -высокий; больше двоек – средний; если больше единиц – низкий. В ситуации, когда одинаковые результаты, рекомендовано склоняться к более высокому уровню.

Важно заметить, что опрос- беседа должна иметь непринужденный характер, не длительной по времени, вопросы построены с учетом охватывания всей сферы жизнедеятельности детей. Для того, чтобы дети не повторяли ответы друг друга, рекомендовано проводить ее индивидуально. Обращать внимание на настроение ребенка в данный момент. В случае потерянного интереса, усталости, продолжить опрос-беседу позже.

Результаты, полученные после проведения первичной диагностики по второму диагностическому заданию, отображены в таблице 3.

Таблица 3 – Количественные результаты умения ребенка понимать и осознавать ценность математических знаний в жизни человека

Критерии	Уровень	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
		Кол-во	%	Кол-во	%
Аргументирует свое мнение, делает предположения	Высокий	1	7 %	1	7 %
	Средний	8	53 %	7	47 %
	Низкий	5	33 %	7	46 %
Доказывает примерами из жизненных ситуаций	Высокий	0	0 %	0	0 %
	Средний	7	47 %	6	40 %
	Низкий	8	53 %	9	60 %
Положительно отзывается о роли математики в жизни	Высокий	1	7 %	1	7 %
	Средний	7	47 %	8	53 %
	Низкий	7	46 %	6	40 %

Продолжение таблицы 3

Критерии	Уровень	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
		Кол-во	%	Кол-во	%
Проявляет эмоциональную активность на предложенные вопросы	Высокий	1	7 %	1	7 %
	Средний	8	53 %	8	53 %
	Низкий	6	40 %	6	40 %
Способен придерживаться темы вопроса	Высокий	0	0 %	1	7 %
	Средний	7	47 %	8	53 %
	Низкий	8	53 %	6	40 %
Делает выводы, обобщает	Высокий	0	0 %	1	7 %
	Средний	6	40 %	6	40 %
	Низкий	9	60 %	8	53 %
Итоговый результат	Высокий	1	7 %	1	7 %
	Средний	7	47 %	7	47 %
	Низкий	7	46 %	7	46 %

Дошкольники с высоким уровнем развития по данному критерию, набравшие 3 балла (контрольная группа 1 дошкольник – 7%, экспериментальная 1 ребенок – 7%) – аргументировали свое мнение, делали предположения, доказывали примерами из жизненных ситуаций. Проявляли эмоциональную активность на предложенные вопросы, придерживались темы вопроса, делали выводы, обобщали.

Дошкольники со средним уровнем развития, набравшие 2 балла (контрольная группа 7 дошкольников – 47%, экспериментальная 7 детей – 47%), с помощью дополнительных вопросов взрослого аргументировали свое мнение, предполагали, иногда приводили примеры из жизненных ситуаций. Проявляли эмоциональную активность на предложенные вопросы, не всегда придерживались темы вопроса, выводы формулировали частично.

Дошкольников с низким уровнем развития, набравшие 1 балл (контрольная группа 7 дошкольников – 46%, экспериментальная 7 детей – 46%) отвечали односложно, пример из жизни не приводили. Не проявляли эмоциональную активность на предложенные вопросы, отвлекались от предложенных тем вопроса, не делали выводы, не обобщали.

Проанализируем ответы дошкольников во время индивидуальной беседы с каждым диагностируемым ребенком опроса-беседы «Математика важна и нужна».

На вопрос «Что такое математика?» многие дошкольники отвечали, что это там, где учат считать. Ярослав Д. ответил, что это место цифр. Артем Н., долго подумав, решил, что математика- это такое занятие, на котором детей учат прибавлять цифры. Сабрина В. затруднилась в ответе и решила, что это такое занятие, которому нужно научиться, чтоб считать деньги. Ни один из детей не озвучил, что математика-это наука.

На следующий вопрос «Зачем необходимо изучать математику?» большинство считали, чтоб научиться считать: ходить в магазин, совершать там покупки. Вика М. вспомнила, что математика будет и в школе, на подготовке, куда она ходит, значит это важный урок.

На предложенный вопрос «Что будет, если человек не знает математику?» самый распространённый ответ был, он не сможет считать, такого человека будут называть глупым.

Продолжение фразы «Математика меня научит...» было несколько схожим с предыдущим вопросом. Большинство ответили, считать. Так же одно из распространенных ответов были: «думать», «получать пятерки», «быть умным». Варя К. равнодушно ответила, что «научит хорошему».

Почему детям нравится математика, узнали, предложив им продолжить фразу «Мне нравится математика потому что...». Мнения были совершенно разные. Потому что «она интересная», «мне так мама сказала», «ее учит с нами Ануш Вильгельмовна и вы».

Вопрос «Почему математику называют Царица наук?» многие ответить затруднились. С помощью дополнительных вопросов педагога «Кого называют царицами?», часть детей предположили, что математика главная наука сред всех других. Артем Г. высказался, что она, наверное, самая главная и самая тяжелая.

Для диагностирования следующего задания «Выбери на картинке предметы, которыми можно пользоваться, зная математику», дошкольникам были предложены ряд картинок, на которых изображены – весы, линейка, градусник, компас, план местности, мяч и цветок. С этим заданием не все дошкольники справились успешно: «Чтоб пользоваться весами, линейкой и градусником нужно знать числа», Саша Г. высказался, что мама его работает с весами. Несколько сложнее дети объяснили взаимосвязь компаса, плана местности и математики. Даша Д. и Вика М. с уверенностью высказались, что, когда играешь в мяч можно считать, сколько раз получилось поймать или отбить.

Несколько сложно было ответить дошкольникам на вопрос «Людям каких профессий нужна математика?». Все единогласно отвечали, что продавцу. В ходе беседы с ребенком вспоминали профессию его родителей, предлагались иллюстрации различных профессий, обсуждали его обязанности на рабочем месте. Дима Д. после некоторого раздумья, высказался: «Всем нужна математика, чтоб работу хорошо выполнять, зарплату потом получить».

Таким образом, исследование по диагностическому заданию опроса-беседы «Математика важна и нужна» было проведено методически грамотно, дети увлеченно отвечали, делились мнениями, предполагали. Некоторые дошкольники приводили примеры из жизни. В целом по ответам можно представить полноценную картину о каждом тестируемом дошкольнике.

Наглядно распределение показателей сформированности у ребенка умения ребенка понимать и осознавать ценность математических знаний в жизни человека, выявленные на констатирующем этапе эксперимента, представлены на рисунке 2.

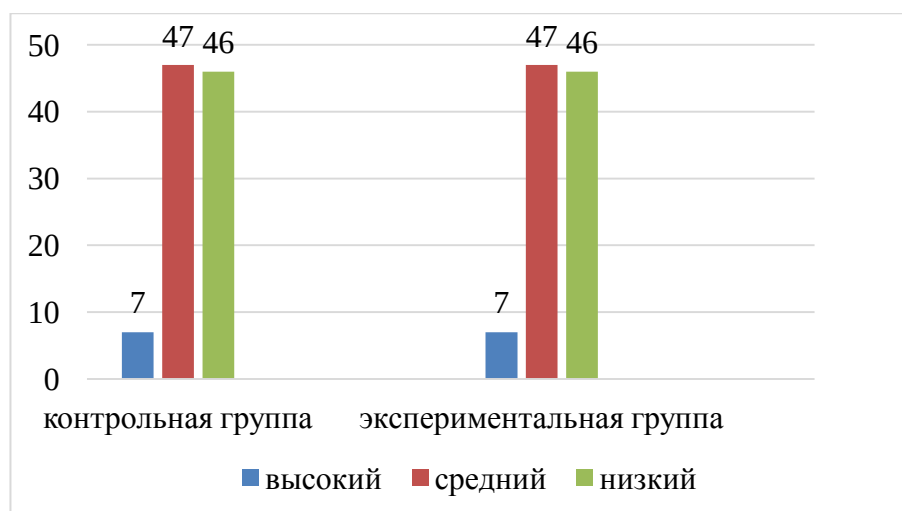


Рисунок 2 – Итоговые результаты контрольной и экспериментальной групп по диагностическому заданию «Математика важна и нужна», %

Диагностическое задание 3. Наблюдение «Математику вижу и слышу».

Культурологический подход Л.В. Ворониной и Л.С. Выготского позволил выделить данный критерий, который основан на умении человеком вычленять из всего разнообразия ситуаций в окружающем его мире математической ситуации.

Цель: выявление уровня умения ребенка видеть жизненные ситуации, которые решаются математическим путем.

Материалы и оборудование: лист бумаги, ножницы, материал для изобразительной деятельности, ящик с землей, семена цветов 3 штуки.

Технология реализации: педагог вводит детей в жизненную ситуацию «Поделим лист бумаги» или «Посей семена», формулирует проблему, которую они должны решить. Наблюдая за ходом деятельности, педагог заполняет индивидуальную карту на каждого ребенка по всем показателям. После этого педагог определяет итоговый показатель (среднее значение) по критерию.

Интерпретация результатов: результаты наблюдения на каждом этапе заносятся в сводную таблицу для всей группы.

Исследуемый показатель у дошкольника:

- самостоятельно обнаруживает ситуации, возникающие в реальном мире и поддающиеся решению с помощью математики;

- выражает положительные эмоции, радость от встречи с математикой в задании;

- осознает необходимость применить математические знания и навыки для решения данной проблемной ситуации;

- понимает и вычленяет математическую информацию в сюжете и формулировке проблемной ситуации.

Ниже приведены примеры проблемных ситуаций для дошкольников.

-Проблемная ситуация «Поделим лист бумаги»

Описание: во время изобразительной деятельности педагог рассказывает детям по 4 за стол, раздает им необходимые материалы для творческой деятельности и сообщает, что лист зеленого цвета один на четверых, его нужно поделить поровну между собой.

-Проблемная ситуация «Посей семена»

Описание: педагог вносит в группу ящик с землей и пакетиками с семенами, просит испытуемых посеять семена цветов так, чтобы в каждом ряду было по 8 семян. Всего 3 ряда. Хватит ли 3 пакетика, если в каждом пакетике по 10 семян?

При проведении данного диагностического задания педагог отмечает у каждого ребенка уровень формирования каждого показателя от 1 до 3, где 3 – показатель сформирован, 2 – показатель сформирован частично, 1 – показатель не сформирован. Данные заносятся в сводную таблицу.

Выставляя дошкольнику итоговую оценку развития у него способности видеть жизненные ситуации, которые решаются математическим путем, берутся во внимание его результаты разных уровней: если больше троек – высокий; больше двоек – средний; если больше единиц – низкий. В ситуации, когда одинаковые результаты, рекомендовано склоняться к более высокому уровню. Результаты, полученные после проведения первичной диагностики по третьему заданию, отображены в таблице 4.

Таблица 4 – Количественные результаты определения умения ребенка видеть жизненные ситуации, которые решаются математическим путем

Критерии	Уровень	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
		Кол-во	%	Кол-во	%
Самостоятельно обнаруживает ситуации, возникающие в реальном мире и поддающиеся решению с помощью математики	Высокий	0	0 %	0	0 %
	Средний	7	47 %	6	40 %
	Низкий	8	53 %	9	60 %
Выражает положительное эмоции, радость от встречи с математикой в задании	Высокий	1	7 %	1	7 %
	Средний	8	53 %	7	47 %
	Низкий	6	40 %	7	46 %
Осознает необходимость применить математические знания и навыки для решения данной проблемной ситуации	Высокий	0	0 %	1	7 %
	Средний	6	40 %	6	40 %
	Низкий	9	60 %	8	53 %
Понимает и вычленяет математическую информацию в сюжете и формулировке проблемной ситуации	Высокий	0	0 %	0	0 %
	Средний	8	53 %	7	47 %
	Низкий	7	47 %	8	53 %
Итоговый результат	Высокий	0	0 %	1	7 %
	Средний	7	47 %	6	40 %
	Низкий	8	53 %	8	53 %

На основании результатов диагностического задания «Математику вижу и слышу», было выявлено, что дошкольники с высоким уровнем развития по данному критерию, набравшие 3 балла (контрольная группа отсутствуют, экспериментальная 1 ребенок – 7%) – самостоятельно обнаруживали ситуации, возникающие в реальном мире и поддающиеся решению с помощью математики; выражали положительные эмоции, радость от встречи с математикой в задании; осознавали необходимость применить математические знания и навыки для решения данной проблемной ситуации; понимали и вычленяли математическую информацию в сюжете и формулировке проблемной ситуации.

Дошкольники со средним уровнем развития, набравшие 2 балла, (контрольная группа 7 дошкольников – 47%, экспериментальная 6 детей – 40%) – с частичной помощью взрослого обнаруживали ситуации, возникающие в реальном мире и поддающиеся решению с помощью математики; выражали положительные эмоции, радость от встречи с математикой в задании; осознавали о необходимости применения математических знаний и навыков для решения данной проблемной ситуации; с помощью взрослого вычленяли математическую информацию в сюжете и формулировке проблемной ситуации.

Дошкольники с низким уровнем развития, набравшие 1 балл, (контрольная группа 8 дошкольников – 53%, экспериментальная 8 детей – 53%) – не видели ситуации, возникающие в реальном мире и поддающиеся решению с помощью математики; выражали положительные эмоции, пассивность от встречи с математикой в задании; не осознавали необходимость применить математические знания и навыки для решения данной проблемной ситуации; не понимали и не вычленяли математическую информацию в сюжете и формулировке проблемной ситуации.

Проанализируем деятельность дошкольников во время решения ими проблемных ситуаций.

Дошкольникам во время изобразительной деятельности (аппликация) была предложена проблемная ситуация «Поделим лист бумаги». Детей рассадили по 4 за стол, раздали им необходимые материалы для творческой деятельности и сообщили, что лист зеленого цвета один на четверых, его нужно поделить поровну между собой. Дошкольники предлагали разные варианты решения. Дима Д. спросил, какого размера нужен лист зеленого цвета каждому из них? Лиза расстроилась от того, что вдруг ей не хватит листа бумаги, который ей достанется. Вика принесла линейку и решила измерить лист, затем отмерить каждому из них одинаковое количество сантиметров. Наконец, Даша Д. попробовала согнуть лист пополам, далее каждую половину еще раз пополам и получилось 4 части. Она вспомнила, что так изготавливала кошелек в кружке

оригами. Остальные дети согласились с ней. И продолжили изготавливать поделку.

Наглядно итоговые результаты диагностического задания представлены на рисунке 3.



Рисунок 3 – Итоговые результаты контрольной и экспериментальной групп по диагностическому заданию «Математику вижу и слышу», %

Диагностическое задание 4. Наблюдение «С математикой дружу».

Цель: выявить уровень умения ребенка применять математические знания в повседневных жизненных ситуациях

Согласно А.А. Леонтьеву и функциональному подходу, дошкольник должен уметь использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений, были сформулированы критерий и показатели.

Материалы и оборудование: в соответствии с выбранным досугом.

Технология реализации: в зависимости от предпочтений детей, актуальности на данный момент педагог организывает один из досугов. Наблюдая за ходом деятельности, педагог заполняет индивидуальную карту на каждого ребенка по всем показателям. После этого педагог определяет итоговый показатель (среднее значение) по критерию.

Интерпретация результатов: результаты наблюдения на каждом этапе заносятся в сводную таблицу для всей группы.

Исследуемый показатель у дошкольника:

- находит пути решения с помощью математических приемов и фактов;
- способен проанализировать добытые итоги учитывая поставленную цели;
- осмысленно применяет математический язык в общении со сверстниками и взрослым;
- проявляет творческий подход, интерес и критическое мышление

В связи с этим были разработаны серии математических досугов, которые включают в себя несколько проблемных жизненных ситуаций, объединённые одной сюжетной линией:

-математический досуг «Праздник математики» (Приложение В)

В ходе данной деятельности дошкольники принимают участие в подготовке праздника, выполняя такие математические задания как «Накрой на стол», «Ленточки для шариков», «Раздели пирог», «Покупки».

-математический досуг «Мы помним- мы гордимся» (Приложение Г)

Данный досуг включает в себя игровые ситуации «Подели ленточки на всех», «Купи гвоздики», «Найди пару», «Что сначала, что потом» с целью празднования дня Победы.

При проведении данных диагностических заданий педагог отмечает у каждого ребенка уровень формирования каждого показателя от 1 до 3, где 3 – показатель сформирован, 2 – показатель сформирован частично, 1 – показатель не сформирован. Данные заносятся в сводную таблицу.

При исследовании педагог выбирает один из досугов, который более подходит к диагностируемой подгруппе детей, вовлекает их в совместную деятельность проблемной ситуацией. Взрослый становится наблюдателем и помощником, дошкольники полноправные участники.

Выставляя дошкольнику итоговую оценку развития у него умения применять математические знания в повседневных жизненных ситуациях,

берутся во внимание его результаты разных уровней: если больше троек – высокий; больше двоек – средний; если больше единиц – низкий. В ситуации, когда одинаковые результаты, рекомендовано склоняться к более высокому уровню.

Результаты, полученные после проведения первичной диагностики по 4 заданию, отображены в таблице 5.

Таблица 5 – Количественные результаты умение ребенка применять математические знания в повседневных жизненных ситуациях

Критерии	Уровень	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
		Кол-во	%	Кол-во	%
Находит пути решения с помощью математических приемов и фактов	высокий	1	7 %	1	7 %
	средний	7	47 %	6	40 %
	низкий	7	46 %	8	53 %
Способен проанализировать добытые итоги учитывая поставленную цели	высокий	0	0 %	0	0 %
	средний	8	53 %	7	47 %
	низкий	7	47 %	8	53 %
Осмысленно применяет математический язык в общении со сверстниками и взрослым	высокий	0	0 %	1	7 %
	средний	8	53 %	7	47 %
	низкий	7	47 %	7	46 %
Проявляет творческий подход, интерес и критическое мышление	высокий	0	0 %	0	0 %
	средний	7	47 %	9	60 %
	низкий	8	53 %	6	40 %
Итоговый результат	высокий	0	0 %	1	7 %
	средний	8	53 %	7	47 %
	низкий	7	47 %	7	46 %

На основании результатов по диагностическому заданию «С математикой дружу», было выявлено, что дошкольники с высоким уровнем развития по данному критерию, набравшие 3 балла (контрольная группа отсутствуют, экспериментальная 1 дошкольник – 7%) – находили пути решения с помощью математических приемов и фактов; самостоятельно анализировали добытые итоги учитывая поставленную цели; осмысленно применяли математический язык в общении со сверстниками и взрослым; проявляли творческий подход, интерес и критическое мышление.

Дошкольники со средним уровнем развития, набравшие 2 балла (контрольная группа 8 дошкольников – 53%, экспериментальная 7 дошкольников – 47%) – с частичной помощью взрослого или сверстников находили пути решения с помощью математических приемов и фактов; не всегда самостоятельно анализировали добытые итоги учитывая поставленную цели; осмысленно применяли математический язык в общении со сверстниками и взрослым; старались проявлять творческий подход, интерес и критическое мышление, но не всегда получалось.

У дошкольников с низким уровнем развития, набравшие 1 балл (контрольная группа 7 дошкольников – 47%, экспериментальная 7 дошкольников – 46%) – не находили пути решения с помощью математических приемов и фактов; самостоятельно не анализировали добытые итоги учитывая поставленную цели; не применяли математический язык в общении со сверстниками и взрослым; не проявляли творческий подход, интерес и критическое мышление.

Проанализируем деятельность дошкольников во время участия ими в математическом досуге «Праздник математики», который включал в себя математические задания как «Накрой на стол», «Ленточки для шариков», «Раздели пирог», «Покупки».

Выполняя задание «Ленточки для шариков», лишь один ребенок предложил, что надо приложить ленточку к образцу, отметить нужную длину ручкой и отрезать. Остальные дети согласились. Некоторые отрезали ленточку на глаз.

«Накрывая на стол» дошкольники закрепили свои умения ориентироваться в пространстве. Артем Г. сказал, что ему помогло занятие по физкультуре, где они поворачиваются направо при ходьбе по залу. Катя Н. и Варя К. спрашивали помощи сверстников, так как путали лево и право.

Когда дети «пошли» за покупками в магазин, им были предложены настоящие монеты в кошельке. Что вызвало бурную радость, подкрепило ситуацию естественности. Пересчитав деньги в кошельке, дети заметили, что

им каждому не хватает на покупку. После долгой дискуссии дети пришли к выводу, что можно сложиться деньгами и купить один пирог.

Купив пирог круглой формы, воспитанникам нужно было его поделить между собой поровну. Ульяна У. хотела отрезать всем по одинаковому куску, а что останется отдать Анне Александровне (помощнику воспитателя). Артем Г. предложил разрезать пирог, как пиццу – на треугольники. С частичной помощью педагога дети поделили пирог пополам и еще раз пополам, потом каждую часть пополам, пока не получилось 8 частей. Взрослый задал вопрос у дошкольников: «Почему нет остатка?». Путем многочисленных рассуждений и доводов, часть детей смогли обосновать: «При делении пополам остатка не бывает».

Наглядно распределение показателей сформированности умения ребенка применять математические знания в повседневных жизненных ситуациях, выявленные на констатирующем этапе эксперимента, представлены на рисунке 4.

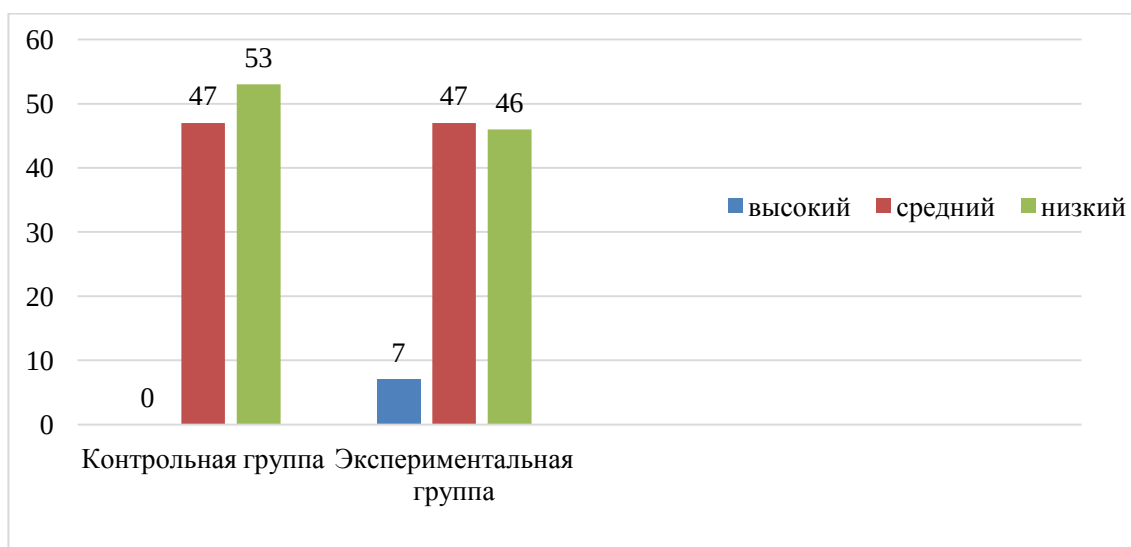


Рисунок 4 – Итоговые результаты контрольной и экспериментальной групп по диагностическому заданию «С математикой дружу», %

В завершении исследовательской деятельности по каждой методике, результаты каждого ребенка фиксировались в общий групповой протокол, по

которому сделали вывод об уровне развития ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста (Приложение Д, Е).

После проведения диагностирования детей по указанным выше диагностическим заданиям мы обобщили выявленные показатели по каждой методике и получили общий процент уровня развития ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста, выявленный на констатирующем этапе эксперимента, результаты отобразили в таблице 6.

Таблица 6 – Итоговые результаты «Выявление уровня сформированности ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников»

Критерии	Уровень	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
		Кол-во	%	Кол-во	%
Способность ребенка проявлять интерес к математике, желание овладеть математическими знаниями.	Высокий	1	7 %	1	7 %
	Средний	8	53 %	7	47 %
	Низкий	6	40 %	7	46 %
Способность ребенка понимать и осознавать ценность математических знаний в жизни человека	Высокий	1	7 %	1	7 %
	Средний	7	47 %	7	47 %
	Низкий	7	46 %	7	46 %
Способность ребенка видеть жизненные ситуации, которые решаются математическим путем.	Высокий	0	0 %	1	7 %
	Средний	7	47 %	6	40 %
	Низкий	8	53 %	8	53%
Способность ребенка применять математические знания в повседневных жизненных ситуациях	Высокий	0	0 %	1	7 %
	Средний	8	47 %	7	47 %
	Низкий	7	53%	7	46 %
Итоговый результат	Высокий	0	0 %	1	7 %
	Средний	8	53 %	7	47 %
	Низкий	7	47 %	7	46 %

Первичная диагностика показала, что дети с высоким уровнем развития (контрольная группа дети отсутствуют, экспериментальная 1 ребенок – 7%)

проявляли интерес к математике и стремились овладеть математическими знаниями, понимали и осознавали ценности математических знаний в жизни человека, видели жизненные ситуации, которые решаются математическим путем, применяли математические знания в повседневных жизненных ситуациях.

Дети со средним уровнем развития (контрольная группа 8 дошкольников – 53%, экспериментальная 7 дошкольников – 47%) проявляли интерес к математике, но не всегда проявляли стремление овладеть математическими знаниями, понимали и осознали ценности математических знаний в жизни человека, видели жизненные ситуации, которые решаются математическим путем, с частичной помощью взрослого применяли математические знания в повседневных жизненных ситуациях.

Дети с низким уровнем развития (контрольная группа 7 дошкольников – 47%, экспериментальная 7 детей – 46%) не проявляли интерес к математике и не стремились овладеть математическими знаниями, не понимали и не осознали ценности математических знаний в жизни человека, не видели жизненные ситуации, которые решаются математическим путем, не применяли математические знания в повседневных жизненных ситуациях.

Наглядно общий процент уровня развития сформированности ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников, выявленный по четырем диагностическим заданиям на констатирующем этапе эксперимента, представлен на рисунке 5.

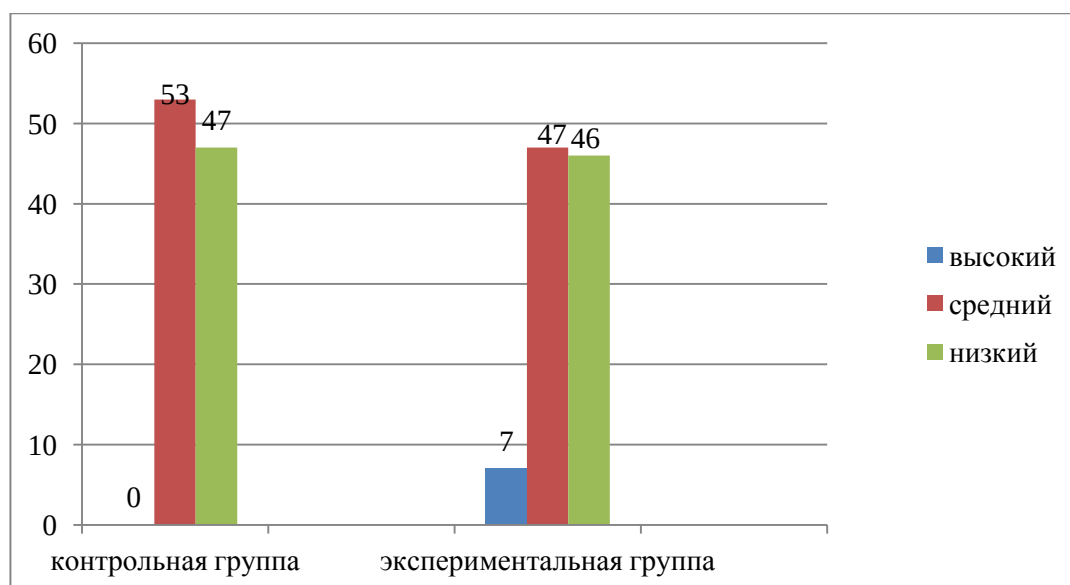


Рисунок 5 – Итоговые результаты «Выявление уровня сформированности ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников», %

Мы выявили, что дошкольники контрольной и экспериментальной группы имеют приблизительно одинаковые уровни развития по каждому из показателей, незначительно отличаясь друг от друга.

Таким образом, использование диагностических заданий как наблюдение «Математика – это интересно», опрос-беседа «Математика важна и нужна», наблюдение «Математику вижу и слышу», наблюдение «С математикой дружу», позволили выявить уровень развития ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста.

Так же была изучена и проанализирована предметно-пространственная развивающая среда группы. Было обнаружено, что предметно-пространственная развивающая среда группы соответствует требованиям ФГОС ДО, ФОП ДО и СанПин и направлено на создание условий для развития у детей математических умений и навыков, но не может обеспечить условий для организации деятельности по развитию ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников.

Внимание было обращено на соответствие критериев, которые указаны в федеральной образовательной программе дошкольного образования, а именно:

насыщенность, трансформируемость, доступность, полифункциональность, вариативность и безопасность:

- насыщенности: недостаточно игр по математическому развитию, способствующих развитию у них самостоятельности и инициативности;

- трансформируемости: имеющиеся математические игры и пособия не имеют возможности изменить среду в зависимости от образовательной ситуации, от интересов и возможностей детей;

- доступности: не всегда имеется свободный доступ к играм, материалам, схемам. Некоторые игры в математическом уголке скрыты взгляду дошкольников;

- полифункциональности: математические игры носят однообразный характер использования, частично не пригодны в различных видах активности детей;

- вариативности: сменяемость игрового материала по математическому развитию, появление новых игр и пособий, происходит редко;

- безопасности: не все элементы среды качественны

Как мы видим, результаты констатирующего эксперимента подтверждают актуальность поставленной проблемы и необходимость проведения дальнейшей работы, направленной на развитие развития ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста.

2.2 Содержание и организация работы по реализации педагогических условий формирования ценностного отношения к математическим знаниям у старших дошкольников

После проведения констатирующего эксперимента на следующем этапе был осуществлен формирующий эксперимент. Он был направлен на проверку педагогических условий:

- умения дошкольника проявлять интерес к математике, желание овладеть математическими знаниями;
- умения дошкольника понимать и осознавать ценность математических знаний в жизни человека;
- умения дошкольника видеть жизненные ситуации, которые решаются математическим путем;
- умения дошкольника применять математические знания в повседневных жизненных ситуациях.

Мы предположили, что формирования ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников будет эффективно развиваться при выполнении следующих условий:

- разработка и внедрение игровых заданий с жизненным содержанием, требующих применения математических знаний и умений для их решения;
- обогащение развивающей предметно-пространственной среды математическими играми, пособиями и материалами, которые активно используются дошкольниками в течение дня как в совместной деятельности с педагогом, так и в самостоятельной деятельности;
- составлен и реализован план работы с педагогами по данному направлению работы;

- организация слаженного взаимодействия педагогов и родителей, направленного на формирование у старших дошкольников понимания ценности математических знаний в жизни человека.

Для реализации первого условия была разработана картотека игровых заданий с жизненным содержанием, требующих применения математических знаний и умений для их решения.

Они направлены на развитие способности дошкольников видеть жизненные ситуации, которые решаются математическим путем и способности применять математические знания в повседневных жизненных ситуациях, так же развивают у детей понимание и осознание ценности математических знаний в жизни человека.

Игровые задания предлагали детям в образовательной деятельности по формированию элементарных математических представлений как часть занятия с периодичностью один раз в неделю. Подгрупповая форма организации.

Остановимся подробнее на разработке игровых заданий для детей старшего дошкольного возраста.

Игровые задания соответствуют следующим требованиям:

- соответствие возрасту дошкольников;
- реалистичность сюжета;
- проблемный вопрос;
- вариативность способов решения;
- использование личного опыта.

Содержательная область данных игровых заданий соотносится с разделами математического развития:

- форма;
- количество и счет;
- ориентирование во времени;
- ориентирование в пространстве;
- величина;
- последовательность действий.

В зависимости от ситуации, которая предлагается в условии задания, можно выделить следующие типы заданий:

- проблемное с ситуацией затруднения;
- с недостающими исходными данными;
- с избыточными данными;
- с допущенными ошибками;
- с противоречивыми данными.

Эти математические типы заданий показывают перспективу их практического использования в повседневной жизни.

Немаловажную роль решает правильная формулировка вопроса к данным игровым заданиям. Приведенные формулировки вопросов помогают ребенку решать моделируемые жизненные ситуации, сравнивать, сопоставлять, устанавливать сходство и отличие:

- сгруппируйте;
- расположите;
- сравните и обоснуйте;
- найдите способ;
- изобразите;
- объясните.

Выделили следующие этапы работы с игровыми заданиями:

1. Создание моделируемых жизненных ситуаций;
2. Формулировка задания;
3. Поисковая деятельность;
4. Вывод, подведение итогов.

Работа с игровым заданием «Раздели пирог» проходила следующим образом.

На первом этапе познакомили дошкольников с содержанием игрового задания. Рассказывали детям сложившуюся жизненную ситуацию: «На день рождения нужно купить праздничный пирог».

На следующем этапе дошкольникам озвучивали вопрос, проблему в данном игровом задании. Необходимо убедиться в том, что дети понимают, что дано в задании и что нужно узнать: «Предложите вариант, как можно поделить пирог на всех гостей».

Во время практической деятельности дети выдвигали свои пути решения, аргументировали свои мнения. Взрослый был им помощником и наставником: «Режем пирог пополам, потом каждую половину еще раз пополам и так пока не хватит всем по куску пирога».

На последнем этапе педагог с воспитанниками приходили к единому мнению, делали обоснованный вывод в задании, взрослый обращал внимание детей на то, как это может помочь в реальной жизненной ситуации: «Когда делим целое пополам, остатка нет».

На первоначальном этапе знакомств с игровыми заданиями детям представили наглядную модель «Пирамидка», где каждое ее звено обозначает этап работы над заданием кейса, если пропустили один из этапов, то пирамидка не соберется, детям будет видно, что они допустили ошибку.

При решении проблемной ситуации с математическим содержанием, проводилась рефлексирующая беседа по вопросам «Какая наука помогла вам?», «Чему вы научились?», «Как математика помогла вам решать проблему». Организовав диалог таким образом, детей делали вывод, что математика как наука имеет большую роль в жизни человека. Таким образом дошкольники понимали и осознавали ценность математических знаний в жизни человека.

В течение дня в беседах с детьми комментировались повседневные ситуации, используя математические термины, побуждали детей выявлять отношения и закономерности в разных видах деятельности. Так, например, «Сколько минут нам осталось рисовать, если на прогулку выходим в 10.30?» или «Хватит ли 8 мячей для упражнения, которое выполняется в паре?»

Для того чтобы развивать способность ребенка проявлять интерес к математике, желание овладеть математическими знаниями отбирали литературные произведения, в содержании которых имеются математические

факты, которые обсуждались с детьми, акцентировалось внимание дошкольников на важность математики в предложенной ситуации для ее решения. Обсуждая всем известную сказку, детям озвучили задание «Почини часы во дворце, чтобы Золушка не опоздала домой», прочитав сказку «Цветик-семицветик», считали с детьми оставшиеся лепестки на цветке, пересказывая сказку «Репка», развивали у детей пространственные представления.

Детям предлагали самостоятельно изготовить простую модель игр с математическим содержанием для самостоятельной деятельности или для сверстников, младших дошкольников. Например, модель часов, числовой домик, линейку. В этом случае обращалось внимание воспитанников на необходимость применить математические знания и навыки для решения данной проблемной ситуации.

Во время конструирования предлагали детям быть в роли конструктора-воспитанники собирали автомобили, возводили дома, строили дороги. Дети убедились в том, что их творческий продукт будет выполнен успешно в случае соблюдения математических законов: пропорции, симметрии, формы. Тем самым у дошкольников развивалась способность проявлять интерес к математике, желание овладеть математическими знаниями.

Для реализации второго условия был проведен анализ развивающей предметно-пространственной среды группы, направленной на формирования ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников.

В результате которого выяснилось, что развивающая предметно-пространственная среда в группе в недостаточной степени оснащена материалами для формирования у дошкольников ценности математических знаний. Игровое пространство не полностью соответствует потребностям детей в стремлении у них познавать новое. В среде группы недостаточно материала для самостоятельной деятельности и поддержке детской инициативы. Мы пришли к выводу о необходимости пополнения развивающей предметно-пространственной среды для формирования способности ребенка проявлять интерес к математике, желание овладеть математическими знаниями.

Поскольку значительное влияние на формирование ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников имеет наличие математического уголка, дополнили его игровыми материалами и атрибутами, которые находятся в свободном доступе для дошкольников, разнообразны по степени сложности и интересам:

- ковролин и магнитная доска;
- касса цифр;
- «Колумбово яйцо»;
- «Танграмм»;
- «Логические блоки Дьенеша»;
- «Палочки Кюизенера»;
- «Квадраты Воскобовича»;
- «Волшебный квадрат»;
- схемы, модели, планы, условные знаки;
- шашки и шахматы.

Манипулируя ими, дошкольники выражали положительные эмоции, радость от встречи с математикой в задании, осмысленно применяли математический язык в общении со сверстниками и взрослым.

Привлекали дошкольников к созданию дидактических игр самостоятельно – карточки-цифры, домино, пазлы, ценники в «Магазин». При этом у дошкольников развивалась самооценка и чувство самоуважения, творческие качества, осознание своей надобности. Прежде чем сотворить игру, дети проявляли желание освоить математические представления, положительно отзывались о роли математики в жизни.

Сформировали кейс с материалами, которые необходимы для решения игровых заданий (Приложение Ж).

Это измерительные приборы для определения места предмета в пространстве и во времени – компас, часы, календари.

Материалы для количественного и порядкового счета – счетные палочки, природный материал. Линейки, рулетки, сантиметры для измерения длины.

Весы для определения массы. Различные схемы и алгоритмы.

Выделили преимущества кейса:

- практичность;
- доступность;
- реальность;
- современность.

Содержание кейса регулярно пополняли в зависимости от вновь появившихся заданий или предпочтений детей. Кейс практичен и мобилен, он применялся как в группе, так и на улице. Находился в свободном доступе для детей.

Содержимое кейса – это реальные, настоящие материалы, навыки правильного их использования помогут детям в будущей взрослой жизни. При подборе материала для выполнения игровых заданий учитывались предпочтения детей, так для счета дошкольники предложили скрепыши, в качестве условной мерки-трубку – гофра.

Реализация следующего условия заключалось в составлении и реализации плана работы с педагогами по формированию ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников.

Цель работы с педагогами: повышение профессиональной компетентности педагогов по формированию ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников.

План работы с педагогами по формирования ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников, отражен в таблице 7.

Таблица 7 – План работы с педагогами по формированию ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников

Название мероприятия	Цель
Анкета «Формирование ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста»	Цель: выявление уровня сформированности базовых компетентностей педагогов, позволяющих эффективно осуществлять педагогическую деятельность

Продолжение таблицы 7

Название мероприятия	Цель
Мастер-класс «Методические подходы к формированию предпосылок математической грамотности у детей старшего дошкольного возраста в образовательном процессе ДОО»	Цель: научить педагогов разрабатывать структуру игровых заданий: определять тип задания, обозначать индикатор, прописывать сюжет игрового задания, правильно формулировать вопрос, планировать в педагогическом процессе.
Круглый стол «Сотрудничество с семьей воспитанника как одно из эффективных условий формирования ценности математических знаний у дошкольников»	Цель: повышение компетентности педагогов в использовании современных форм и методов работы с родителями с целью формирования ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников.
Консультативный пункт «Обогащение развивающей предметно пространственной среды для формирования ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников»	Цель: научить педагогов пополнять предметно пространственную среду материалами и атрибутами для формирования у них ценностей познания по математическому развитию.
Открытый просмотр образовательной деятельности «Праздник математики»	Цель: демонстрация инновационных форм работы для педагогов, способствующие повышению эффективности их профессионального самообразования.

Первоначально предложили педагогам ответить на вопросы анкеты «Формирование ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста» (Приложение И), результаты которой проанализировали и выявили существенные недопонимания коллегами значимости исследуемой темы. Многие педагоги считали, что необходимо решать задачи по математическому развитию согласно федеральной образовательной программе, но не указывали среди них такую цель, как формирование ценностей математических знаний. Никто из воспитателей не смог предложить условия, которые способствовали бы развитию ценности математических знаний у детей старшего дошкольного возраста. Так же были проанализированы перспективные и календарные планы педагогов, в которых не просматривались цели и задач по формированию у старших дошкольников

ценности математических знаний в жизни человека. Все педагоги выразили свою готовность к повышению профессиональной компетентности. Тем самым запланировали дальнейшее сотрудничество с педагогическим обществом детского сада «Куколка».

Организовали проведение мастер-класса «Методические подходы к формированию предпосылок математической грамотности у детей старшего дошкольного возраста в образовательном процессе ДОО», в ходе которого научили педагогов разрабатывать структуру игровых заданий: определять тип задания, обозначать индикатор, прописывать сюжет игрового задания, правильно формулировать вопрос, планировать в педагогичном процессе. Коллеги убедились, что игровые задания соответствуют целям и задачам федеральной рабочей программы воспитания, где указано: «Основа познавательного направления является формирование ценности познания, что предполагает: воспитание отношения к знанию как ценности» (Приложение К).

Во время круглого стол «Сотрудничество с семьей воспитанника как одно из эффективных условий формирования ценности математических знаний у дошкольников» обсудили актуальные формы работы с семьями дошкольников, направленные на развитие способности у дошкольников понимать и осознавать ценность математических знаний в жизни человека. Все единогласно решили апробировать предложенные варианты, выявить те формы, которые нашли отклик у родителей и их детей.

Оформили консультативный пункт «Обогащение развивающей предметно пространственной среды для формирования ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников» в виде консультации и личных встреч. Предложили принять участие в выставке «Математика везде и всюду», которая предполагает изготовление игр и пособий, способствующих развитию у ребенка умения проявлять интерес к математике, желание овладеть математическими знаниями.

Заключительным мероприятием было приглашение на открытый просмотр образовательной деятельности «Праздник математики». Где

педагогам были продемонстрированы методы и приемы, позволяющие развивать у дошкольников способность применять математические знания в повседневных жизненных ситуациях, положительно отзывались о роли математики в жизни. Рефлексирующей беседой стал анализ просмотренной образовательной деятельности, обмен мнениями коллег.

Эти мероприятия помогут педагогам повысить свой теоретический и методический уровень, профессиональное мастерство и компетентность в вопросе формирования ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников.

Бесспорно, слаженная работа педагогов и родителей по формированию у детей старшего дошкольного возраста ценности математических знаний в жизни человека будет успешной и эффективной. Это характеризует четвертое условие.

В ходе индивидуальных бесед с родителями было обращено их внимание на то, что не следует забывать, что игра- это основной вид деятельности дошкольника. Это эффективный способ познания нового жизненного опыта. Необходимо, чтобы дети не осознавали, что учатся. Им кажется, что они просто играют.

Ребенка необходимо заинтересовать, а не принуждать. По дороге домой, в детский сад, на прогулке, на кухне были рекомендованы разговоры о математике и математических фактах: форма окружающих предметов, количество ингредиентов в салат, какая по счету наша группа, с какой стороны лежит вилка, какое дерево выше, а какое ниже. Убедили родителей, что в случае регулярных бесед, дошкольник начнет самостоятельно замечать математику в жизни, увидит ее практическую значимость в жизни человека.

Акцентировали внимание родителей, что в работе с детьми старшего дошкольного возраста большое влияние имеет учет их возрастных и индивидуальных особенностей. Математические задания должны быть посильными для большинства детей. Принимая во внимание то, что у старшего дошкольника имеется потребность в общественно-значимой, общественно

оцениваемой деятельности необходимо каждому ребенку создать ситуацию успеха, положительно оценивать даже небольшие продвижения ребенка, сравнивать ребенка относительно самого себя, а не со сверстниками.

Сотрудничество с родителями проводилось согласно плану, который представлен ниже в таблице 8.

Таблица 8 – План работы с семьями воспитанников по формированию ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников

Название	Цель
Опросник «Формирование ценностного отношения к взрослому как источнику знаний»	Цель: повысить родительскую грамотность в сотрудничестве со своим ребенком, показать значимость взрослого для познавательного развития дошкольника.
Видео уроки по математическому развитию.	Цель: продемонстрировать родительской общественности способы и приемы формирования у дошкольников ценностного отношения к математике.
Консультативный материал «Такая важная математика»	Цель: предложить родителям провести с детьми совместную деятельность при отгадывании загадок с математическим содержанием.
Родительская встреча «Математика в профессиях»	Цель: привлечь родителей к организации совместного с детьми досуга, демонстрируя свою профессиональную деятельность и значимость математике в ней. Приобщение ребенка к культурным способам познания.
Создание картотеки интерактивных игр «Волшебные клеточки»	Цель: предложить родителям интерактивные игры для совместной деятельности со своим ребенком дома.
Открытие страницы на интернет – ресурсе «Мир успешных детей»	Цель: повысить педагогическую грамотность родителей воспитанников в области формирования у дошкольников ценности математических знаний в жизни человека.

Изначально предложили родителям воспитанников опросник «Формирование ценностного отношения к взрослому как источнику знаний» (Приложение Л), результаты которого мы проанализировали. Мама и папы дошкольников осознают о важности формирования у их детей ценностей познания, но не имеют достаточного опыта развития у детей данных

способностей. Готовы к сотрудничеству и следованиям рекомендаций педагогов.

Для того чтобы продемонстрировать родительской общественности способы и приемы формирования у дошкольников ценностного отношения к математике регулярно их вниманию были предложены видео уроки образовательной деятельности по формированию способности ребенка видеть жизненные ситуации, которые решаются математическим путем. Для этого раз в 2 недели в родительский чат скидывалась ссылка для просмотра занятия, либо готовое видео. После просмотра педагоги вовлекали родителей к обсуждению увиденного, давали практические советы по реализации математических игр в домашних условиях. Например, «Во сколько надо выйти из дома в детский сад, чтобы не опоздать на завтрак, если на дорогу уходит 10 минут», «Найди способ, который поможет определить, поместиться ли кресло в другом месте комнаты, не двигая его».

Родителям был предложен консультативный материал в виде буклетов, папок-раскладушек, консультаций на тему «Формирование ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста». Внесли в раздевалку буклеты «Такая важная математика», которые содержали загадки, смекалки и ребусы математического содержания. Совместное отгадывание данных игровых заданий поспособствовало развитию умения у взрослых и детей понимания и вычленения математической информации в сюжете и формулировке проблемной ситуации.

Была организована родительская встреча «Математика в профессиях», где родители демонстрировали свою профессиональную деятельность и значимость математике в ней. Так, у дошкольников не осталось сомнений, что в любой профессии нужно знать математику: врачу- отсчитывать дозу лекарства, продавцу – взвешивать продукты, учителю – просчитывать средний балл, воспитателю – делить на всех детей цветную бумагу.

Ввиду того, что у современных детей вызывает интерес обучение с использованием мультимедийных технологий, была выпущена картотека

интерактивных игр «Играем, математику изучаем». Она включала в себя набор игр с математическим содержанием, цель которых была развивать способность ребенка применять математические знания и понимать, и осознавать ценность математических знаний в жизни человека. Раз в неделю на выходные родителям была предложена ссылка на игру. Так же имелся и распечатанный вариант данных игр. В понедельник дети делились впечатлениями от выполненного задания со сверстниками и педагогами.

Так же на сайте детского сада «Куколка» разместили личную страницу «Мир успешных детей», в которой имеется как теоретический так и практический материал по математическому развитию дошкольников (ссылка на сайт «Мир успешных детей» <https://happychild76.tgl.net.ru/>)

Все выше описанные условия способствовали формированию ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников, повышенному к ней интересу, развитию желания изучать математику, стимулирование ответственно относиться к собственному профессиональному развитию, убеждению о значении математике в жизни человека.

2.3 Оценка работы по реализации педагогических условий формирования ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников

По окончании формирующего эксперимента нашего исследования был проведен контрольный срез с целью выявления степени эффективности реализации созданных организационно-педагогических условий развития ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста. Мы использовали диагностический инструментарий, реализуемый нами в ходе констатирующего эксперимента. Результаты

оценивались нами по критериям, выделенным на этапе констатации. Охарактеризуем полученные результаты.

Реализация организационно-педагогических условий проходила на базе Муниципального бюджетного учреждения детского сада №76 «Куколка» городского округа Тольятти и позволила повысить уровень развития ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста.

На контрольном этапе были использованы следующие диагностические задания:

- диагностическое задание 1. Наблюдение «Математика-это интересно». Критерий сформулирован с точки зрения, которые предлагают Б.С. Братуев, Д.А. Леонтьев, Р.Х. Шакуров;

- диагностическое задание 2. Опрос-беседа «Математика важна и нужна» Она основывается на трудах А.В. Белошистой и Е.А. Утюмовой;

- диагностическое задание 3. Наблюдение «Математику вижу и слышу» Культурологической подход Л.В. Ворониной и Л.С. Выготского позволил выделить данный критерий;

- диагностическое задание 4. Наблюдение «С математикой дружу». Согласно функциональному подходу А.А. Леонтьева были сформулированы критерий и показатели данного диагностического задания.

Диагностическое задание 1 «Математика – это интересно» показала, что в контрольной группе показатели остались практически на прежнем уровне:

- низкий уровень развития умения проявлять интерес к математике, желание овладеть математическими знаниями показали 5 ребенка – 33%;

- средний уровень развития умения проявлять интерес к математике, желание овладеть математическими знаниями показали 9 дошкольников – 6%;

- высокий уровень развития умения проявлять интерес к математике, желание овладеть математическими знаниями показал 1 дошкольник – 7%.

В экспериментальной группе уровень развития умения проявлять интерес к математике, желание овладеть математическими знаниями на констатирующем этапе эксперимента значительно изменился:

- низкий уровень развития умения проявлять интерес к математике, желание овладеть математическими знаниями показал 1 дошкольник – 7%;
- средний уровень развития умения проявлять интерес к математике, желание овладеть математическими знаниями показали 8 дошкольников – 53%;
- высокий уровень развития умения проявлять интерес к математике, желание овладеть математическими знаниями показали 6 детей – 40%.

Результаты диагностики уровня развития умения проявлять интерес к математике, желание овладеть математическими знаниями контрольной и экспериментальной групп на контрольном этапе, наглядно представлены на рисунке 6.

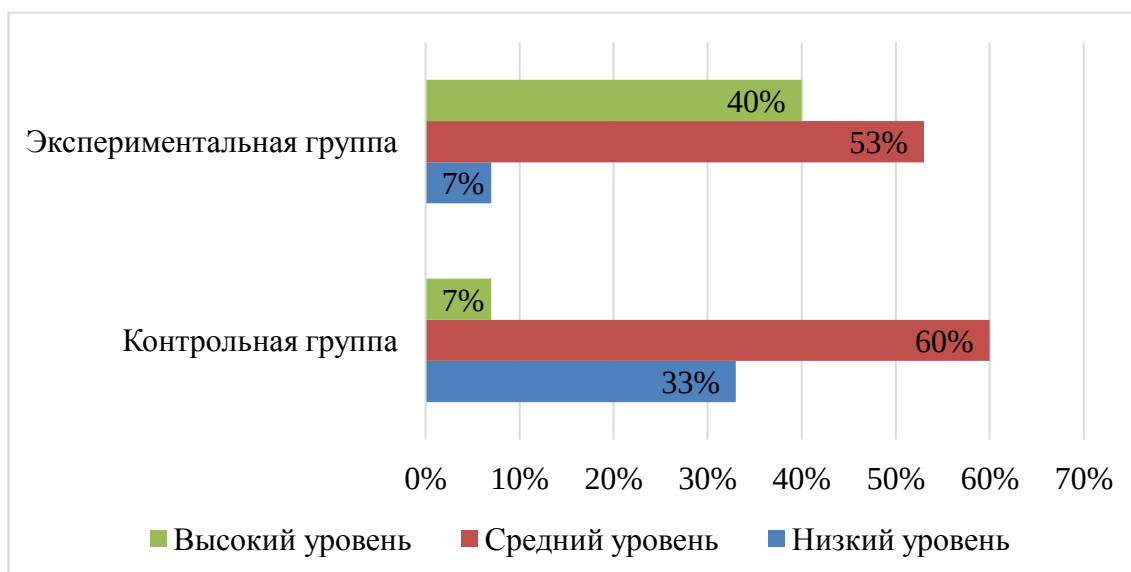


Рисунок 6 – Результаты диагностического задания «Математика – это интересно» на контрольном этапе, %

Можно сделать следующий вывод, что в контрольной группе преобладает средний уровень развития умения проявлять интерес к математике, желание овладеть математическими знаниями, как и на констатирующем этапе. Изменился количественный показатель: 1 ребенок вышел на средний уровень. Количество детей высокого уровня – 3, осталось на прежнем уровне.

По результатам диагностического задания 1 было выявлено, что в экспериментальной группе ситуация значительно поменялась. В сравнении с констатирующим этапом большинство детей имеет средний уровень, но повысилось на 3 человека высокого уровня, снизилось до 1 человека низкого уровня. Следовательно, уровень развития умения проявлять интерес к математике, желание овладеть математическими знаниями повышается благодаря работе на формирующем этапе.

Существенное влияние на положительные результаты констатирующего эксперимента оказывает созданная и предложенная дошкольникам картотека игровых заданий.

Так же одно из эффективных способов повышения у дошкольников уровня развития способности проявлять интерес к математике, желание овладеть математическими знаниями является интеграция образовательных областей, когда на занятиях по художественной литературе, музыкальной или двигательной деятельности, конструированию вносились проблемные вопросы с математическим содержанием. Решая которые, дети манипулировали математическими фактами и средствами.

Отметим и ненавязчивые ситуативные беседы педагога с детьми во время режимных моментов о реальном случае, в решении которой нужно знать математику. Дошкольники активно включились в разговор на темы «Что такое солнечные часы?» во время прогулки, «Нужно ли малышам учить математику» после наблюдения за деятельностью первой младшей группы.

Диагностическое задание 2 опрос-беседа «Математика важна и нужна» показала, что в контрольной группе показатели остались практически на прежнем уровне:

- низкий уровень развития умения ребенка понимать и осознавать ценность математических знаний в жизни человека показали 6 дошкольников-40%;

- средний уровень развития умения ребенка понимать и осознавать ценность математических знаний в жизни человека показали 8 дошкольников – 53%;

- высокий уровень развития умения ребенка понимать и осознавать ценность математических знаний в жизни человека показал 1 дошкольник – 7%.

В экспериментальной группе уровень развития умения ребенка понимать и осознавать ценность математических знаний в жизни человека на констатирующем этапе эксперимента значительно изменился:

- дети с низким уровнем развития умения ребенка понимать и осознавать ценность математических знаний в жизни человека отсутствуют;

- средний уровень развития умения ребенка понимать и осознавать ценность математических знаний в жизни человека показали дошкольников – 47%;

- высокий уровень развития умения ребенка понимать и осознавать ценность математических знаний в жизни человека показали 8 дошкольника – 53%.

Результаты диагностики уровня развития умения ребенка понимать и осознавать ценность математических знаний в жизни человека контрольной и экспериментальной групп на контрольном этапе, наглядно представлены на рисунке 7.

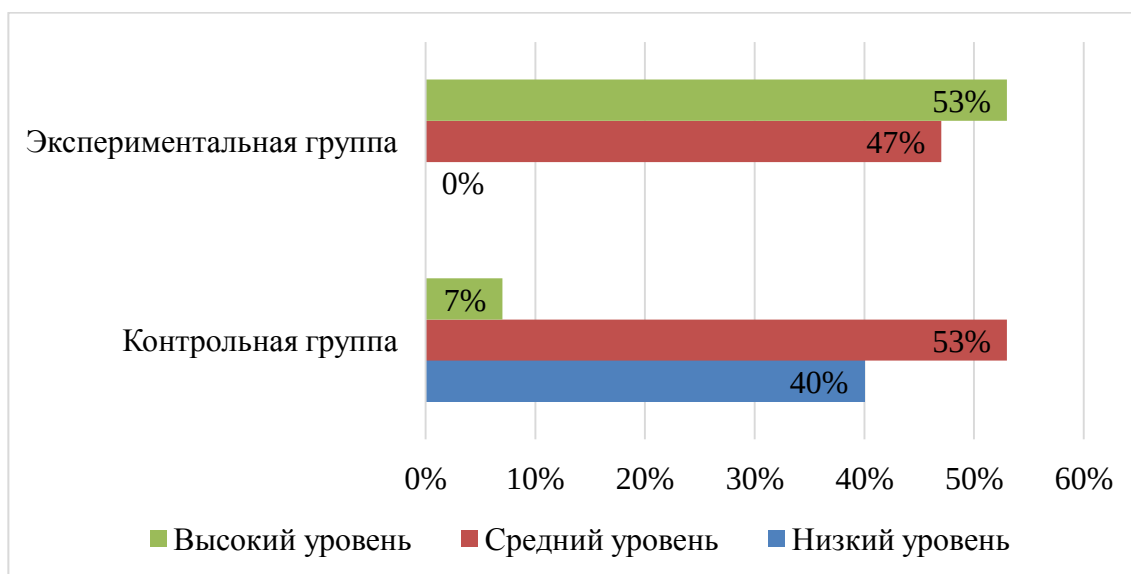


Рисунок 7 – Результаты диагностики № 2 на контрольном этапе, %

По результатам диагностического задания 2, выявили, что в контрольной группе уровень развития умения ребенка понимать и осознавать ценность математических знаний в жизни человека изменился незначительно, что не сильно отличается от результатов на констатирующем этапе.

Результаты экспериментальной группы изменились в лучшую сторону. Дошкольники во время индивидуальных бесед аргументировали свое мнение, делали предположения, доказывали примерами из жизненных ситуаций. Проявляли эмоциональную активность на предложенные вопросы, придерживались темы вопроса, делали выводы, обобщали. Видим, отсутствие низкого уровня, повышение на 5 дошкольников высокого уровня стало больше.

Заметим, что положительно повлияла на развитие умения ребенка понимать и осознавать ценность математических знаний в жизни человека – это регулярная рефлексирующая беседа после каждого выполненного игрового задания о роли математики в жизни человека. Дошкольники понимали и осознавали ценность математических знаний в жизни человека.

Повышение уровня развития по показателю диагностического задания № 2 помогло сотрудничество с родителями воспитанников, которые приняли участие в совместной встрече с детьми «Математика в профессиях» и в игровой форме наглядно продемонстрировали детям важность математике для каждой профессии.

Дошкольников убедило в необходимости изучать математику при создании математических объектов своими руками- часов, линейки, числового домика, также атрибутов для сюжетных игр- денег в магазин, лото, билетов в театр, карточки цифры.

Диагностическое задание 3 Наблюдение «Математику вижу и слышу» показала, что в контрольной группе показатели остались практически на прежнем уровне:

- низкий уровень развития умения видеть жизненные ситуации, которые решаются математическим путем, показали 7 дошкольников – 47%;

- средний уровень развития умения видеть жизненные ситуации, которые решаются математическим путем, показали 8 дошкольников – 53%;

- дети с высоким уровнем развития умения видеть жизненные ситуации, которые решаются математическим путем, отсутствуют;

В экспериментальной группе уровень развития умения видеть жизненные ситуации, которые решаются математическим путем на констатирующем этапе эксперимента изменился в лучшую сторону:

- низкий уровень развития умения видеть жизненные ситуации, которые решаются математическим путем, показал 1 дошкольник – 7%;

- средний уровень развития умения видеть жизненные ситуации, которые решаются математическим путем, показали 6 дошкольников – 40%;

- высокий уровень развития умения видеть жизненные ситуации, которые решаются математическим путем, показали 8 дошкольников – 53%.

Результаты диагностики уровня развития умения видеть жизненные ситуации, которые решаются математическим путем контрольной и экспериментальной групп на контрольном этапе, наглядно представлены на рисунке 8.

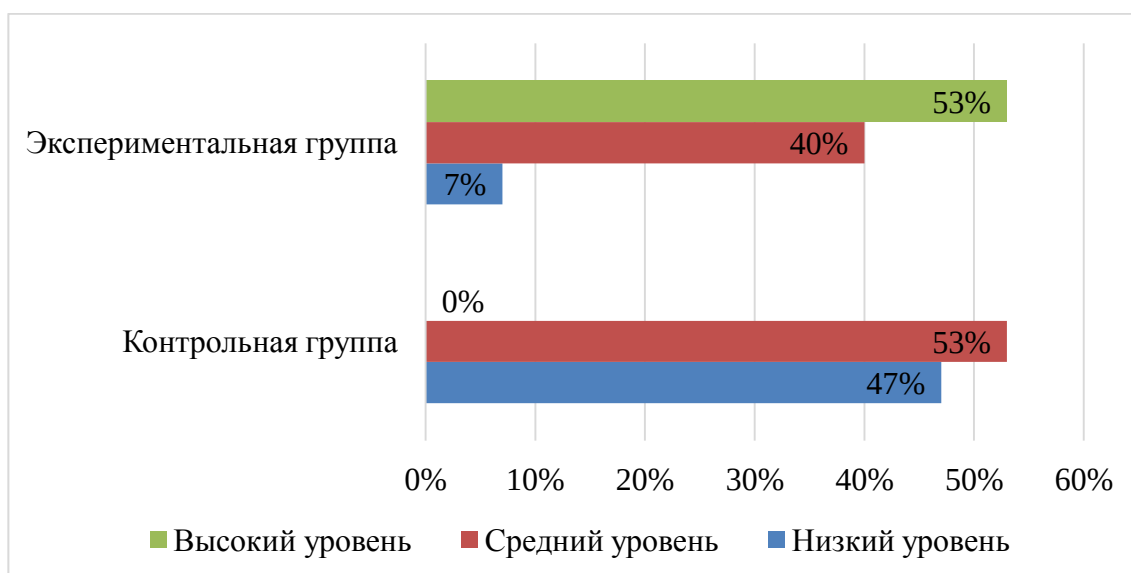


Рисунок 8 – Результаты диагностики №3 на контрольном этапе, %

В контрольной группе количество человек с высоким уровнем осталось прежним, а вот низкий уровень понизился до 3 дошкольников с 5, тем самым увеличивая средний уровень развития по данной диагностической методике.

В экспериментальной же группе значительно повысилось количество дошкольников с высоким уровнем – с 2 до 6 человек, низкий уровень наоборот понизился с 5 до 1 ребенка.

Бесспорно, предложенный дошкольникам кейс с материалами, который содержал реальные предметы, поспособствовал у дошкольников развитию умений видеть жизненные ситуации, которые решаются математическим путем. Дети с удовольствием пользовались содержанием кейса при решении игровых заданий, в самостоятельной деятельности, пополняли наличие.

Также вовлечение специалистов детского сада повлияло на результаты диагностического исследования. Они, в свою очередь, планировали и проводили проблемные ситуации, при решении которых дошкольникам необходимо было вспоминать математические факты и явления: «Сегодня больше мальчиков или девочек» во время двигательной деятельности, «Поделитесь на 2 группы» на музыкальной деятельности.

Диагностическое задание 4 – наблюдение «С математикой дружу» выявила следующие результаты контрольной и экспериментальной групп. Остановимся на каждой отдельно. Так контрольная группа продемонстрировала следующее:

- низкий уровень развития умения применять математические знания в повседневных жизненных ситуациях показали 6 детей – 40%;
- средний уровень развития умения применять математические знания в повседневных жизненных ситуациях показали 9 детей – 60%;
- дети с высоким уровнем развития умения применять математические знания в повседневных жизненных ситуациях отсутствуют;

Экспериментальная группа показала несколько другие результаты:

- низкий уровень развития умения применять математические знания в повседневных жизненных ситуациях показал 1 дошкольник – 7%;

- средний уровень развития умения применять математические знания в повседневных жизненных ситуациях показали 6 детей – 40%;

- высокий уровень развития умения применять математические знания в повседневных жизненных ситуациях показал 8 дошкольников – 53%.

Результаты диагностики уровня развития умения ребенка применять математические знания в повседневных жизненных ситуациях контрольной и экспериментальной групп на контрольном этапе, наглядно представлены на рисунке 9.

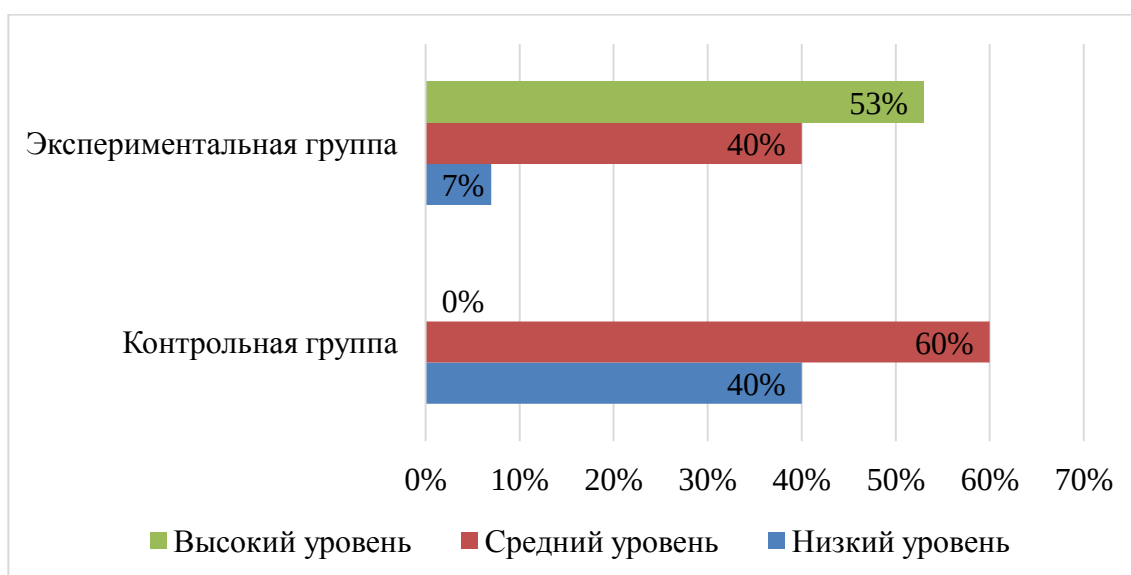


Рисунок 9 – Результаты диагностического задания №4, %

Как видим, в контрольной группе результаты изменились, но лишь незначительно: высокий уровень не повысился, увеличился средний уровень на 2 человека за счет уменьшения низкого уровня.

В экспериментальной группе идет повышение высоко уровня – до 7 дошкольников, понижение низкого до 1 дошкольника с 6 дошкольников на констатирующем этапе. Данные положительные результаты свидетельствуют об эффективности внедрения в работу с детьми игровых заданий жизненного содержания, которые предлагались дошкольникам как в образовательной так и в совместной деятельности. Считаем, что наглядная модель «Пирамидка» поспособствовала дошкольникам следовать правильному алгоритму при решении игровых заданий.

Эффективной так же была предложенная родителям и их детям картотека интерактивных игр по математическому развитию. Не маловажный факт – это последующее обсуждение педагога с детьми эмоционального фона от совместных игр с папами и мамами.

Таким образом, выявлены количественные результаты уровней развития ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста в контрольной и экспериментальной группе на контрольном этапе эксперимента по всем диагностическим заданиям, которые представлены в таблице 8 (Приложения М, Н)

Таблица 8 – Результаты уровней развития ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста на контрольном этапе

Группа	Уровни		
	Низкий (%)	Средний (%)	Высокий (%)
контрольная	6 ребенок (40 %)	8 детей (53%)	1 детей (7 %)
экспериментальная	1 ребенок (7 %)	7 детей (46 %)	7 детей (47 %)

Сравнительный анализ по итогам четырех диагностических заданий на выявление уровня развития ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста в обследуемых группах на констатирующем и контрольном этапах представлен на рисунке 10.

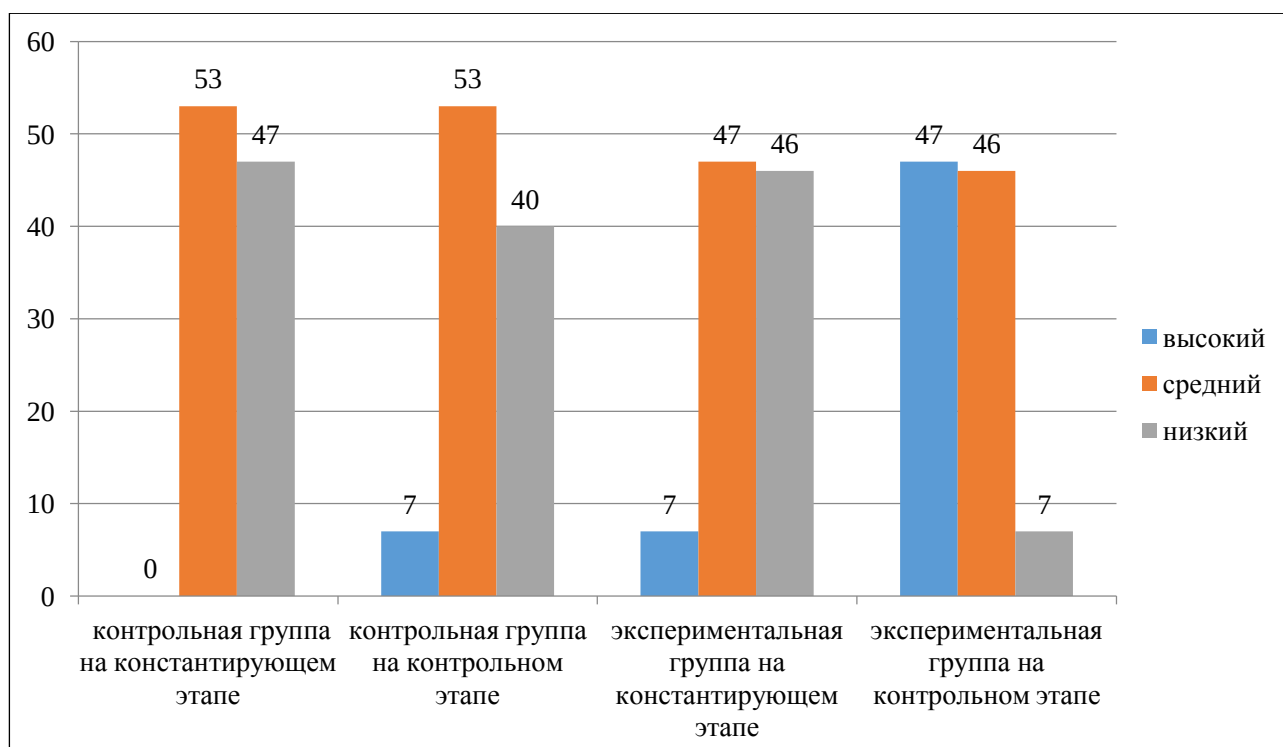


Рисунок 10 – Уровень развития ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста, %

Как видим, результаты диагностического исследования в контрольной группе остались практически без изменений: уменьшился средний уровень за счет того, что один ребенок понижения низкого.

В экспериментальной же группе все кардинально поменялось. Преобладает высокий и средний уровень. Низкий уровень показал 1 ребенок – 7%, вследствие своего частого отсутствия в группе детского сада по состоянию здоровья.

Так же было предложено пройти контрольное анкетирование педагогам детского сада №76 «Куколка» и родителям воспитанников.

По результатам письменного опроса обнаружили, что взрослые осознают важность формирования у детей старшего дошкольного возраста ценности математических знаний в жизни человека. Педагоги предлагали условия, способствующие формированию данной ценности – обогатить среду по математическому развитию, использовать игровые математические ситуации с жизненным содержанием, вовлекать родителей. В перспективном и

календарном планировании вводили цель и задачи формирования ценности математических знаний.

Родители воспитанников стали более осознанно подходить к проблеме формирования ценности математических знаний в жизни человека. Это дало отражение в их ответах на вопросы.

Таким образом, после реализации условий, направленных на развитие ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста, прослеживается положительная динамика. Это выразилось в количественных и качественных показателях.

Анализ собранных данных, после повторного проведения всех методик контрольного среза, позволяет говорить о том, что у детей экспериментальной группы проявилась устойчивая позитивная динамика развития ценности математических знаний в жизни человека. Это подтверждает эффективность развивающей работы и гипотезу.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В выпускной квалификационной работе в обобщенном виде излагаются основные результаты, формулируются основные выводы, касающиеся теоретических, экспериментальных и прогностических аспектов работы.

На основе теоретического изучения психолого-педагогической литературы по проблеме развития ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста было установлено, что данная тема является актуальной в педагогической теории и практике, требует дальнейшего теоретического осмысления.

Эта тема получила широкое развитие в работах знаменитых педагогов Н.А. Араповой-Пискаревой, Л.Ю. Зуевой, Л.Г. Петерсон, А.В. Белошистой, так же Л.В. Ворониной, А.М. Леушиной, Н.И. Непомнящей, З.А. Михайловой, Г.А. Репиной, А.Н. Фролова, А.А. Столяра, Е.И. Щербаковой, Е.В. Шаталовой, А.А. Леонтьева, Н.Ф. Виноградовой, Д.Б. Эльконина, изучающие математические представления и их развитие у детей старшего дошкольного возраста с различных подходов: культурологического, деятельностного, аксиологического.

Рассмотрение смысла слов «функциональная грамотность», «математическая грамотность», «ценность», «математическая культура» позволило провести сравнительный анализ различных вариантов трактовки данных понятий.

Обратили внимание на особенности старшего дошкольного возраста, как важнейшего этапа зарождения личности детей, период их открытий и развитие познавательного интереса, стремление ребенка к познанию нового, исследованию непонятных качеств и свойств предметов и явлений, а также желание понять их сущность и найти связи и отношения между ними.

На основании изученного, был организован констатирующий и контрольный эксперименты, цель которых выявить уровень развития ценности

математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста. Выделив критерии и показатели методики исследования, было выявлено, что на констатирующем эксперименте показатели контрольной и экспериментальной группы были практически на одном уровне, отличались незначительно.

В процессе формирующего эксперимента осуществлялась апробация выделенных нами в положениях гипотезы и обоснованных педагогических условий развития ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников:

- разработка и внедрение игровых заданий с жизненным содержанием, требующих применения математических знаний и умений для их решения;
- обогащение развивающей предметно-пространственной среды математическими играми, пособиями и материалами, которые активно используются дошкольниками в течение дня как в совместной деятельности с педагогом, так и в самостоятельной деятельности;
- составлен и реализован план работы с педагогами по данному направлению работы;
- организация слаженного взаимодействия педагогов и родителей, направленного на формирование у старших дошкольников понимания ценности математических знаний в жизни человека.

Результаты контрольного эксперимента свидетельствуют о положительной динамике показателей уровня развития ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста. Следовательно, можно сделать вывод, что выделенные и апробированные нами педагогические условия являются эффективными и способствуют развитию ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего возраста в дошкольной образовательной организации.

Таким образом, цель достигнута, задачи решены, положения гипотезы подтверждены.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013 г. N 1155 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» (с изменениями и дополнениями) [Зарегистрирован 17.02.2023 № 30384] : офиц. текст / М-во образования и науки Рос. Федерации. – Москва, 2021. – 48 с.
2. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 25 ноября 2022 г. №1028 «Об утверждении Федеральной образовательной программы дошкольного образования» [Зарегистрирован 28.12.2022 № 71847] : офиц. текст / М-во образования и науки Рос. Федерации. – Москва, 2022. – 212 с.
3. Распоряжение Правительства РФ 19 ноября 2024 г. № 3333-р «Об утверждении комплексного плана мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования на период до 2030 года» : офиц. текст / Правительство Российской Федерации. – Москва, 2024. – 18 с.
4. Азимов, Э.Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / Э.Г. Азимов, А.Н. Щукин. – Москва: ИКАР, 2009. – 448 с.
5. Алексеева, Л.В. Особенности формирования у школьников математической культуры в современных условиях / Л.В. Алексеева // Педагогическое мастерство : материалы X Междунар. науч. конф. (г. Москва, июнь 2017 г.). – Москва: Буки-Веди, 2017. – С. 78-80.
6. Андреев, В.И. Педагогика: Учебный курс для творческого саморазвития / В.И. Андреев. – Казань: Центр инновационных технологий, 2000. – 608 с.
7. Асмолов, А.Г. Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения / А.Г. Асмолов // Педагогика. – 2011. – № 4. – С. 21-34.
8. Белошистая, А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников / А.В. Белошистая. – Москва: Владос, 2003. – 400 с.

9. Божович, Л.И. Нравственное формирование личности школьника в коллективе / Л.И. Божович, Т.Е. Конникова. – Москва, 2000. – 312 с.
10. Большой психологический словарь / под ред. Б.Г. Мещерякова, В.П. Зинченко. – Москва: АСТ-Москва, 2008. – 632 с.
11. Борытко, Н.М. Учебник для студентов пед. вузов / Н.М. Борытко. – Волгоград, 2006. – 186 с.
12. Венгер, Л.А. Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста / Л.А. Венгер, О.М. Дьяченко. – Москва: Просвещение, 1989. – 173 с.
13. Воронина, Л.В. Математическое образование в период дошкольного детства: методология проектирования / Л.В. Воронина. – Екатеринбург, 2011. – 350 с.
14. Детский сад по методу Е.И. Тихеевой при Ленинградском государственном педагогическом институте им. Герцена / Н.В. Балинская, О.В. Бобылева, Н.П. Кильпио, С.Е. Кривицкиина [и др.]. – Москва, 1930. – 112 с.
15. Доронова, Т.Н. Программа для родителей и воспитателей по формированию здоровья и развитию детей от 1 года до 7 лет из детства – в отрочество / Т.Н. Доронова, Л.Н. Галигузова. – Москва: Просвещение, 2007. – 302 с.
16. Дыбина, О.В. Формирование предпосылок математической грамотности у детей старшего дошкольного возраста: электронное учебно-методическое пособие / О.В. Дыбина, Е.А. Сидякина. – Тольятти: НаучПолис, 2022. – 95 с.
17. Ипполитова, Н. Анализ понятия «педагогические условия»: сущность, классификация / Н. Ипполитова, Н. Стерхова // General and Professional Education, 2012. – № 1. – С. 8-14.
18. Истоки: Примерная образовательная программа дошкольного образования / Л.Т. Алиева, Т.В. Антонова, А.И. Парамонова. – Москва: Сфера, 2014. – 150 с.
19. Кант, И. Метафизические начала естествознания. Предисловие / И. Кант. – Москва: Наука, 1966. – 756 с.

20. Князева, О.Е. Пути развития предпосылок функциональной грамотности у дошкольников / О.Е. Князева, А.Г. Симонов // Образование в Кировской области. – 2023. – № 2 (66). – С. 15-18.
21. Ковцун, А.А. Научные подходы к понятию «Функциональная грамотность» в педагогической практике и теории / А.А. Ковцун, А.Н. Кохичко // Наука и школа. – 2022. – № 6. – 103 с.
22. Комплексная образовательная программа дошкольного образования «Детство» / Т.И. Бабаева, А.Г. Гогоберидзе, О.В. Солнцева. – Санкт-Петербург: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2019. – 352 с.
23. Куприянов, Б.В. Современные подходы к определению сущности категории «педагогические условия» / Б.В. Куприянов, С.А. Дынина // Вестник Костромского государственного университета. – 2001. – № 2. – С. 101-104.
24. Леонтьев, А.Н. Психологические воззрения Л.С. Выготского, А.Р. Лурия / А.Н. Леонтьев. – Москва, 1956. – 366 с.
25. Митягина, М.Г. Развитие у детей 5-7 лет способностей решать жизненные проблемные ситуации, или зачем функциональная грамотность дошкольнику / М.Г. Митягина // Образование в Кировской области. – 2023. – № 2 (66). – С. 25-27.
26. Мокшин, В.К. Словарь – справочник по социологии: учебно-методическое пособие / В.К. Мокшин. – Архангельск, 2000. – 36 с.
27. Образовательная программа дошкольного образования «Развитие» / под ред. Булычевой А.И. – Москва: НОУ «УЦ им. Л. А. Венгера «Развитие», 2016. – 173 с.
28. Одоевский, В.Ф. Избранные педагогические сочинения / В.Ф. Одоевский. – Москва, 1955. – 320 с.
29. От Рождения до школы, Инновационная программа дошкольного образования / под ред. Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой, Э.М. Дорофеевой. – Москва: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2019. – 328 с.

30. Павлов, С.Н. Организационно-педагогические условия формирования общественного мнения органами местного самоуправления: дис. канд. пед. наук: 13.00.01 / Павлов Сергей Николаевич. – Магнитогорск, 1999. – 179 с.
31. Паньков, А.В. Развитие познавательного интереса к обучению математике у старших дошкольников / А.В. Паньков // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2022. – № 5 (223). – С. 132-147.
32. Радуга. Примерная основная образовательная программа дошкольного образования / С.Г. Якобсон, Т.И. Гризик, Т.Н. Доронова; науч. рук. Е.В. Соловьёва. – Москва: Просвещение, 2016. – 232 с.
33. Садовничий, В.А. Роль математических знаний в развитии образования, науки и культуры / В.А. Садовничий // Кондратьевские волны. – 2018. - № 6. – С. 188-202.
34. Сверчков, А.В. Организационно-педагогические условия формирования профессионально-педагогической культуры будущих спортивных педагогов / А.В. Сверчков // Молодой ученый. – 2009. – № 4. – С. 279-282.
35. Сластенин, В.А. Введение в педагогическую аксиологию / В.А. Сластенин, В.А. Чижаква. – Москва: Академия, 2003. – 185 с.
36. Смирнова, Е.О. Особенности общения с дошкольниками / Е.О. Смирнова. – Москва: Академия, 2000. – 342 с.
37. Теория и технологии математического образования детей дошкольного возраста : учеб. пособие / Л.В. Воронина, Е.А. Утюмова; под общ. ред. Л.В. Ворониной. – Екатеринбург: УрГПУ, 2017. – 289 с.
38. Функциональная грамотность младшего школьника: книга для учителя / Н.Ф. Виноградова, Е.Э. Кочурова, М.И. Кузнецова и др.; под ред. Н.Ф. Виноградовой. – Москва: Российский учебник: Вентана-Граф, 2018. – 288 с.
39. Харди, Г.Г. Апология математика / Г.Г. Харди. – Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2000. – 104 с.
40. Хоруженко, К.М. Культурология. Энциклопедический словарь. / К.М. Хоруженко. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1997. – 640 с.

41. Хохлова, Н.Н. Системно-деятельностный подход в формировании элементарных математических представлений дошкольников / Н.Н. Хохлова // Актуальные вопросы образования. – 2021. – № 1. – С. 73-94.
42. Хушбахтов, А.Х. Терминология «педагогические условия» / А.Х. Хушбахтов // Молодой ученый. – 2015. – № 23 (103). – С. 1020-1022.
43. Цедик, Т.В. Аксиологический подход в современной педагогике / Т.В. Цедик // Сборники конференций НИЦ Социосфера. – 2016. – № 38. – С. 17-19.
44. Чернова, В.Н. Развитие познавательного интереса к математике у дошкольников / В.Н. Чернова // Артемовские чтения «продуктивное обучение: опыт и перспективы». – 2019. – № 1. – С. 497-501.
45. Черноусенко, Т.И. Формирование математической культуры в условиях реализации ФГОС / Т.И. Черноусенко // Динамические системы и компьютерные науки: теория и приложения (DYSC 2021). – 2021. – № 1. – с.7
46. Шалин, М.И. Организационно-педагогические условия развития конкурентоспособности личности старшеклассника / М.И. Шалин // Теория и практика образования в современном мире : материалы III Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, май 2013 г.). – Санкт-Петербург: Реноме, 2013. – С. 47-49.
47. Шевелев, К.В. Парциальная общеобразовательная программа дошкольного образования «Формирование элементарных математических представлений у дошкольников» / К.В. Шевелев. – Москва: Просвещение, 2023. – 64 с.
48. Шевелева, Е.В. Условия развития познавательного интереса к математике у детей старшего дошкольного возраста / Е.В. Шевелева // Методическое объединение «Познавательно-речевое развитие дошкольников». – Сокол, 2016. – 31 с.
49. Шихалиев, Х.Ш. Больше внимания формированию математической культуры / Х.Ш. Шихалиев // Математика в школе. – 1994. – № 2. – С. 12-13.

50. Эльконин, Б.Д. «Я – экстремист деятельностного подхода» / Б.Д. Эльконин // Школьный психолог. – 2001. – № 14. – С. 56-59.
51. Афоризмы о математике // Мультиурок.ру: сайт. – URL: <https://multiurok.ru/blog/aforizmy-i-tsitaty-o-matematiki.html>. – (дата обращения: 10.10.2024). – Текст: электронный.
52. Великие педагоги о мотивации // портал ShareSlide.ru: сайт. – URL: <https://shareslide.ru/uncategorized/prezentatsiya-velikie-pedagogi-o-motivatsii>. – (дата обращения: 09.10.2024). – Текст: электронный.
53. Информационный центр «Библиотека имени К.Д. Ушинского» // Российская академия образования: сайт. – URL: <http://dates.gnpbu.ru/1-6/vigotsky/vigotsky.html>. – (дата обращения: 05.11.2024). – Текст: электронный.
54. Каракотина, Н.Э. Функциональна грамотность (основные понятия) // Мультиурок.ру: сайт. – URL: <https://multiurok.ru/files/matematicheskaia-gramotnost-mladshikh-shkolnikov-k.html>. – (дата обращения: 11.10.2024). – Текст: электронный.
55. Обществознание-онлайн: сайт. – URL: <https://обществознаниеонлайн.рф>. – (дата обращения: 16.11.2024). – Текст: электронный.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Игровые задания для диагностического задания «Математика – это интересно»

Игровое задание «Баланс телефона»

Сюжет: Педагог акцентирует внимание детей на то, что совсем скоро они будут самостоятельно ходить в школу. А чтобы мама не волновалась, будут созваниваться с ней, когда выходят с дома и доходят до школы и когда выходят со школы и заходят в квартиру. Каждый звонок будет длиться 1 минуты.

Формулировка задания: Посчитайте, на сколько дней хватит вам 20 рублей на балансе телефона, если 1 минута стоит 2 рубля?

Игровое задание «Вкусный пирог»

Сюжет: Педагог предлагает 6 дошкольникам изготовить из соленого теста пирог квадратной формы.

Формулировка задания: Изобразите графически, как можно разделить пирог на равные части между детьми.

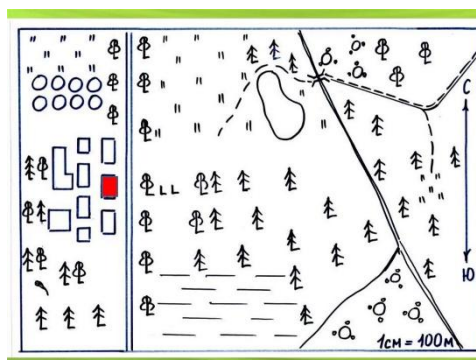
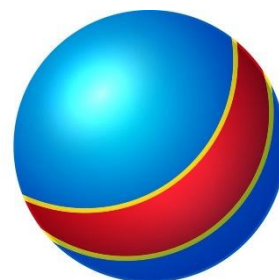
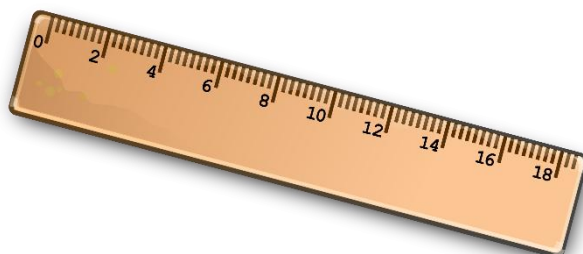
Игровое задание «Праздник 8 Марта»

Сюжет: Перед тем как пойти на физкультуру, педагог просит детей построиться по 2, встать парами.

Формулировка задания: Сравните, кого больше мальчиков или девочек.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Набор иллюстраций к диагностическому заданию «Математика важна и нужна»



ПРИЛОЖЕНИЕ В

Конспект математического досуга «Праздник математики»

Цель: выявить уровень развития умения ребенка применять математические знания в повседневных жизненных ситуациях.

Задачи:

- продолжить развивать умение дошкольников измерять длину, пользоваться условной меркой;
- совершенствовать умение детей ориентироваться в пространстве по основным направлениям: влево- вправо, вверх-вниз;
- развивать умение считать и отсчитывать предметы, множества, выражать результат счета, отвечая на вопрос «сколько?»;
- продолжить учить детей делить целое на равные части;
- формировать умение планировать свои действия, придерживаться определенных правил;
- развивать навыки применения количественного счета в практической деятельности;
- развивать у детей способность выделять математическую проблему и решать ее, функционально использовать математические знания и умения в различных жизненных ситуациях;
- развивать у детей навыки сотрудничества и взаимодействия;
- развивать интерес к математике, довести до сознания детей о роли математики в жизни человека.

Материалы и оборудование: алгоритм «Готовимся к празднику», глеевые шары, ленточки, условные мерки, поднос с 8 тарелками разного цвета, пироги, кошелек с деньгами.

Ход деятельности.

1. Мотивационный этап. Настрой на тему деятельности.

Звучит музыка «С днем рождения»

Воспитатель: Ребята, сегодня у кого-то день рождения! У кого же? У тебя, Ваня? У тебя, Маша? Так сегодня праздник у Царицы наук! А кто это? Это математика.

- Скажите, как нужно готовиться к празднику?

2. Планирование своей деятельности.

- Возьмите по одной карточке. (на столе карточки картинкой вниз-по количеству детей) Предложены картинки: воздушные шары, торт, магазин, сервировка стола, вскопать огород, поспать, почитать книгу, слепить снеговик

- Прикрепите на мольберт те карточки, которые помогут подготовиться к празднику.

- Перечислите что нам нужно выполнить по порядку

3. Игровое задание «Ленточки для шариков»

- Прежде чем начать выполнять первое задание, мы разделимся на пары с помощью этих ленточек. (деление на пары)

- С чего начнем? (с украшения)

- Украшать мы будем воздушными шарами. Шары гелевые, если я сейчас открою мешок, что произойдет? (шары улетят)

- Что мы можем сделать, чтобы шары не улетели? (привязать веревку, приделать утяжелитель)

- У каждой пары будет шар. Вам нужно отмерить для своих шаров ленточки такой же длины, как у образца.

- Чем можно измерить длину ленточки? (метром, линейкой, условной меркой, пальцами, приемом наложения)

Дети, пользуясь условными мерками, отрезают веревку нужной длины.

- Сколько условных мерок у вас получилось? А у вас?

- Почему у вас у всех мерка разной длины, а длина веревок получилась одинаковая? (чем меньше условная мерка, тем больше шагов нужно сделать)

4. Игровое задание «Накрой на стол»

- Обратимся к нашему плану, что мы будем делать далее? (сервировать стол)

- Подойдите к столам так, чтобы за столом не было тарелок одинаково цвета. Встаньте все по одну сторону стола по ориентирам

- Расставлять тарелки будем по моим подсказкам.

1. Красную посуду поставьте в правый верхний угол
2. Зеленую к нижнему левому углу
3. Синюю в правый нижний угол
4. Скажите, куда мы поставим желтую тарелку?
5. Проверьте, правильно ли вы расставили тарелки. (включая

ноутбук)

5. Игровое задание «Покупки»

- Что мы должны сделать дальше? (Сходить в магазин, дети берут кошельки, подходят к магазину)

-В магазине продаются пироги ценой 16 руб, 18 руб и 20 руб, но на этот пирог сегодня скидка 50 %.

- Как вы понимаете скидка 50%? Сколько будет стоить пирог 20 руб по скидке?

- Посмотрите, что вы можете купить на ваши деньги.

У каждого из вас есть деньги, но их не хватает на покупку. Как быть? (сложиться деньгами)

- посчитайте общую сумму денег и выберите пирог, который вы сможете купить.

6. Игровое задание «Подели пирог»

-Сейчас предлагаю вам угоститься пирогом. На сколько частей нам нужно разделить пирог? (8)

- Каким способом будем его делить на 8 частей? (разрежем пирог пополам, затем каждую половину еще пополам, оставшиеся 4 половины опять пополам). Дети на столе по очереди режут пирог пластмассовым ножом.

- Есть ли у нас лишний кусок? (нет) (при делении пополам остатка нет)

7. Рефлексивный этап, подведение итогов.

- Посмотрите, все ли задания мы выполнили? (обращаю внимание на мольберт)

- Вы отлично справились, а какие математические умения помогли вам? (умение складывать числа, измерять длину условной меркой, делить целое на равные части, умение ориентироваться в пространстве)

- Как вы считаете, как математика помогает людям в жизни?

- Важно изучать математику, ведь эти знания вам пригодятся в реальной жизни.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Конспект математического досуга «Мы помним, мы гордимся»

Цель: выявить уровень умения ребенка применять математические знания в повседневных жизненных ситуациях.

Образовательные задачи:

- продолжить формировать умение считать и отсчитывать предметы, множества, выражать результат счета, отвечая на вопрос «сколько?»;
- закреплять умение детей делить целое на равные части; сравнивать разные части, выделять большую часть;
- развивать у детей способность выделять математическую проблему и решать ее, функционально использовать математические знания и умения в различных жизненных ситуациях;

- развивать у детей умение действовать в соответствии с планом работы;

Воспитательные задачи:

- создание условий для возникновения у ребенка нравственного, социально значимого поступка, приобретения ребенком опыта проявлений уважения к традициям и праздникам, к истории Родины;

Материалы и оборудования: дидактическая игра «Составь план», альбом «Традиции детского сада», презентация «День Победы», георгиевские ленточки, клей, ножницы, образцы способов складывания георгиевской ленточки, схемы складывания георгиевской ленточки, цветы - гвоздики и тюльпаны, ценники, деньги и кошельки, планшеты, экспозиции с qr-кодами.

Конструктор совместной деятельности педагога и детей.

Этап	Деятельность воспитателя	Деятельность детей
Мотивационно-целевой Цель: создать мотивацию детей на предстоящую деятельность	Показывает обложку книги - Сегодня я хочу познакомить вас с еще одной традицией нашего детского сад. Открывает страницу акции -Каждый год дети подготовительной группы принимают участие в акции «Никто не забыт, ничто не забыто». Обращает внимание на экран	Дети стоят полукругом перед экраном. Рассматривают книгу «Традиции детского сада» Просматривают видео презентацию акции «Никто не забыт, ничто не забыто», комментируют увиденное.

Продолжение Приложения Г

Этап	Деятельность воспитателя	Деятельность детей
	- Предлагаю вам отправиться в путешествие по страницам нашей книги. Обращает внимание на пустую страницу книги - Как вы думаете, почему эта страница пустая? - 9 мая для нас всех стал великой датой. Когда люди ценой своей жизни спасли нашу Родину от врага. Чтобы сохранить народную память о них, имеются мемориалы и памятники, возле них горит вечный огонь. - Вы выросли и теперь вы продолжите эту акцию.	Высказывают предположение, участвую в беседе. Принимают решение об участии в городской акции «Никто не забыт, ничто не забыто»
Содержательный Цель: развивать способность решать адекватные возрасту интеллектуальные, творческие и личностные задачи; применять накопленный опыт для осуществления различных видов детской деятельности, принимать собственные решения и проявлять инициативу	-Подойдите к столу и выберите те картинки, которые помогут вам подготовиться к этой акции. (на столе карточки: георгиевская ленточка, букет тюльпанов, дети идут, дети на площади и копают огород, спят, едят торт, смотрят телевизор) - Повесьте подходящие картинки на мольберт на правильное место -Таня, озвучь нам план нашей работы (перечисляет алгоритм) - С чего начнем нашу работу? (изготовление георгиевской ленточки) - Для того, чтобы выполнить первое задание, возьмитесь каждый за конец георгиевской ленточки. Найдите свою пару. Озвучивает сюжет и формулирует вопрос игрового задания - Вам каждому необходимо иметь георгиевскую ленточку. У каждой пары есть длинная георгиевская ленточка. Предложите способ, как можно разделить ленточку поровну между вами? (нужно сложить ленточку пополам)	Подходят к столу, планируют свою деятельность: выбирают нужные картинки, прикрепляют к мольберту. Встают перед мольбертом. Перечисляют алгоритм действий. Встают в круг. Делятся на пары. Прослушивают сюжет и вопрос игрового задания. Предлагают способы решения игрового задания.

Продолжение Приложения Г

Этап	Деятельность воспитателя	Деятельность детей
	- Пройдите за столы и приготовьте себе ленточки. (пары выполняют задание- один режет ленточку, другой придерживает) - У кого длинная ленточка получилась? - У кого ленточка короткая? -Как вы это узнали? (сравнивали длины ленточек путем приложения) - Осталась ли лишняя ленточка? (нет, при делении пополам, остатка нет) -Я вам предлагаю сделать георгиевскую ленточку двумя способами- петелькой и бантиком восьмеркой. (показываю образцы работы) -На каждом столе есть алгоритм создания георгиевской ленточки. -У кого короткая ленточка, будет складывать петелькой. У кого длинная-восьмеркой. Находите нужное место и приступайте к работе. - Ребята, георгиевская ленточка- это знак памяти о войне, это уважение к ветеранам войны. Кто такие ветераны? - Это люди, которые принимали участие в боевых действиях. Черный цвет на ленте обозначает дым от пороха, а оранжевый- цвет огня - Ребята, георгиевскую ленточку мы прикрепляем на одежду с левой стороны груди. Как думаете, почему? - Георгиевскую ленту принято носить на груди слева в знак того, что подвиг советских солдат навсегда остался в сердце у потомков - Ребята, кто закончил работу, может взять планшет и узнать о георгиевские ленточки много интересного с помощью кюар кода.	Проходят за столы. Договариваются между собой, делят ленточку поровну на 2 части. Сравнивают ленточки по длине способом приложения. Приходят к выводу игрового задания. Рассматривают образец георгиевской ленточки и алгоритм ее создания. Делятся на 2 подгруппы, складывают ленточки по алгоритму Слушают информацию, принимают участие в беседе, отвечают на вопросы. Аргументируют свои мнения, обобщают представления о георгиевской ленте

Продолжение Приложения Г

Этап	Деятельность воспитателя	Деятельность детей
	Обращает внимание на мольберт -Какое следующее задание нужно выполнить? (купить цветы) - Люди отправляются к Вечному огню, к подножию памятников, к братским могилам, чтобы поклониться в знак благодарности за мир на Земле и приносят цветы. Приглашает в цветочный магазин - Цветы мы купим в цветочном магазине. Здесь продаются весенние цветы- тюльпаны и гвоздики. Озвучивает сюжет и формулирует вопрос игрового задания -У каждого из вас имеется кошелек с деньгами. В цветочном магазине продаются цветы: гвоздика по 5 рублей за 1 штуку и тюльпан за 6 рублей. Но сегодня на тюльпан скидка 50 %. -Рассчитайте, какие цветы вы можете приобрести на вашу сумму денег? - Маша, повтори условия задания. - Что значит скидка 50 %? Сколько же стоит один тюльпан? - Предлагаю вам купить цветы- гвоздику или тюльпан. -Как вы думаете, почему к вечному огню возлагают именно гвоздики? - Красная гвоздики-олицетворение мужества, храбрости, побед и преодоление трудностей. Гвоздику еще называют «цветком огня» и «цветком борьбы» - Тюльпаны- это прекрасный символ весны и рождения новой жизни. - Какое следующее задание нужно выполнить? (построиться парами в ряд) - Когда группа детей идут по улице, они всегда строятся парами в ряд. С ними обязательно идут взрослые, которые направляют и замыкают этот ряд. - Постройтесь в ряд.	Просматривают информацию с помощью планшета и кюар кода. Обращают внимание на план подготовки к акции. Подходят к цветочному магазину Прослушивают сюжет и вопрос игрового задания. Пересказывают сюжет игрового задания. Обсуждают решение игрового задания. Покупают цветы. Участвуют в беседе, предполагают, аргументируют свои мнения. Обращают внимание на план действий. Строятся в ряд. Определяют, кого больше-мальчиков или девочек.

Продолжение Приложения Г

Этап	Деятельность воспитателя	Деятельность детей
	- Скажите, кого больше мальчиков или девочек? (если хватило всем пары, то значит всех поровну. Если кого то больше-меньше, значит не хватило пары.) -Как вы думаете, какие правила поведения у Вечного огня? - Там нужно вести себя спокойно, не рвать цветы и бегать, мы должны чтить память героев. -Вернемся к нашему плану. Все ли задания мы выполнили? - Какая наука вам помогла выполнить задания? (математика) -Какими математическими умениями вы учились? (складывать пополам, сравнивать по длине, считать, складывать) - А нам пора отправляться в путь.	Обсуждают правила поведения у Вечного огня. Приходят к выводу о важности математике в жизни людей.
Возложение цветов к Вечному огню и обелиску Славы	Педагог обращает внимание детей на обелиск Славы с барельефами героев земляков и Вечный огонь. Предлагает задуматься над чувствами, которые дети испытывают в этот момент	Дети рассматривают обелиск, возлагают цветы к вечному огню. Делятся своими чувствами
Оценочно-рефлексивный Цель: выявление эмоционального состояния детей, степени удовлетворенности от проведенного совместного времени	- Ребята, мы с вами приняли участие в акции «Никто не забыт, ничто не забыто, в честь нее дополним альбом с традициями нашими фотографиями. - Какие чувства вы сейчас испытываете? - Почему мы должны помнить подвиг солдат? - Какими чертами характера обладали наши защитники? - Праздник 9 мая стал священным для каждого из нас. Мы все должны помнить о прошлом и благодарить старшее поколение за Великую Победу.	Приклеивают свои фотографии в альбом «Традиции детского сада», делятся эмоциями и настроением.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Протокол итогового исследования

«Результаты уровней развития ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста на контрольном этапе в контрольной группе»

ФИ ребенка	Умение ребенка проявлять интерес к математике, желание овладеть математическими знаниями.	Умение ребенка понимать и осознавать роль математики в жизни человека	Умение ребенка видеть жизненные ситуации, которые решаются математическим путем.	Умение ребенка применять математические знания в повседневных жизненных ситуациях	Уровни
Арина А.	средний	низкий	средний	средний	средний
Матвей М.	средний	средний	высокий	средний	средний
Кира К.	низкий	низкий	средний	низкий	низкий
Милана П.	средний	средний	средний	средний	средний
Вова Л.	средний	средний	средний	средний	средний
Ваня Р.	низкий	низкий	низкий	средний	низкий
Даша С.	средний	средний	средний	низкий	средний
Ева Л.	низкий	низкий	низкий	низкий	низкий
Амелия Г.	средний	средний	средний	средний	средний
Абубакр Ш.	низкий	низкий	низкий	низкий	низкий
Дима Ф.	средний	средний	средний	средний	средний
Дима М.	низкий	средний	низкий	низкий	низкий
Аня Л.	низкий	низкий	низкий	низкий	низкий
Алина Д.	средний	средний	средний	средний	средний
Мухаммад И.	низкий	низкий	средний	низкий	низкий

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Протокол итогового исследования

«Результаты уровней развития ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста на констатирующем этапе в экспериментальной группе»

ФИ ребенка	Умение ребенка проявлять интерес к математике, желание овладеть математическими знаниями.	Умение ребенка понимать и осознавать роль математике в жизни человека	Умение ребенка видеть жизненные ситуации, которые решаются математическим путем.	Умение ребенка применять математические знания в повседневных жизненных ситуациях	Уровни
Варя К.	низкий	низкий	средний	низкий	низкий
Даша Д.	высокий	средний	высокий	высокий	высокий
Вика М.	средний	средний	средний	высокий	средний
Саша Г.	средний	средний	средний	средний	средний
Катя Н.	низкий	низкий	низкий	низкий	низкий
Дима Д.	средний	средний	средний	средний	средний
Эльдар М.	низкий	низкий	низкий	низкий	низкий
Вася К.	средний	средний	средний	средний	средний
Артем Г.	средний	средний	средний	средний	средний
Сабрина В.	низкий	низкий	низкий	низкий	низкий
Алиса В.	средний	средний	средний	средний	средний
Ярослав Д.	низкий	низкий	низкий	средний	низкий
Марк Ю.	низкий	низкий	низкий	низкий	низкий
Лиза Ш.	средний	средний	средний	средний	средний
Ульяна У.	низкий	низкий	средний	низкий	низкий

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Кейс-накопитель с материалами



ПРИЛОЖЕНИЕ И

Анкета для педагогов.

«Формирование ценности математических знаний в жизни человека у детей
старшего дошкольного возраста»

Уважаемые педагоги, ответьте, пожалуйста, на вопросы.

Дата заполнения _____

1. Какое значение занимает математическое развитие в детском саду?

2. Как вы понимаете следующую цель: формировать ценность математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста?

3. Какие вы можете предложить условия, обеспечивающие формирование ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста ?

4. Предложите формы сотрудничества с родителями воспитанников, направленные на формирование ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста.

5. Что, по вашему мнению, необходимо внести в развивающую предметно пространственную среду, что способствовало бы развивать у старших дошкольников ценность математических знаний в жизни человека?

6. Готовы ли вы к повышению собственной компетентности по проблеме формирования ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста?

7. Ваши вопросы и предложения

Благодарим за сотрудничество!

ПРИЛОЖЕНИЕ К

Мастер-класс

«Использование игровых заданий как одно из успешных условий формирования ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников»

Цель: Повысить компетентность педагогов в области формирования ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников.

Задачи:

Образовательные:

- формировать умение разрабатывать структуру игровых заданий: определять тип задания, обозначать индикатор, прописывать сюжет игрового задания, правильно формулировать вопрос, находить его место в педагогическом процессе;
- формировать представления о «функциональной грамотности», «математической грамотности», о «ценности математических знаний».

Развивающие:

- развивать у педагогов творческое мышление, навыки сотрудничества;
- развивать умение использовать полученные знания и навыки в практической деятельности;

Воспитательные:

- вызвать у коллег желание повысить свой опыт педагогической деятельности новыми открытиями и идеями;
- воспитывать трудолюбие и стремление к самосовершенству.

Оборудование: консультация «Формирования ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников как компонента функциональной грамотности», каталог игр, материалы для выполнения игровых заданий, буклеты «Методические подходы к формированию предпосылок математической грамотности у детей старшего дошкольного возраста», слайд-презентация, видеофрагмент «Веселые выходные»

Ход мастер-класса

I этап. Подготовительная работа	
<u>Цель:</u> ознакомить педагогов с проблемой формирования ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников.	Ознакомление с консультацией «Формирования ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников как компонента функциональной грамотности». Демонстрация каталога игр. Выставка материалов для решения игровых заданий. Раздача буклетов «Методические подходы для формирования ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников».
II этап. Организационный момент	
<u>Цель:</u> настроить коллег на рабочую атмосферу, вызвать желание сотрудничать друг с другом, проявить интерес к теме семинара. <u>На экране:</u> - фраза для продолжения. - картинки: весы, сантиметр, калории - тема семинара	Приветствие - Здравствуйте, меня зовут Алена Чуракова, сегодня замечательный день, потому что я встречаюсь с коллегами, и это поможет мне сформировать у себя новые представления и опыт деятельности в работе с дошкольниками. - Каждый из вас, продолжите фразу, которую вы видите на экране Здравствуйте, меня зовут, сегодня замечательный день, потому что я встречаюсь с коллегами, и это поможет мне - Коллеги, посмотрите на предложенные картинки. Для чего предмет № 1? №2? №3? - С какой целью совершаются все действия, перечисленные вами? (чтобы похудеть) - Как вы думаете, какая же наука учит узнавать массу, объём, считать калории? - Для того, чтобы похудеть нужна знать математику. - Представляю вашему вниманию мастер-класс «Использование игровых заданий как одно из успешных условий формирования ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников»
III этап. Теоретическая часть	
<u>Цель:</u> теоретически обосновать проблему формирования ценности математических знаний в жизни человека у старших дошкольников и пути ее решения. <u>На слайде:</u> - актуальность	Актуальность данной темы обосновывается на государственном уровне, прописана в Федеральной образовательной программе и в Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования, где указано: «Основа познавательного направления является формирование ценности познания, что предполагает: воспитание отношения к знанию как ценности, понимание значения образования для человека, общества, страны». Сегодня на первое место в мире выходит потребность быстро реагировать на все изменения, происходящие в жизни, умение самостоятельно находить, анализировать, применять информацию. Главным становится функциональная грамотность. так как это «способность человека решать стандартные жизненные задачи в различных сферах жизни и деятельности на основе прикладных знаний».

Продолжение Приложения К

- таблица функциональной грамотности - определение «математическая грамотность» - картинки «Математика в жизни ребенка» - фото кейса - составляющие игровых заданий -разделы математического развития - типы игровых заданий - структура игрового задания - игровое задание «Баланс телефона»	Один из видов функциональной грамотности является математическая грамотность. На дошкольном уровне мы будем говорить о формировании предпосылок математической грамотности. Математическая грамотность помогает детям понять роль математики в жизни, высказывать свои суждения, принимать решения и применять их на практике. - Как вы думаете, в каких жизненных ситуациях математика помогает в жизни дошкольникам? (делить торт на дни рождения, совершать покупки в магазине, в конструировании, определять длину, ориентироваться во времени и пространстве. С целью формирования предпосылок математической грамотности у дошкольников имеется кейс, который содержит игровые задания и материалы для практического выполнения этих заданий. Игровые задания направлены на развитие способности оперировать математическими понятиями и умение применять математические способности. Содержательная область данных игровых заданий соотносится с разделами математического развития В зависимости от ситуации, которая предлагается в условии задания, можно выделить следующие типы заданий. К каждому типу подобраны сюжеты игровых заданий Рассмотрим структуру, которую педагог придерживается при планировании заданий с математическим содержанием – это определяет тип задания, обозначает индикатор– какими математическими умениями и способностями должен научиться дошкольник, прописывает жизненную ситуацию, формулирует вопрос к заданию, готовит материалы для практического выполнения заданий и продумывает в какой части образовательного процесса запланировать данное игровое задание Представляю вашему вниманию игровое задание «Баланс телефона» Сюжет следующий- Петя первоклассник, он самостоятельно ходит в школу, чтобы мама не волновалась, он всегда ей звонит, когда выходит с дома и доходит до школы, когда выходит со школы и заходит в квартиру. Каждый его звонок длится 1 минуту. - Коллеги, зачитайте, какой это тип задания? Это ситуативное задание. В основе лежит ситуация – случай, история из реальной жизни, которая сформулирована в виде рассказа. При выполнении этого задания у детей будут развиваться способность использовать вычислительные навыки в решении простых арифметических задач.
---	--

Продолжение Приложения К

	Педагогу важно правильно сформулировать задание, чтобы задание по математической грамотности не превратилось просто в задание по математике. - Коллеги, зачитайте вопрос к данному игровому заданию. Запланировать и реализовать это задание можно в как в совместной, так и образовательной деятельности.
IV этап. Практическая деятельность	
<u>Цель:</u> научить педагогов разрабатывать структуру игровых заданий На слайде: - игровое задание «Варежки для внука» - игровое задание «Найди мяч» - видеофрагмент игрового задания «Веселые выходные»	На сегодняшней встрече мы вместе с вами научимся разрабатывать структуру игровых заданий – это определять тип задания, обозначать индикатор, прописывать сюжет игрового задания, правильно формулировать вопрос, находить его место в педагогическом процессе. Сейчас переходим к практической части. - Уважаемые коллеги, вам предложено игровое задание «Варежки для внука». Вам необходимо определить тип, опираясь на известную фабулу (сюжет). - У следующего игрового задания «Найди мяч» определите индикатор- то есть какими практическими умениями научатся дошкольники, выполняя данного игровое задание? - Определите, в какой части образовательного процесса можно запланировать данное игровое задание? Предлагаю вам посмотреть видео фрагмент игрового задания «Веселые выходные» - Внимание на экран Опираясь на сюжет просмотренного игрового задания, ответьте на вопросы. Буклеты, которые у вас на руках, будут вашими помощниками. -Определите тип игрового задания (Это задание, в основе которого лежит ситуация из реальной жизни, но в содержание намерено допущены ошибки. И задача ребенка найти не соответствие, высказать, в чем ошибка ситуации.) - Сформулируйте вопрос к игровому заданию - Обозначьте индикатор, какими умениями должен овладеть дошкольник при выполнении игрового задания «Веселые выходные» - В какой части образовательного процесса можно запланировать данное игровое задание? (Можно использовать в режимных моментах, утром во время беседы, когда дети пришли в детский сад) - В завершении каждого игрового задания необходимо проводить рефлексирующую беседу по вопросам «Какая наука помогла вам?», «Чему вы научились?», «Как математика помогла вам решать проблему». Организовав диалог таким образом, дети делают вывод, что математика как наука имеет большую роль в жизни человека. Таким образом дошкольники понимают и осознают ценность математических знаний в жизни человека.

Продолжение Приложения К

V этап. Подведение итога. Рефлексия	
Цель: вызвать эмоциональный отклик коллег на внедрение игровых заданий в практику при работе с детьми. на слайде: - «Продолжи.» - кюар код	Результаты наблюдений показывают положительную динамику у дошкольников. - Коллеги, вставьте нужные по смыслу слова Осознают роль _____ в жизни. Способны проявлять инициативу и _____ в разных видах деятельности. Интересуются причинно-следственными связями, умеют задавать _____ взрослым и сверстникам. Склонны наблюдать и _____ . - Коллеги, спасибо, за вашу внимательность и творческий подход. Таким образом, создав кейс с различными типами заданий с математическим содержанием, отражающие жизненные ситуации, у детей формируются ценности математических знаний в жизни человека. - Уважаемые коллеги, зайдите по кюар коду и ответьте на вопрос, который вы видите на экране. - Мне было приятно с вами сотрудничать, я уверена, что мы с плодотворно провели эти минуты вместе.

ПРИЛОЖЕНИЕ Л

Анкетирование

Уважаемые родители, примите участие в опросе.

Дата заполнения _____

1. Как вы думаете, зачем необходимо изучать математику с ребенком?

2. Какова, по вашему мнению, основная цель развития элементарных математических представлений детей в детском саду?

3. Как Вы считаете, достаточно ли знаний по математическому развитию получает Ваш ребенок в детском саду.

4. Приходя из детского сада, что Вам ребенок рассказывает о своих достижениях на занятиях по математике?

5. Согласны ли Вы, чтобы воспитатели давали детям развивающие задания математического содержания для совместного выполнения с Вами, на выходные?

6. Часто ли ваш ребенок в домашней обстановке проявляет интерес к математике? Что Вы делаете для того, чтобы поддержать его интерес?

7. Как вы формируете у своего ребенка представления о роли математических знаний для человека?

8. Ваши вопросы и предложения.

Благодарим за сотрудничество!

ПРИЛОЖЕНИЕ М

Протокол итогового исследования

«Уровень развития ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста на контрольном этапе в контрольной группе».

ФИ ребенка	Умение ребенка проявлять интерес к математике, желание овладеть математическими знаниями.	Умение ребенка понимать и осознавать роль математики в жизни человека	Умение ребенка видеть жизненные ситуации, которые решаются математическим путем.	Умение ребенка применять математические знания в повседневных жизненных ситуациях	Уровни
Арина А.	средний	низкий	средний	средний	средний
Матвей М.	средний	средний	высокий	средний	средний
Кира К.	низкий	низкий	средний	низкий	низкий
Милана П.	средний	средний	средний	средний	средний
Вова Л.	высокий	средний	высокий	высокий	высокий
Ваня Р.	низкий	низкий	низкий	средний	низкий
Даша С.	средний	средний	средний	низкий	средний
Ева Л.	низкий	низкий	низкий	низкий	низкий
Амелия Г.	средний	средний	средний	средний	средний
Абубакр Ш.	средний	средний	средний	средний	средний
Дима Ф.	средний	средний	средний	средний	средний
Дима М.	низкий	средний	низкий	низкий	низкий
Аня Л.	низкий	низкий	низкий	низкий	низкий
Алина Д.	средний	средний	средний	средний	средний
Мухаммад И.	низкий	низкий	средний	низкий	низкий

ПРИЛОЖЕНИЕ Н

Протокол итогового исследования

«Уровень развития ценности математических знаний в жизни человека у детей старшего дошкольного возраста на контрольном этапе в экспериментальной группе»

ФИ ребенка	Умение ребенка проявлять интерес к математике, желание овладеть математическими знаниями.	Умение ребенка понимать и осознавать роль математики в жизни человека	Умение ребенка видеть жизненные ситуации, которые решаются математическим путем.	Умение ребенка применять математические знания в повседневных жизненных ситуациях	Уровни
Варя К.	средний	низкий	средний	средний	средний
Даша Д.	высокий	средний	высокий	высокий	высокий
Вика М.	высокий	высокий	средний	высокий	высокий
Саша Г.	высокий	высокий	высокий	средний	высокий
Катя Н.	средний	средний	средний	низкий	средний
Дима Д.	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий
Эльдар М.	низкий	низкий	низкий	низкий	низкий
Вася К.	высокий	высокий	высокий	средний	высокий
Артем Г.	средний	высокий	высокий	средний	высокий
Сабрина В.	средний	низкий	средний	низкий	средний
Алиса В.	высокий	высокий	средний	средний	высокий
Ярослав Д.	средний	средний	средний	средний	средний
Марк Ю.	низкий	низкий	средний	средний	средний
Лиза Ш.	средний	средний	средний	средний	средний
Ульяна У.	средний	средний	средний	средний	средний