

Муниципальное дошкольное образовательное учреждение город
Нижевартовск детский сад №17 «Ладушки»

Педагогический проект

«Развитие логического мышления у детей старшего
дошкольного возраста через математические игры с
использованием геокешинга»

«В стране умных игр»

Разработали: Чертова М.Б.
Устьянцева А.А.

г. Нижневартовск

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Введение	Стр. 3
2.	Развитие логического мышления у детей старшего дошкольного возраста через математические игры с использованием геокешинга	Стр.6
3.	Заключение	Стр.14

1. Введение

Огромный научно-технический прогресс, который произошел в жизни общества за последние десятилетия, диктуют необходимость развития логического мышления человека, совершенствования познавательных способностей, овладения приемами и способами умственной деятельности, сознательного усвоения знаний, формирования умений пользоваться ими для решения новых задач, эффективно и нестандартно решать новые жизненные проблемы.

В ФГОС особое внимание уделяется формированию особого стиля умственной интеллектуальной деятельности, исследовательской активности и самостоятельности у детей. Развитие логического мышления детей дошкольного возраста – одна из актуальных проблем современности.

Проблемами мышления занимались как отечественные, так и зарубежные ученые (Л.С. Выготский, Ж. Пиаже, Н.Н. Поддьяков др.) По мнению Л.С. Выготского, интеллектуальное развитие ребенка заключается не в количественном запасе знаний, а в уровне развития интеллектуальных процессов. Научные понятия не усваиваются и не заучиваются ребенком, а возникают и формируются в результате напряжения его собственной мысли.

Большинство исследователей отмечают, что в детском мышлении доминирует логика восприятия конкретной ситуации, а не логика мысли. Ребенок в своем восприятии, в своих суждениях находится в близком отношении к реальным объектам, но развитие мышления заключается в том, чтобы постепенно конкретность мышления ребенка сменялась его способностью мыслить абстрактно.

Мышление – это социально обусловленный психический процесс познания объективной действительности; человек не рождается с готовыми приемами мышления, способность логически мыслить развивается у него прижизненно, в процессе соприкосновения с объективными формами, в которых воплощена человеческая логика (А.В. Петровский, М.Г. Ярошевский).

При этом важное значение имеет не только формирование способов познания, но и обучение ребенка применению этих способов познания в разных видах деятельности, что возможно только при определенном построении процесса познания, то есть педагогическом руководстве этим процессом.

Логическое мышление – это вид мышления, при котором используются логические действия или совокупность логических операций, дающих возможность согласовывать знания с объективной действительностью.

Основными формами логического мышления являются понятия, суждения, умозаключения. Характерной особенностью логического мышления является то, что оно осуществляется только словесным путём в процессе оперирования понятиями с использованием логических конструкций.

Столь значимая роль приёмов логического мышления ставит проблему специального их развития в процессе обучения, который становится приоритетным в старшем дошкольном возрасте.

В связи с этим возникла **проблема**: как создать условия для развития логического мышления детей старшего дошкольного возраста, отвечающие современным требованиям. Работа по развитию логического мышления в дошкольном учреждении ведется, но не всегда целенаправленно и систематизировано.

Современная система дошкольного образования в последние годы претерпевает значительные перемены. Обновление методической и научной базы, введение современных требований и стратегий, обязывают педагога дошкольника искать новые неординарные формы работы с детьми. Работать «по старому» не интересно ни детям, ни педагогам.

Поиск привел к предположению, что развитие логического мышления детей старшего дошкольного возраста будет более эффективным, если объединить математические игры и такую технологию, которая создает условия, при которых знания, полученные детьми ранее, становятся необходимыми им, так как помогают решить практическую задачу, а потому усваиваются легче и быстрее.

Поэтому особую актуальность приобретает использование технологии, которая бы объединила систему игр, направленных на развитие логического мышления и сделала бы процесс обучения личностно-значимым, интересным, продуктивным, и в какой-то мере даже азартным.

Одной из таких педагогических технологий является геокешинг, помогающий ребенку самостоятельно познавать окружающий мир, развивать ориентировку в пространстве, логическое мышление, любознательность, наблюдательность и творчество.

Геокэшинг – это не только дух приключения, это увлекательная командная игра, в которой присутствуют: путешествие, нахождение местоположения заданных объектов, поиск информации об объектах и ответов на вопросы, развитие любознательности и познавательно-исследовательской деятельности, умение общаться и находить в результате общения нужную информацию, решать проблему.

Цель исследования: выявить эффективность системы математических игр и технологии «геокешинг» для развития логического мышления детей старшего дошкольного возраста.

В соответствии с целью были определены следующие **задачи**:

1. Проанализировать психолого-педагогическую литературу по данной проблеме.
2. Систематизировать математические игры, направленные на развитие логического мышления.
3. Интегрировать технологию геокешинга в систему математических игр для детей старшего дошкольного возраста в развитии логического мышления старших дошкольников.

Новизна опыта заключается в создании системы математических игр, объединенной технологией геокешинга, направленной на развитие логического мышления старших дошкольников. Проект реализуется через:

- ✓ личный сайт;
- ✓ представление опыта по развитию логического мышления детей старшего дошкольного возраста;
- ✓ сетевое взаимодействие с другими образовательными организациями нашего города.

Теоретические основы исследования: В разработку основ теории развития логической сферы детей дошкольного возраста большой вклад внесли П.П. Блонский, Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, А.Р. Лурия, Н.А. Менчинская, В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин, А.Н. Леонтьев, А.В. Запорожец, Г.С. Костюк, А.Р. Мещеряков и другие.

Проблеме формирования мыслительных операций посвящены исследования Н.Н. Поддъякова, С.Л. Рубинштейна, Ж. Пиаже, Л.С. Выготского, П.П. Блонского, А.В. Запорожца, А.А. Люблинской, П.Я. Гальперина, Д.Б. Эльконина, Л.Ф. Обуховой, Л.А. Венгера и др.

Взаимозависимость математического развития и формирования логических приемов умственных действий - одна из основных методических проблем математического образования детей дошкольного возраста, которой уделяли внимание З.А. Михайлова, Л.А. Венгер, А.А. Столяр, А.З. Зак.

Разработчиками «Геокэшинг» в России являются Андрей Форосенко и специалист в области навигации Сергеем Пуяндайкиным.

Геокэшинг как инновационную форму образовательного путешествия изучали С. П. Паламарчук, И. Б. Жуковин, Е. Н. Иванов.

Практическая значимость исследования:

Практическая значимость проекта заключается в разработке и представлении рабочей тетради, включающую в себя систематизированные математические игры, с учетом технологии геокешинга.

В проекте заложен практический материал, который окажет конкретную помощь педагогам в развитии логического мышления у детей старшего дошкольного возраста.

В процессе реализации проекта предусматривается ее доработка и корректировка с учётом участия родителей (законных представителей) и педагогов. Проект может быть использован для повышения эффективности работы в развитии логического мышления у детей старшего дошкольного возраста в других дошкольных образовательных учреждениях нашего города и округа.

Апробация и внедрение опыта работы.

Материалы прошли экспертную оценку и получили положительное заключение редакционного совета Всероссийского интернет-конкурса педагогического творчества и доступны для свободного ознакомления по их электронному адресу.

2. Развитие логического мышления у детей старшего дошкольного возраста через математические игры с использованием геокешинга

Развитие логического мышления у детей старшего дошкольного возраста посредством математических игр с использованием геокешинга проводилось по двум направлениям: на занятиях по развитию познавательных способностей, работа с родителями.

Первое направление: работа с детьми

2.1. Организационно-подготовительный этап: оценка уровня развития логического мышления у детей старшего дошкольного возраста.

На **подготовительном этапе** была проведена диагностика уровня развития логического мышления у детей старшего дошкольного возраста.

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

Таблица 1. Критерии и способы оценки качества реализации проекта

Критерии логического мышления	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Умение анализировать	Преобладание выбора по трем признакам и называние одного, двух.	Преобладание выбора по двум признакам и называние одного.	Преобладание выбора по одному признаку без называния признака.
Умение сравнивать	Выделяют признаки сходства и различия.	Устанавливают различия признаков, сходство обнаруживают с затруднениями.	Предпринимают попытку сравнивать предметы, опираются на не существенные признаки.
Умение обобщать	Свободно оперируют понятиями, владеют операцией обобщения, самостоятельно выполняют задание, выделяя и называя 4-5 групп.	Владеют необходимыми родовыми понятиями, но совершают ошибки и исправляют их сами или при помощи взрослого.	Обобщают слова по несущественному признаку. Если выполняют задание, то под руководством взрослого, который предлагает правильный способ решения.
Умение классифицировать	Выделение 4-5 групп по существенным понятийным признакам, правильно интерпретируют свои действия.	Выбор производят по несущественным признакам.	Дети выделяют 1-2 группы, остальные карточки тоже группируют, но руководствуются случайными связями и отношениями.
Умение конкретизировать	Внутри каждого класса выделяют 5-10 объектов, слушают	Действуют не самостоятельно в плане	Решают от 1 до 3 задач, более простых. Представления об

	задание внимательно, отвечают уверенно, используют прием классификации.	самоорганизации, называют 5-7 объектов, не делают попытки их классифицировать.	объектах природы бедны.
Общий уровень развития логического мышления	Свободно оперируют понятиями, владеют операциями анализа, синтеза, сравнения, выделяют 4-5 групп по существенным признакам, находят признаки сходства и различия.	При сравнении устанавливают различия, в установлении сходства затрудняются, действуют не самостоятельно, совершают ошибки и исправляют их сами. При конкретизации, анализе и синтезе допускают ошибки.	Действуют не уверенно, часто отказываются от ответа, не выполняют задание вообще, обобщают и сравнивают слова по не существенным признакам.

Для того, чтобы дать характеристику логических приемов мышления, подобраны соответствующие методики на выявление уровней овладения мыслительной операции в отдельности, несмотря на то, что некоторые из логических операций не могут существовать друг без друга.

Диагностический инструментарий:

➤ Методика «Самое непохожее». Автор Л.А. Венгер.

Цель: Выявить уровень овладения мыслительными операциями: анализ, синтез и обобщение признаков.

➤ Методика Шадринского Гос.пед.университета. Автор: У.В. Ульянкова.

Цель: выявить умение обобщать ряды конкретных понятий малого объема при помощи знакомых родовых понятий

➤ Методика «Классификация по заданному принципу». Автор: Е.А. Агаева

Цель: выявить уровень развития элементов логического мышления, степени развития обобщения.

➤ Методика «Свободная классификация». Автор: Е.А. Агаева

➤ Методика на умение конкретизировать понятия. Автор: У.В. Ульянкова.

Цель: выявить степень сформированности у дошкольников конкретизации понятий

➤ Сформированность у дошкольников операции классификации. Автор: У.В. Ульянкова

➤ Определение умения сравнивать объекты. Автор: У.В. Ульянкова

➤ Методика «Четвертый лишний». Цель: исследование особенностей анализа и синтеза.

В результате диагностики участвовал 21 ребенок старшего дошкольного возраста от 5 до 6 лет. Исследование проводилось индивидуально с каждым ребенком.

По итогам первичной проведенной диагностики педагогом было выявлено, что уровень развития логического мышления у детей старшего

дошкольного возраста не достаточно высокий. Детям трудно было сконцентрировать внимание на задании и самостоятельно выполнить его.

Результаты мониторинга детей старшего дошкольного возраста следующие: с высоким уровнем развития – 5%, средний уровень развития – 62%, низкий уровень - 33%. При обработке результатов выполненных заданий использовалась трехуровневая система оценки. Процентные показатели мониторинга отражены в диаграмме:



Рис. 1. Общий уровень развития логического мышления у детей старшего дошкольного возраста

2.2. Основной этап реализации проекта - внедрение системы математических игр с использованием геокешинга, направленной на развития логического мышления у детей старшего дошкольного возраста.

Работа строилась с учетом следующих педагогических условий:

- учет индивидуально-возрастных особенностей каждого ребенка при организации игр, игровых ситуаций, заданий с использованием усложнений;
- обеспечение системности и взаимосвязи каждой игры;
- четкая и конкретная постановка цели и задач математических игр;
- стимулирование познавательного интереса и игровой мотивации детей через геокешинг;

Использование геокешинга в педагогическом процессе позволяет перестроить образовательную деятельность, перейти от обычных, привычных для детей, занятий к познавательной игровой деятельности.

Из множества математических игр, содержащихся в методической литературе, я выбрала игры, подходящие для детей 5-6 летнего возраста. Затем распределили все игры по двум уровням сложности из следующих соображений.

На первом этапе мы предлагали детям простые, знакомые игры, чтобы дети почувствовали успех в решении предложенных заданий, а это, в свою очередь, повышает уверенность в себе и приводит детей от мысли «Я хочу, но

боюсь, что не получится» к мысли «Я могу! У меня получится решить это задание».

Дети с удовольствием играли, настойчиво искали ход решения, который ведет к результату. Если математическая игра доступна ребенку, у него складывается положительное эмоциональное отношение к ней, что и стимулирует мыслительную активность. Ребенку интересна конечная цель: сложить, найти нужную фигуру, преобразовать.

При этом дети пользуются двумя видами поисковых проб: практическими (действия в перекладывании, подборе) и мыслительными (обдумывание хода, предугадывание результата, предложение решения).

Комплекс математических игр составлен с учетом теории поэтапного формирования логических операций Гальперина. Мы начали с игр, направленных на развитие умения анализировать, так как этот прием лежит в основе всех остальных. Далее учились сравнивать, а потом проводить аналогии. Освоив эти три приема легче научиться обобщать. Овладев этими четырьмя приемами, легче научить детей классифицировать. Самый сложный, на наш взгляд, прием – это сериация. Она требует и умения хорошо анализировать и сравнивать, поэтому мы предлагали детям задания на сериацию в самом конце.

Мы развивали логические приемы мышления в следующей последовательности:

1. Анализ.
2. Сравнение.
3. Аналогия.
4. Обобщение.
5. Классификация.
6. Сериация.

В течение года игры периодически повторялись и дети сами могли почувствовать, на сколько лучше они справились с заданием по сравнению с прошлым разом. Игры использовались при проведении непосредственно образовательной деятельности, в совместной с педагогом деятельности и самостоятельной деятельности детей.

Математические игры, направленные на развитие логических приемов мышления дошкольников.

Логический прием	Игры первого уровня сложности	Игры второго уровня сложности
Анализ	Что – кому? Подбери пару Угадай, как зовут? Вербальные аналогии Сколько Составление предметов по картинкам Найди отличия	Так бывает или нет? Заполни ячейки Найди закономерность Что общего и чем отличаются? Раз, два, три, лишний убери. Что общего? Собери по образцу Какой элемент отсутствует?
Классификация	Четвертый – лишний Найди пару (фигуру)	Бабочки (3 варианта игры) Раздели на группы

	Домино Лабиринт Нади такую же Логические клумбы Ассоциации	Орнамент Пространственный диктант Круг квадрат треугольник Равенство Раздели на группы
Сравнение	Похож – не похож Овощной магазин Из чего сделано? Сравни предметы Что изменилось Назови соседей Кто быстрее?	Кто подойдет – пусть возьмет! Назови такой же Сколько было? Сколько стало? Сколько всего? Больше – меньше Выбирай лучший вариант.
Конкретизация	Раздели на группы Незаконченное предложение Продолжи ряд Исправь ошибку Собери по образцу Найди и заштрихуй (цифру, фигуру) Графический диктант	Продолжи предложение Кто здесь прячется? Как сказать правильно? Продолжи ряд Собери по образцу Найди и заштрихуй по заданию Графический диктант по стрелкам
Обобщение	Как назвать одним словом? Угадай фигуру Так бывает или нет? Сходство отличие Чей силуэт? Исключение . Что общего?	Раздели на группы Угадай! Назови одним словом Сравни и заполни Назови группу Загадки-обобщения Подбери понятие

Сложность от задания к заданию возрастает. На втором этапе у детей возникает интерес к математическим играм и они готовы включаться в геокешинг, что обеспечивало активность детей при решении заданных задач. Участвуя в играх-путешествиях, приключенческих играх, дети готовы решать трудные задачи, думать, а не бросать игру.

При проведении игр с детьми мы использовали геокешинг, который включал в себя:

- ✓ Усвоить понятие «геокэшинг»
- ✓ игровой момент;
- ✓ соревновательный момент;
- ✓ сюрпризный момент;
- ✓ практическую деятельность каждого ребенка.

Для организации геокэшинга важно **соблюдать структурные компоненты технологии:**

- ✓ Усвоить понятие «геокэшинг»
- ✓ Учет главного правила образовательного геокэшинга для детей – «Удиви меня!»
- ✓ Понимать, какие образовательные задачи можно решать через образовательный геокэшинг.

- ✓ Обеспечить соблюдение правил игры в поиски клада.
- ✓ Формировать умение разрабатывать маршруты
- ✓ Определить, что может служить кладом для детей дошкольного возраста.

При организации геокешинга важно соблюдение *правил участниками*

игры:

- ✓ Действовать в команде.
- ✓ Не отклоняться от маршрута.
- ✓ Клад является общей находкой.
- ✓ Не забыть отметить клад на карте.
- ✓ Соблюдать инструкции.

Способ поиска клада

- ✓ это поиск по загадкам,
- ✓ по приметам,
- ✓ по схеме.

Второе направление: работа с родителями

Очевидно, для того чтобы обеспечить развитие логического мышления у детей старшего дошкольного возраста в семье, родители (законные представители) должны быть знающими, осведомленными в данном вопросе, т.е. компетентными. Была поставлена **цель**: повысить уровень педагогической компетенции родителей в развитии логического мышления дошкольников через математические игры с использованием геокешинга.

Работа с родителями предполагала следующие формы:

Форма проведения	Задачи	Предполагаемый результат
Диагностирование детей, анкетирование родителей.	Выявить уровень знаний детей и родителей по вопросам логико-математического мышления.	Заинтересованность родителей в формировании логико-математического мышления у детей.
Консультация для родителей «Веселая математика дома»	Помочь родителям увидеть возможности для интеграции математики в повседневную жизнь семьи.	Способствовать раскрепощению ребенка и усваиванию учебного материала, закреплять знания, полученные в детском саду.
Буклет для родителей «Цветные счётные палочки Кюизенера».	Познакомить родителей с наиболее удобной и проверенной методикой работы с детьми при помощи палочек Кюизенера.	Развивать творческие способности, воображение, фантазию, способности к моделированию и конструированию, умение создавать различные конфигурации, воссоздавать модели по образцу.

<p>Мастер – класс для родителей</p> <p>«Играем с детьми в математиков»</p>	<p>Повысить компетентность родителей в вопросах развития математических способностей детей, познакомить с логическими играми математического содержания, убедить родителей в необходимости создания дома игротеки занимательных математических игр.</p>	<p>Объединить детей и родителей совместным выполнением интеллектуальных и творческих заданий.</p>
<p>Консультация для родителей «Нейрокласс для вас!»</p>	<p>Познакомить участников мастер-класса с эффективными кинезиологическими упражнениями, способствующими умственному и физическому развитию дошкольников.</p>	<p>Заинтересовать родителей в обучении приёмам и методам, которые оказывают положительное воздействие на здоровье дошкольников.</p>
<p>Семинар – практикум «Ориентировка в пространстве»</p>	<p>Формировать и развить пространственные представления у детей с помощью математических игр.</p>	<p>Уделить родителям внимание играм для детей, которые помогут сформировать и развить пространственные представления.</p>
<p>Консультация для родителей «Развитие любознательности у детей старшего дошкольного возраста средствами геокешинга».</p>	<p>Познакомить родителей с построением карт и календарей, узнавать о цикличности времени и его длительности, видимом и невидимом пространстве, его протяженности</p>	<p>Способствовать развитию любознательности, обогащению ребёнка знаний, логико-математического мышления с элементами геокешинга.</p>
<p>Мастер-класс для родителей «Танграм — создаем и играем вместе с детьми»</p>	<p>Способствовать формированию у родителей необходимых знаний о головоломке «Танграм».</p>	<p>Создать условия для изготовления головоломки «Танграм» каждым участником мероприятия</p>
<p>Буклет «Играя, развиваемся и познаем мир» (игры в стиле «Геокэшинг»)</p>	<p>Формировать умение родителей разрабатывать маршруты</p>	<p>Повышение уровня у родителей соблюдения правил игры.</p>
<p>Развлечение с родителями «В поисках клада»</p>	<p>Формировать у детей и родителей умение ориентироваться на местности по карте – схеме, определять направление маршрута. Развивать</p>	<p>Доставить родителям и детям радость и удовольствие от игр развивающей направленности. Поддерживать интерес к интеллектуальной деятельности, желание играть, проявляя настойчивость,</p>

	целеустремленность, концентрацию внимания, стимулировать развитие мыслительных способностей.	целеустремленность, взаимопомощь.
--	--	-----------------------------------

В рамках проводимой работы по развитию логического мышления детей старшего дошкольного возраста родители с огромным желанием приняли участие в совместных мероприятиях.

2.3. Итоговый этап реализации проекта:

На заключительном этапе была проведена повторная диагностика.

Результаты мониторинга детей старшего дошкольного возраста по развитию логического мышления после реализации системы математических игр с использованием геокешинга следующие: с высоким уровнем развития – 33%, средний уровень развития – 67%, низкий уровень - 0%. При обработке результатов выполненных заданий использовалась трёхуровневая система оценивания. Процентные показатели мониторинга отражены в диаграмме:



Рис. 3. Общий уровень развития логического мышления у старших дошкольников на заключительном этапе.

Обобщение результатов по реализации образовательного проекта.

Благодаря геокешенгу, как способу подачи информации и математическим играм достигнуты следующие результаты:

✓ Повышение уровня логического мышления дошкольников, что подтверждают позитивные изменения, произошедшие в развитии мыслительной деятельности: дети научились анализировать и синтезировать информацию, классифицировать предметы по различным признакам, устанавливать причинно-следственные связи и решать логические задачи.

✓ Развитие математических навыков: дети овладели базовыми математическими операциями, такими как счет, сравнение чисел, измерение и работа с геометрическими формами. Также улучшилось понимание пространственно-временных отношений.

✓ Формирование предпосылок к успешной адаптации в школе: благодаря развитию логического мышления, дети стали более подготовленными к восприятию учебного материала в начальной школе, что способствует снижению уровня стресса и повышению успеваемости.

✓ Социальное взаимодействие и сотрудничество: в процессе совместных игр и занятий дети научились взаимодействовать друг с другом, делиться идеями и совместно решать задачи, что положительно сказалось на их коммуникативных навыках.

Можно сделать вывод, что применение, математических игр, объединенных геокешингом при взаимодействии с детьми, родителями (законными представителями) является эффективным и положительным средством для развития логического мышления дошкольника.

3. Заключение

В рамках проекта была реализована система математических игр, направленная на развитие логического мышления. Использование технологии геокешинга позволило создать условия для активного вовлечения детей в образовательный процесс, повысить их мотивацию и интерес к решению задач. Применение игровых технологий способствовало эффективному усвоению материала и развитию познавательной активности.

Математические игры развивают у детей важные навыки анализа, сравнения и систематизации информации. Регулярное участие в подобных играх помогает подготовить ребенка к успешному освоению школьных дисциплин, где требуется умение классифицировать и систематизировать данные.

На основании проведенной работы можно сделать вывод, что проект достиг поставленных целей и оказал положительное влияние на развитие логического мышления детей. Дальнейшее продолжение и совершенствование данной работы будет способствовать укреплению достигнутых результатов и созданию благоприятных условий для всестороннего развития личности ребенка.

Рекомендуется продолжать внедрение инновационных подходов и методик в образовательный процесс, регулярно проводить мониторинг прогресса детей и адаптировать игровые задания в соответствии с их потребностями и возможностями. В проекте заложен практический материал, который окажет конкретную помощь педагогам в развитии логического мышления у детей старшего дошкольного возраста.