

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Гуманитарно-педагогический институт

(наименование института полностью)

Кафедра «Дошкольная педагогика, прикладная психология»

(наименование)

44.04.02 Психолого-педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки)

Психология и педагогика детства

(направленность (профиль))

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)

на тему **ФОРМИРОВАНИЕ У ДЕТЕЙ 6-7 ЛЕТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ УМЕНИЙ
В ПРОЦЕССЕ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С ВИРТУАЛЬНЫМ МИРОМ**

Студент

Т.В. Панкратова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Научный

д.п.н., профессор О.В. Дыбина

руководитель

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Тольятти 2020

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1 Теоретические основы проблемы формирования у детей 6-7 лет интеллектуальных умений в процессе ознакомления с виртуальным миром.....	10
1.1 Психолого-педагогические аспекты проблемы формирования у детей 6-7 лет интеллектуальных умений.....	10
1.2 Ознакомление дошкольников с виртуальным миром как психолого-педагогическая проблема.....	17
1.3 Психофизиологические особенности детей старшего дошкольного возраста, позволяющие осуществить ознакомление с виртуальным миром.....	30
Глава 2 Экспериментальная работа по формированию у детей 6-7 лет интеллектуальных умений в процессе ознакомления с виртуальным миром.....	40
2.1 Выявление уровня сформированности интеллектуальных умений у детей 6-7 лет в процессе ознакомления с виртуальным миром.....	40
2.2 Содержание и организация работы по формированию у детей 6-7 лет интеллектуальных умений в процессе ознакомления с виртуальным миром.....	49
2.3 Изучение динамики уровня сформированности у детей..... 6-7 лет интеллектуальных умений.....	68
Заключение.....	77
Список используемой литературы.....	79
Приложение А Список детей	84
Приложение Б Результаты констатирующего эксперимента.....	86
Приложение В Результаты контрольного эксперимента.....	88

Введение

Актуальность исследования. В веке информационных технологий большие требования предъявляют к дошкольному образованию. Главным условием в данном процессе является неполучение знаний, а добывание их самостоятельно. Для этого ребенку нужно самостоятельно анализировать большой поток информации, вследствие чего возрастает потребность в формировании интеллектуальных умений у старшего дошкольного возраста.

Заказ социального общества заключается в том, чтобы дети старшего дошкольного возраста могли адаптироваться к различным условиям, что способствует усвоению новых познавательных умений. Для того чтобы ребенок смог сам делать многосторонние анализы различных предметов, самостоятельно проводить сравнительный анализ, так же классифицировать, обобщать, группировать предметы и признаки предметов для всего – это нужно формировать интеллектуальные умения.

Анализ исследований свидетельствует о том, что формирование интеллектуальных умений может происходить через ознакомление с реальными процессами и явлениями. Однако в наше время ребенок все чаще сталкивается с компьютерной моделью реальных процессов и явлений как объектом виртуального мира.

Проблема ознакомления дошкольников с виртуальным миром не являлась предметом специального исследования, а лишь рассматривалась в контексте развития навыков работы с компьютером. Этим определяется актуальность исследования **на научно-теоретическом уровне.**

Применяя наглядную компьютерную модель, позволяет нам воссоздать различные ситуации и среды, при которой дошкольник погружается в определенное игровое пространство, в это время ребенок становится активным субъектом виртуальной среды. Широкие возможности виртуального мира могут нам позволить сделать деятельность более привлекательной и современной для ребенка, индивидуализировать процесс

обучения, объективно и своевременно проводить контроль и давать оценку (Е.Я. Кривич, Т.Р. Денисова).

Мы можем предположить, что при правильном и грамотном сопровождении ребенка на пути ознакомления с виртуальным миром, именно виртуальный мир содержит в себе потенциальную возможность влияния на развитие его интеллектуальных умений, как базиса формирования информационной компетенции. Это обуславливает **актуальность исследования на научно-методическом уровне.**

Таким образом, актуальность исследования обусловлена:

- необходимостью процесса формирования у детей 6-7 лет интеллектуальных умений;
- не разработанностью на теоретическом и практическом уровне проблемы формирования у детей 6-7 лет интеллектуальных умений в процессе ознакомления с виртуальным миром.

Анализ практики и психолого-педагогических исследований позволит выдвинуть **противоречие** между:

- необходимостью формирования у детей интеллектуальных умений и недооценкой потенциальных возможностей ознакомления с виртуальным миром;
- возможностью использования наглядной компьютерной модели для формирования интеллектуальных умений дошкольников и их недостаточным практическим применением в образовательном процессе дошкольной образовательной организации;
- потребностью в ознакомлении с виртуальным миром в период дошкольного детства и отсутствием научно-обоснованной системы данного процесса.

На основании выявленного противоречия сформулирована **проблема исследования:** каковы возможности ознакомления детей с виртуальным миром в процессе формирования интеллектуальных умений?

Таким образом, социальный заказ общества, недостаточная теоретическая и практическая разработанность данной проблемы обуславливают тему исследования «Формирование у детей 6-7 лет интеллектуальных умений в процессе ознакомления с виртуальным миром».

Цель исследования: теоретически обосновать и экспериментально проверить возможности ознакомления с виртуальным миром в процессе формирования у детей 6-7 лет интеллектуальных умений.

Объект исследования: процесс формирования у детей 6-7 лет интеллектуальных умений.

Предмет исследования: формирование у детей 6-7 лет интеллектуальных умений в процессе ознакомления с виртуальным миром.

Гипотеза исследования: формирование у детей 6-7 лет интеллектуальных умений в процессе ознакомления с виртуальным миром возможно, если:

- определить перечень и структурные компоненты интеллектуальных умений у детей 6-7 лет;
- разработать методику (цель, содержание, методы и приемы) формирования у детей 6-7 лет интеллектуальных умений;
- определить содержание ознакомления с виртуальным миром, обеспечивающей реализацию методики формирования у детей 6-7 лет интеллектуальных умений.

В соответствие с целью и гипотезой были сформированы следующие **задачи исследования.**

1. Проанализировать теоретические положения в области формирования у детей 6-7 лет интеллектуальных умений и определить степень разработанности данной проблемы.

2. Разработать и реализовать методику (цель, содержание, методы и приемы) формирования у детей 6-7 лет интеллектуальных умений в процессе ознакомления с виртуальным миром.

3. Определить критериально-диагностический аппарат оценки уровня сформированности у детей 6-7 лет интеллектуальных умений.

Теоретико-методологическую основу исследования составляют:

- психолого-педагогические исследования проблемы формирования у детей 6-7 лет интеллектуальных умений (О.Н. Бакаева, Ж. Пиаже, Л.А. Венгер, А.Н. Леонтьев, А.В. Запорожец, Л.С. Выготский, Е.А. Чекунова, Л.В. Свирская, В.П. Арсентьева);
- философские, психолого-педагогические исследования аспектов проблемы ознакомления детей 6-7 лет с виртуальным миром (Е.А. Куликова, В.В. Смирнова, Т.В. Носова, В. Лившиц, Н.А. Носов);
- научно-методические подходы к ознакомлению детей 6-7 лет с компьютерными технологиями (А.М. Вербенец, Л.А. Леонтьева, Е.Я. Кривич, Т.Р. Денисова, И.Н. Гусева, З.М. Габдуллина).

Для решения поставленных задач в работе использовались следующие **методы исследования:** теоретические (анализ философской, психолого-педагогической и методической литературы; интерпретация, обобщение опыта и массовой практики, системный анализ), эмпирические (беседы с детьми и взрослыми, наблюдение, изучение продуктов детской деятельности; констатирующий, формирующий и контрольный эксперименты), методы обработки результатов (качественный и количественный анализы результатов исследования, методы математической и статистической обработки, метод наглядного представления результатов).

Экспериментальная работа проводилась в образовательном учреждении ГБОУ СОШ №10 СПДС «Ягодка» г.о. Жигулевск.

Исследование состояло из трех **этапов**.

Первый этап – поисково-аналитический (2018-2019 гг.). Анализ теоретических источников с целью установления степени научной разработанности исследуемой проблемы. Составление программы исследования, определение исходных параметров, методологии и методов, понятийного аппарата. Изучение опыта работы педагогов дошкольных

образовательных учреждений, содержания представлений дошкольников о виртуальном мире, состояние формирования их интеллектуальных умений, навыков работы с компьютером (проведение констатирующего эксперимента и анализ его результатов).

Второй этап – экспериментальный (2019-2020 гг.). Разработка, апробация и корректировка содержания, форм, методов формирования у детей 6-7 лет интеллектуальных умений в процессе ознакомления с виртуальным миром; обработка, проверка и систематизация полученных результатов (проведение формирующего и контрольного этапов эксперимента).

Третий этап – заключительно-обобщающий (2020 г.). Анализ, обобщение и систематизация результатов опытно-экспериментальной работы; оформление материалов диссертационного исследования.

Научная новизна исследования состоит в следующем:

- доказаны потенциальные возможности ознакомления с виртуальным миром на формирование интеллектуальных умений у детей 6-7 лет;
- выделены показатели и уровни формирования у детей 6-7 лет интеллектуальных умений в процессе ознакомления с виртуальным миром.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что:

- раскрыта сущность и содержание понятия виртуального мира в контексте психолого-педагогических исследований;
- обобщен опыт исследования особенностей восприятия и осмысления виртуального мира детьми дошкольного возраста.

Практическая значимость исследования состоит в возможности использования на практике, представленных и апробированных интерактивных игр, направленных на формирование интеллектуальных умений; методики формирования интеллектуальных умений у детей 6-7 лет в процессе ознакомления с виртуальным миром.

Достоверность и обоснованность основных положений и выводов исследования обеспечивается опорой на концептуальные научные идеи философии, положения психологии и педагогики; комплексным характером используемых методов исследования, адекватных предмету, цели, задачам научного поиска; объективностью способов оценки результатов эксперимента.

Личное участие автора в организации и проведения исследования состоит в выявлении теоретического и практического состояния данной проблемы, а также в разработке и апробации методики формирования у детей 6-7 лет интеллектуальных умений в процессе ознакомления с виртуальным миром.

Апробация и внедрение результатов работы велись в течение всего исследования. Его результаты докладывались на следующих конференциях:

- студенческая научно-практическая конференция «Проблемы образования на современном этапе» (Апрель 2019 г., Тольятти, 2019);
- VI Всероссийская студенческая очно-заочная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы науки в студенческих исследованиях» (15 Май 2019 г., Сургут, 2019);
- Всероссийская научно-практическая конференция «Ранняя профориентация детей дошкольного возраста: направления, технологии, культурные практики» (19 ноября 2019 г., Тольятти, 2019);
- Студенческая научно-практическая конференция «Проблемы образования на современном этапе» (13-17 Апрель 2020 г., Тольятти, 2020).

Положения, выносимые на защиту:

1. Интеллектуальные умения определяются как совокупность действий, направленных на достижение определённой цели, освоение способов выполнения действий (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация, установление причинно-следственных связей и аналогий, умение обдумывать и планировать свои действия).

2. Методика формирования у детей 6-7 лет интеллектуальных умений в процессе ознакомления с виртуальным миром рассматривается как целенаправленный многоаспектный процесс, включающий четыре этапа (когнитивный, мотивационно-обучающий, преобразовательный), реализация содержания которых обеспечивается за счет различных форм, методов и приемов работы.

3. Показатели и уровни сформированности у детей 6-7 лет интеллектуальных умений характеризуются степенью овладения дошкольниками способов практических действий, наличием желания и стремления реализовать их в процессе ознакомления с виртуальным миром.

Структура магистерской диссертации. Работа состоит из введения, двух глав, заключения, содержит 2 рисунка, 14 таблиц, списка используемой литературы (54 источника) и 3 приложения. Основной текст работы изложен на 83 страницах.

Глава 1 Теоретические основы проблемы формирования у детей 6-7 лет интеллектуальных умений в процессе ознакомления с виртуальным миром

1.1 Психолого-педагогические аспекты проблемы формирования у детей 6-7 лет интеллектуальных умений

В данном параграфе рассмотрим понятие «интеллектуальное умение».

В педагогике под «умениями» понимают овладение способами и приемами усвоения знаний на практике. В современном мире существует много определений, что же такое «интеллектуальные умения». «Интеллектуальное умение определяется как мыслительное действие, при помощи которого осуществляется познание: синтез, анализ, дедукция и индукция; так же сюда входят такие операции как воспроизведение знаний, приемы запоминания».

Проблема формирования интеллектуальных умений у детей 6-7 лет является предметом изучения многих психолого-педагогических исследований. Работу в данном направлении вели Л.С. Выготский, Ж. Пиаже, Л.И. Божович, А.Н. Леонтьев, А.В. Запорожец, Л.А. Венгер, В.П. Арсентьева, О.Н. Бакаева и др.

По мнению авторов «под умениями в педагогической литературе понимается овладение способами, приемами, действиями усваиваемых знаний на практике. Интеллектуальные умения определяются как мыслительные действия; рациональные приемы той или иной мыслительной операции, используемой при решении познавательных задач; простейшие способы умственной деятельности: обследование предметов, выделение в них существенных и несущественных признаков, сравнение с другими предметами и так далее».

Н.А. Менчинская в своем исследовании подчеркнула основные черты и признаки «интеллектуальных умений», к ним отнесла гибкость –

рационально действовать в разных ситуациях; стойкость – сохранять темп и точность не обращая внимание на различные действия вокруг; прочность – приблизить ребенка на сколько возможно к реальным условиям прочность – максимально приблизить ребенка к реальным условиям и задачам.

Ю.К. Бабанский выделил несколько групп интеллектуальных умений (за основу был взят деятельный подход):

- мотивировать свою деятельность;
- внимательно воспринимать информацию;
- рационально запоминать;
- логически осмысливать учебный материал, выделяя в нем главное;
- решать проблемные познавательные задачи;
- самостоятельно выполнять упражнения;
- осуществлять самоконтроль в учебно-познавательной деятельности.

Нами было взято за основу следующее определение: интеллектуальные умения – это освоенные субъектом способы выполнения действий, выраженные сравнением, анализом, синтезом, обобщением и другими мыслительными процессами.

«Умение анализировать – это умение выделить в объекте те или иные стороны, свойства, элементы, связи, отношения; раскрыть различные компоненты этого действия. Умение синтезировать – это умение объединить выделенные анализом компоненты целого. Анализ и синтез всегда взаимосвязанные мыслительные операции. Умение анализировать и синтезировать информацию создают основу для формирования умения сравнивать различные объекты».

Умение сравнивать – это сопоставление объектов по сходству и различию, далее переходим к обобщению. В процессе обобщения выявляются общие или специфические черты, свойства, признаки предметов и явлений. Общие свойства разных объектов бывают двух видов: общие как сходные признаки; общие как существенные признаки. Общие существенные признаки выявляются в ходе или результате углубленного анализа или

синтеза. Во время выделения существенных признаков, общих для определенной группы объектов у ребенка появляется умение классифицировать предметы. Само действие классификации имеет очень важное значение для систематизации знаний ребенка, которые способствуют распознаванию объекта как представителя того или иного класса. На основе сравнения, аналитико-синтетической деятельности, обобщения формируются умения устанавливать причинно-следственные связи и закономерности, появляются формы рассуждения. Рассуждение – это умение использовать логические формы: суждение, понятие, умозаключения. Содержание и формы рассуждений всегда выражается в словесной речи.

Понятия – это мысли, в них мы показываем существенные, общие, отличительные признаки предмета или явлений действительности. Именно понятие позволяет показать или раскрыть свои суждения, выраженные в словесной форме.

Суждения – это отражение связей предметов и явлений действительности. Суждения образуются 2 способами:

1. непосредственно отражаются связи и отношения;
2. опосредованно отражаются связи и отношения с помощью умозаключения или рассуждений».

Для настоящего исследования интерес представляет теория поэтапного формирования умственных действий П.Я. Гальперина. В данной теории описан процесс перевода познавательных действий извне вовнутрь, это происходит за счет перехода внешне речевых проявлений во внутренний план, процесс называется интериоризация. Формирование умственных действий происходит поэтапно:

Первый этап – состоит из формирования ориентировочных действий. Важно знакомиться с действиями, побуждать детей реализовывать их на практике.

Второй этап – состоит из формирования умственных действий, которые связаны с его практическим освоением.

Третий этап, направлен на закрепление умственных действий на материале реальных и абстрактных предметов. Действия переходят из внешнего плана во внутренний план (наглядно-образный план). Особенность этого этапа состоит в том, что следует использовать громкую речь, она заменяет манипулирование предметами.

Четвертый этап – состоит из отказа от внешней речи. Происходит перенос внешне речевого выполнения задания во внутреннее выполнение (ребенок проговаривает про себя).

Пятый этап – состоит из выполнения задания «в уме». На данном этапе происходит сокращение и преобразование задания с последующим уходом данного задания из сферы сознания. Ребенок прекращает контролировать выполнение задания во внутреннем плане.

«Согласно новой образовательной парадигме, раскрытой Ф.Ш. Терегуловым и В.Э. Штейнбергом, умственная деятельность может разворачиваться одновременно как во внешнем, так и внутреннем планах, а не только с позиции организации перевода познавательной деятельности извне вовнутрь» [46].

«Современные ученые придерживаются подхода, что акцент дошкольного образования должен быть перенесен с усвоения конкретных знаний в той или иной области на способы их добывания и творческого применения в определенной жизненной или учебной ситуации».

Формирование интеллектуальных умений строится с учетом особенностей детей старшего дошкольного возраста [2]:

- элементарная опосредованность, основанная на обобщении своего прежнего опыта;
- способность к упорядочиванию информации;
- способность к произвольному смысловому запоминанию и воспроизведению, планомерному восприятию предметов и явлений, целенаправленному решению поставленных познавательных и практических задач;

- способность к знаковому опосредованию;
- проявление дифференцированного отбора языковых средств в высказываниях в зависимости от ситуации и участников общения.

Для настоящего исследования важно рассмотреть средства развития интеллектуальных умений у детей старшего дошкольного возраста.

Идеи Л.С. Рубенштейна, Л.С. Выготского, А.В. Запорожца, Н.Н. Поддьякова, В.В. Давыдова имеют ценную значимость в рассмотрении нашего исследования, они отмечали в своих работах положительное воздействие системы знаний на развитие интеллектуальных умений дошкольников. Знания являются средством развития интеллектуальных умений, в тоже время знания и представления формируются на базе интеллектуальных умений в процессе той или иной деятельности. За счет способности актуализировать знания осуществляется их использование в разных ситуациях для решения познавательной задачи. Особая роль в данном процессе принадлежит умениям анализировать, выделять существенные признаки предметов и явлений, умению классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, выявлять закономерные отношения и т.д. Знания выступают как основа логической организации познавательной деятельности детей. Усвоение системы знаний, отражающей скрытые существенные связи той или иной области действительности, формирует у них потребность отыскивать скрытые внутренние связи и закономерности, умение рассматривать окружающие предметы и явления в разных аспектах.

«В ходе занятий, специального обучения важно формировать у дошкольников такие мыслительные операции, как сравнение, обобщение, анализ, синтез, классификацию».

Интеллектуальные умения возникают при появлении определенной цели, новых обстоятельств и условий деятельности, противоречий, для разрешения которых традиционные средства и способы деятельности недостаточны (хотя и необходимы). Иными словами, одним из средств развития интеллектуальных умений являются проблемные ситуации и

проблемные задачи. Наиболее подробно рассматриваются в контексте развивающего В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин, Л.В. Занков, проблемного А.М. Матюшкин, М.И. Махмутов, исследовательского Н.Н. Поддъяков, А.И. Савенков обучения.

«По мнению В.В. Давыдова, Д.Б. Элькониной, Л.В. Занкова к основным типам заданий, направленных на формирование у детей интеллектуальных умений, относят задания, носящие исследовательский характер (наблюдения, подготовка эксперимента, поиск ответа в научной литературе и т.п.), способствующие развитию пытливости, самостоятельности, индуктивного мышления». Это подтверждают исследования Л.А. Венгера, А.И. Савенкова, А.М. Матюшкина, М.И. Махмутова и др. Более того, данные средства (экспериментирования, поисковой деятельности и т.д.) являются оптимальными в дошкольном возрасте. Их применение обусловлено наличием познавательного мотива у детей, проявлением интереса и любознательности к данным видам деятельности. Н.Н. Поддъяков наряду с игрой выделяют экспериментирование как ведущий вид деятельности ребенка-дошкольника.

Так, в развитии интеллектуальных умений важно выделить мотивацию. Ее важность подчеркивается многими исследователями и выделяется в отдельный – первичный этап развития интеллектуальных умений. В частности, находит свое отражение в теории П.Я. Гальперина. Мотивация выражается в проявлении познавательного интереса к изучаемому явлению. Основой познавательного интереса выступает ориентировочный рефлекс И.П. Павлов. В связи с этим основной задачей педагога становится поддержание данного свойства ребенка посредством применения различных средств, форм, методов, разработки содержания деятельности детей и т.д.

Как отмечает В.П. Арсентьева, интеллектуальные умения формируются не столько в ходе фронтальной образовательной деятельности, сколько в процессе активной самостоятельной деятельности, когда у ребенка есть возможность поразмышлять в удобном для него темпе, проверить свои

предположения и т.д. Педагогу же при подобной организации детской деятельности отводится роль соучастника, который лишь направляет ребенка на пути его самостоятельного поиска. Содержание подобной организации деятельности сложно, но доступно для поэтапного формирования элементарных интеллектуальных умений [2].

На наш взгляд целесообразно развивать интеллектуальные умения ребенка-дошкольника в русле гуманитарного подхода (А.Г. Гогоберидзе), принимающего идею о том, что ребенок развивается, накапливая социокультурный опыт, впечатления и одновременно активно преобразуя, культуру, внося элементы собственной субкультуры, становясь субъектом разных видов деятельности.

«Формирование интеллектуальных умений у старших дошкольников способствуют следующие условия: утверждение субъект-субъектного взаимодействия между педагогами и детьми; оптимальное сочетание репродуктивной и творческой деятельности при доминировании последней; внедрение в педагогический процесс индивидуального и дифференцированного подходов, способствующих актуализации интеллектуальных возможностей ребенка» [4]-[5].

Важными средствами для развития интеллектуальных умений на современном этапе являются ознакомление ребенка с различными процессами и явлениями, непосредственное взаимодействие с исследуемыми объектами, решение познавательных задач различной сложности, вовлечение ребенка в познавательную деятельность и деятельность экспериментирования, создание специальных проблемных ситуаций, требующих от ребенка определенных целенаправленных умственных действий, а также творческая деятельность.

Творческая деятельность как средство развития интеллектуальных умений прослеживается в работах О.В Дыбиной, рассматривающая деятельность преобразования в процессе ознакомления с предметным миром. Данный вид деятельности возможен на основе понимания закономерностей

изменения предметов, последовательности их совершенствования именно с помощью мыслительных процессов. Развитие способов умственных действий достигается за счет определения отношений предметов между их строением и назначением, установления причинно-следственных связей: предмет – польза, приносимая им, определенной последовательности действий моделирующего, алгоритмического характера и т.д. Детям предлагаются игры, требующие больших умственных усилий: умения рассуждать, делать выводы, приходиться к умозаключениям [16]-[17].

На наш взгляд одним из важных средств развития интеллектуальных умений у детей старшего дошкольного возраста может стать ознакомление с наглядной компьютерной моделью как объектом виртуального мира. Учеными доказано, что деятельность с компьютером позитивно сказывается на развитии мыслительных процессов, способствует развитию целеполагания, алгоритмического мышления, логики и т.д. Кроме того, важно отметить, что современные интерактивные средства позволяют воссоздать различные ситуации и среды, погружая дошкольника в определенное игровое пространство, являются мощным мотивирующим средством, позволяют вызвать сильнейший познавательный интерес.

1.2 Ознакомление дошкольников с виртуальным миром как психолого-педагогическая проблема

В данном параграфе рассмотрим понятия «виртуальный мир», «виртуальная реальность», «ознакомление с виртуальным миром».

Существует многочисленные трактовки понятий «виртуальный».

«Виртуальный (англ. Virtual – фактический, virtue – добродетель, достоинство; ср. лат. virtus – потенциальный, возможный, доблесть, энергия, сила, а также мнимый, воображаемый; лат. realis – вещественный, действительный, существующий):

1. Несуществующий, но возможный виртуальные миры. Виртуальная реальность (несуществующая, воображаемая). В образе (в компьютерных играх) [42].

2. Возможный, такой, который может или должен проявиться при определенных условиях.

3. Фактический, действительный, эффективный, возможный [8].

4. Мужественность, храбрость, стойкость; энергия, сила, доблесть; превосходные качества, отличные свойства, талант, дарование; добродетель, нравственное совершенство, которыми можно характеризовать не только представителей рода человеческого, но и неодушевленные объекты (“*virtus navium*” – отличного качества корабля) [49].

5. Информационный объект, не имеющий реального существования, но проявляющий себя как аналогичный реально существующий объект, физический или информационный и др. Как видно из определений, значения слова «виртуальный» несут в себе некие противоречия. Данные противоречия связаны со сменой философских парадигм в середине 20 века (воздействием философии идеализма на философию позитивизма и реализма, спором по поводу первичности материи или сознания). Таким образом, единого определения не существует» [39].

«Виртуальный мир – 1. это наглядная компьютерная модель реальных процессов и явлений; 2. жанр интернет-сообщества, который часто принимает форму компьютерно-моделированной среды. Находясь в этой среде, пользователи могут взаимодействовать друг с другом, пользоваться заранее созданными компьютерными объектами или самостоятельно создавать их» [50].

«Виртуальные реальности – 1. игровые или необходимые с технической точки зрения «искусственные реальности», которые возникают благодаря воздействию компьютера на сознание, когда на человека надевают «электронные очки» или «электронные перчатки». В этом случае сознание погружается в некий выдуманный, сконструированный

компьютером возможный мир, в котором он может двигаться, видеть, слышать и осязать виртуально; 2. любые изменения состояния сознания: психопатический или шизофренический паранойяльный бред, наркотическое или алкогольное опьянение, гипнотическое состояние, изменение восприятия мира под воздействием наркоза [39]; 3. особый тип взаимодействия между разнородными объектами (располагающимися на разных иерархических уровнях), а также специфические отношения между ними – порожденности и интерактивности; 4. «мнимая реальность», имитация реальной обстановки с помощью компьютерных устройств» [8].

«Виртуальная реальность – высокоразвитая форма компьютерного моделирования, которая позволяет пользователю погрузиться в искусственный мир и непосредственно действовать в нем с помощью специальных сенсорных устройств, которые связывают его движения с аудиовизуальными эффектами» [7].

«Виртуальная реальность – искусственно созданный мир путем подмены окружающей действительности информацией, генерируемой компьютером. Виртуальная реальность в интерактивном режиме обеспечивается использованием трехмерной графики (см. "Киберпространство"), стереозвука и других специальных устройств ввода/вывода данных, имитирующих (говорят также, моделирующих) связь человека с воспроизводимым миром и происходящими процессами. В качестве таких устройств, в частности, могут использоваться: шлемы-дисплеи, стереоаудиосистемы, аудиостереосистемы, электромагнитные и пневматические устройства. Различаются следующие виды (типы) виртуальной реальности»:

«Пассивная виртуальная реальность – графическое изображение и его звуковое сопровождение воспроизводятся ЭВМ и никак не управляются человеком».

«Обследуемая виртуальная реальность – возможен выбор и ограниченное управление содержанием предоставляемых пользователям вариантов сценариев изображения и звука».

«Интерактивная виртуальная реальность – полномасштабная реализация виртуальной реальности. Пользователю предоставляются возможности управления, которые он мог или захотел бы выполнить, если бы он действительно находился в созданном искусственном мире».

«Программно-аппаратные комплексы, средства и методы, обеспечивающие эффекты виртуальной реальности, нашли применение при проведении научных исследований и разработок новой техники (преимущественно в работах, выполняемых методами моделирования), в тренажерах, учебном процессе, а также в индустрии развлечений (компьютерных играх)» [9].

Из выше приведенных определений можно сказать, что синонимами виртуального мира являются: искусственный мир, «мнимый» или воображаемый мир, возможный мир, имитация реальной обстановки и др. Анализ литературы позволяет нам рассматривать виртуальный мир, как наглядную компьютерную модель реальных, возможных или вымышленных объектов, явлений, процессов, выраженную в фильмах, компьютерных играх, либо созданную ребенком самостоятельно при помощи графических редакторов или иного специального программного обеспечения.

Виртуальный мир в обучении находит отражение в технологии «Виртуальная реальность». В данной связи для нашей работы целесообразно рассмотреть понятие технология «Виртуальная реальность». «Оно рассматривается как технология неконтактного информационного взаимодействия, реализующаяся с помощью комплексных мультимедиа-операционных сред иллюзию непосредственного вхождения и присутствия в реальном времени в стереоскопически представленном «экранном мире» («виртуальном мире») при обеспечении тактильных ощущений при взаимодействии пользователя с объектами виртуального мира» [35]-[37].

«Эта технология породила метод, позволяющий пользователю оперировать объектами непосредственно в реальном времени в виртуальном трехмерном пространстве, генерируемом специально разработанными программно-аппаратными средствами».

Данная технология реализуется в обучении при проведении лабораторных экспериментов с использованием средств информационных и коммуникационных технологий.

В данное время выделяют два основных подхода использования технологии «Виртуальная реальность», которые реализуют в школах, колледжах и вузах [35].

Первый подход основывается на использовании программных продуктов, которые позволяют осуществить компьютерное моделирование различных явлений и процессов. «Существует два основных направления реализации компьютерного моделирования: математическое и имитационное моделирование. Моделирование математической модели основывается на теоретических предпосылках, а написанная на ее основе программа позволит проводить экспериментальное исследование на виртуальной опытной основе. Во время хода исследования задаются исходные данные на входе в установку, а на выходе проводятся необходимые замеры. Использование средств компьютерного моделирования позволяет визуализировать разного рода явления и процессы. Моделирование имитационной модели целесообразно использовать для изучения процессов, носящих вероятностный характер, недоступных прямому наблюдению, связанных с использованием сложного, дорогостоящего, экологически небезопасного оборудования».

«Второй подход основан на использовании в исследованиях объектов технологии «Виртуальная реальность». В нашей стране работы по созданию такого рода систем пока не получили должного развития. В развитых странах, напротив, технологии «Виртуальная реальность» уделяется большое внимание. К настоящему времени разработаны и применяются в обучении, в

различных областях науки и техники передвижные и управляемые роботы, технические комплексы. С помощью технологии «Виртуальная реальность» можно проектировать, моделировать, исследовать и визуализировать протекание процессов и явлений в сложных промышленных комплексах, заводах, агрегатах, двигателях, биологических системах».

«Работа пользователя с такого рода системами позволяет ему не только моделировать явления и исследовать их в качестве стороннего наблюдателя, но и предоставляет уникальную возможность «почувствовать» себя частью данной системы, ощутить себя внутри виртуального пространства».

«Исследование реальных и виртуальных объектов с помощью технологии «Виртуальная реальность» позволяет ребенку осуществить настоящее научное исследование, в котором он играет главную роль, что позволяет развивать у ребенка исследовательские навыки, умение выдвигать и проверять гипотезы, готовить его к будущей профессиональной деятельности».

В данной работе мы рассматриваем ознакомление с виртуальным миром детей дошкольного возраста. Необходимо отметить, что ознакомление с виртуальным миром должно основываться на теоретических и практических исследованиях. Для отечественной психологии таким базисом могут стать исследования зарубежных и отечественных психологов, таких, как Ж. Пиаже, С. Пейперт, П.Я. Гальперин, Л.А. Венгер, С.Л. Новоселова, Ю.М. Горвиц, Т.Р. Денисова, А.М. Вербенец, Е.А. Куликова, В.В. Смирнова и другие [12], [14], [20].

В конце прошлого века возникла идея развития ребенка в процессе ознакомления с виртуальным миром. Она положена в систему работы предложенной С. Пейпером, который вслед за Ж. Пиаже говорил о развитии ребенка в условиях определенной среды, в которой формируется его интеллект. Этой средой является компьютер. За основу обучения мы берем его естественное любопытство, что позволяет нам использовать компьютер в работе с детьми 6-7 лет. С. Пейпер считает, что использование компьютера

поможет изменить форму обучения и учения ребенка, но при условии частого и прямого контакта с компьютером. Изменяется способ познания мира, из-за того, что ребенок самостоятельно добывает знания, «персонально открывает мир», ребенок воспринимает компьютер как модель реального мира. С. Пейперт предлагает возможность вступления ребенка в общение с машиной, которая дает толчок к развитию его мышления, приобщает к искусству интеллектуального моделирования.

В настоящий момент в психолого-педагогических исследованиях понятие «виртуальный мир» рассматривают в контексте развития навыков работы с компьютером ребенком, влияние интерактивных игр на психическое развитие ребенка. Возможность активно действовать в компьютерно-игровой среде, сюжет и содержание компьютерных игр приближены к реальным жизненным условиям, вследствие чего понятия виртуальный мир и компьютерная игра очень близки, а иногда тождественны.

Можно проследить несколько направлений в рассмотрении компьютерных игр, виртуального мира различными учеными:

- средство для обучения, для интеллектуального и творческого развития ребенка: развитие речи, формирование математических представлений, развитие представлений об окружающем мире, развитие психических процессов, развитие творческих способностей ребенка [12];
- средство для социализации ребенка [38];
- средство для развития творческих способностей ребенка в игре [14];
- подход, который объединяет несколько направлений [44].

Есть несколько авторских подходов, которые рассмотрели компьютерные игры, как средства интеллектуального развития для детей дошкольного возраста.

Ю.М. Горвиц, Л.В. Чайнова рассматривали компьютерную игру как средство воспитания ребенка и развития его способностей, формирование его

личности, обогащение его интеллектуальной сферы. Так же они выделили несколько видов развивающих компьютерных игр (по видам деятельности детей в детском саду) [12]:

- игры на развитие мыслительных операций;
- на развитие знаний об окружающем мире;
- на развитие математических представлений;
- по обучению грамоте;
- на развитие навыков творческого рисования, конструирования;
- на развитие памяти, внимания;
- на развитие восприятия;
- на развитие пространственных и временных ориентировок.

Ю.М. Горвиц, Л.В. Чайнова выделили группу задач, которые направлены на развитие способностей детей дошкольного возраста с применением современных информационных технологий [12]:

- ознакомительно-адаптационный цикл,
- образовательно-воспитательный цикл,
- творческий цикл.

Некоторые авторы рассматривают виртуальный мир как средство для усвоения системы человеческих норм, ценностей, отношений, моделей поведения, то есть как средство социализации ребенка. В.М. Розин в своей статье «Воздействие аудиовизуальной информации и культуры человека» утверждает, что возможно активно воздействовать на происходящие в виртуальных системах события, выбирать линию поведения. Н.А. Носов в своих трудах отмечал, что компьютерно-виртуальная реальность представляет собой более безопасный вариант символического опыта, который в дальнейшем может быть использован в реальной жизни. Д. Лесной рассматривает компьютерные игры как средство нравственного воспитания детей-дошкольников и предлагает использовать сказки и мифологию как основу для компьютерных игр, которые, по его утверждению, содержат «кодекс нравственности». Автор указывает на ряд ценностных сторон сказок,

например, что олицетворением злых сил в них чаще всего являются не люди, а фантастические существа. Отождествляя себя с положительным героем, ребенок воспитывается на идеалах добра и справедливости, приучается к борьбе за эти идеалы. Компьютерные игры сравнивает с тренажерами человеческих отношений [38].

С.Л. Новоселова, Г. Петку, И. Пашилите и др. рассматривают компьютер как средство развития и обогащение игровой деятельности детей, которая позволит дополнить и усложнить сюжеты обычных игр. В основу их концепции легла идея деятельностного подхода. Опосредованное компьютером достижение целей игровой деятельности положено в основу создания специальных развивающих компьютерных игр [31].

Т.Р. Денисова доказала, «что развивающую компьютерную игру открытого типа можно квалифицировать как режиссерскую игру. Сами программы так же были названы режиссерскими. В компьютерных режиссерских играх так же, как и в традиционной, есть мнимая воображаемая ситуация, игровые действия с компьютерными изображениями символам, так же присутствуют роли, действия этих ролей координируют дети. Так же Т.В. Денисова выделила 3 этапа формирования игры в компьютере» [14]:

1. Усвоение функционального значения клавиш и способом управления программами.
2. Опосредованное руководство взрослым формированием игры на компьютере.
3. Самостоятельная творческая игра на компьютере.

Автор рассматривает «компьютер и виртуальный мир как средство развития ребенка в творческом направлении. Т.Р. Денисова доказала в своем исследовании что виртуальный мир может стать для ребенка средством повседневного общения, его игры, конструирование, художественной и других видов продуктивной творческой деятельности. Игровая деятельность в виртуальном мире прекрасно иллюстрирует это. Феномен творчества

предусматривает стимулирование в ребенке средствами дизайна потребности действовать самостоятельно: творить, фантазировать, конструировать, создавать при помощи виртуального мира собственный мир, который психологически ему комфортный, который для него ближе. Компьютерные игры используются ребенком как содержательный материал для развития режиссерских игр и включение их в сюжетно-ролевые и сюжетно-дидактические игры предметного плана».

По мнению таких авторов О.В. Артамоновой, И.П. Дудиной, О.А. Еник компьютер должен выступать как средство обучения и как объект изучения.

Под руководством О.В. Артамоновой была разработана оригинальная методика обучения и воспитания детей с использованием компьютерной техники, в основу этой программы легла программа «Развитие творческого отношения к рукотворному миру». Данная методика включает в себя три этапа: подготовительный этап, основной этап и этап выхода на другие виды деятельности [3].

В.В. Смирнова и Е.А. Куликова рассматривали интерактивные игры [44]:

- как атрибут повседневной жизни ребенка;
- как повседневная деятельность, которая позволяет воссоздать не только доступный для ребенка социальный мир (другие дети, люди, взрослые), но и овладеть нормами и правилами поведения в обществе, постигать законы природы, выводить закономерные отношения, выстраивать структуру собственного интеллекта;
- как структурный компонент различных видов деятельности, такие как трудовая, игровая, учебная;
- как средство гармонизации целостного развития ребенка-субъекта деятельности.

Компьютер – это компонент социальной среды. При помощи его мы можем осуществить поддержку ребенку посредством коммуникационный сред, информационных порталов, компьютерных игр, веб-сайтов,

виртуальных друзей, переписки с родителями.

Исследования таких психологов как В.В. Смирнова и Е.А. Куликова показали, что ребенок может воспринимать виртуальный мир с младенчества: соотносить изображения на бортовом компьютере с персонажами детских стишков, улавливать сходство между игрушками в манеже с виртуальными изображениями и имитационным звучанием, пытаясь по-своему подражать. Ребенок выражает свои эмоции, улыбаясь, проявляя личное отношение, лепечет [44].

На основе наблюдений ученые пришли к выводу, что компьютер становится повседневным атрибутом жизни ребенка еще с младенчества. Занятость родителей приводит к тому, что они используют компьютер в различных сферах жизни ребенка, компьютер укладывает малыша спать, может петь колыбельные песни голосом мамы, рассказывает стишки, потешки, наполняет жизнь ребенка звучащим словом. Компьютер может будить ребенка с утра, регламентирует режимные моменты, позволяет синхронизировать очередность периодов сна, бодрствования и кормления. При помощи видео-няни сообщает маме о поведении ребенка в детской, помогает ему взрослеть, становиться взрослым, сильным, умным. В данном случае компьютерная программа ведет за собой развитие ребенка, сопровождая его и родителей в непростых социальных ситуациях.

К 6 годам у ребенка, который занимается на компьютере, совершенствуется операциональная сторона мыслительной деятельности, фиксируется перенос во внутренний план ряда операций, на основе установления знаковых соответствий между предметами и явлениями в средах сложной знаковой модальности. Ребенок может уже самостоятельно «вырабатывать эталоны познания мира» и модальные представления, «конструируя систему собственного интеллекта». Детям дошкольного возраста становится доступно овладение абстрактными, отвлеченными понятиями, метопредметными категориями. Эмоции, устойчивый интерес к познанию образного мира, социально когнитивный опыт, аккумулируемый

детским сознанием в процессе взаимодействия с интерактивной средой компьютерной игры, провоцируя развитие ребенка. В связи с этим дошкольник, будучи деятелем виртуального социума, начинает проявлять творчество, действовать самостоятельно.

Компьютерные игры поддерживают детскую любознательность. Познавательный интерес дошкольников способствует становлению конструктивных переходов от одной продуктивной деятельности к другой с удержанием мотива деятельности относительно ядра – когнитивной потребности.

На основе исследования Л.А. Савиной, которое направлено на развитие пространственных представлений для детей старшего дошкольного возраста посредством использования мультимедиа и анимационной стереоскопической графики. «Автор предлагает ориентироваться на восприятие множественных признаков многомерного мира в их неразрывной целостности: форма, цвет, звук, движение, и как следствие, на предъявление обучаемым максимально-приближенной к реальному миру ММ-модели. Данный подход опирается на возрастную психологическую особенность дошкольника – воспринимать мир как единое нечетное диффузное целое» [41].

В рамках данного исследования «был реализован развивающий пространственные представления курс «Виртуальный мир» и два сопровождающих его программно-методических комплекса: «3D-музей» и «Сtereo миры». В рамках первого блока дети изучали топологические и проективные, а в рамках второго блока изучали топологические и метрические пространственные отношения. Данная работа с комплексами имеет интерактивный характер. «3D-музей» создавался с использованием пакета VHSB. Пакет имеет два основных режима: прогулки по уже существующим музеям, строительство нового музея, интуитивно-понятный графический интерфейс, возможность использовать план помещений, легкость самостоятельного украшения интерьеров обоями, картинами,

движущими изображениями, импровизированными окнами, дверьми, витражами. Проект «Детский виртуальный вернисаж» работал по направлениям «Музейная деятельность» и «Дизайнеры интерьеров» с тремя территориально-удаленными группами детей (г.г. Бийск, Барнаул). Объединил такие виды деятельности как «Компьютер», «Рисование», «Ориентация в пространстве», «Картография». Авторами был разработан новый вид деятельности для детей дошкольного возраста «Компьютерное моделирование видео/фотосъемки» с использованием метафоры видео/фото/камеры, его поддерживает авторская MM-программа, которая входит в комплекс «Виртуальный архитектор». Заключительный этап данного исследования заключался в виртуальной прогулке удаленных друг от друга партнерских групп по созданным ими 3D-музеям на временно-абонируемом Web-сервере БиГПИИ».

Исследования С.Л. Новоселовой, Г.П. Петку, И.В. Ивановой доказывают проявление у дошкольников интереса к компьютеру как средство познания и деятельности. Было выяснено, что детей привлекает виртуальный мир компьютерной игрой. Наблюдения за процессом игровой деятельности свидетельствуют, что уровень развития старших дошкольников позволяет им активно включаться в выполнение заданий, принимать задачу, выполнять последовательный действия. Наблюдая за игровой деятельностью детей, можем выявить положительное эмоциональное отношение в процессе взаимодействия с компьютером. Исследования также показали, что опыт общения с виртуальным миром может носить как стихийный характер (случайное, стихийное взаимодействие), так и целенаправленный характер (осуществляется в процессе специального обучения в компьютерно-игровом классе). Во время целенаправленного взаимодействия оказывает на развитие детей положительное влияние: об окружающем мире, познание связей, закономерностей между процессами и явлениями, усвоение различных норм и правил поведения, расширение социального опыта, развитие продуктивного творчества [31].

Анализ исследования позволяет нам рассматривать ознакомление с виртуальным миром, как направление восприятия, действия, мышления, желания детей в данном мире, с целью его изучить, освоить и преобразовать. В основу определения было положено определение ознакомления с предметным миром О.В. Дыбиной. Ознакомление с виртуальным миром будет успешнее проходить, если построить поэтапное обучение с учетом всех возрастных особенностей детей [16].

1.3 Психофизиологические особенности детей старшего дошкольного возраста, позволяющие осуществить ознакомление с виртуальным миром

В данном параграфе раскроем психологические особенности детей старшего дошкольного возраста, позволяющие участвовать в процессе ознакомления с виртуальным миром.

Анализируя исследования Д.Б. Эльконина, Л.В. Занкова, А.И. Савенкова, утверждаем, что «интеллектуального развития осуществляется через ознакомление с процессами и явлениями реального мира. Однако не только реальный мир является объектом познания ребенка, но и виртуальный мир [40].

Чем раньше начнется процесс освоения компьютера, тем меньше барьеров в системе человек – компьютер возникнет впоследствии. Ознакомление с компьютером можно начинать уже в дошкольном возрасте, особенно, если учитывать тот факт, что дети сами проявляют интерес к деятельности с компьютером. В настоящее время существует большое количество разнообразных компьютерных игр для дошкольников, представленных в жанровом многообразии, которые благодаря современной графике, анимации, звуковым эффектам позволяют вовлечь ребенка в виртуальный мир. Компьютерные игры плотно укоренились в жизни детей.

Поэтому актуальным становится психолого-педагогическое сопровождение ребенка на пути ознакомления с виртуальным миром.

Виртуальный мир – это наглядная компьютерная модель реальных процессов и явлений (Словарь по естественным наукам). Гораздо чаще в психологии и философии можно встретить понятие «виртуальная реальность – высокоразвитая форма компьютерного моделирования, которая позволяет пользователю погрузиться в искусственный мир и непосредственно действовать в нем с помощью специальных сенсорных устройств, которые связывают его движения с аудиовизуальными эффектами (Большой психологический словарь). Современный виртуальный мир еще не обладает такими характеристиками, но разработчики компьютерных программ всячески пытаются приблизить виртуальное пространство к реальности с помощью эффектов анимации, графики, звука».

Формируя построение процесса ознакомления детей 6-7 лет с виртуальным миром, нам необходимо рассмотреть психологические аспекты и особенности развития дошкольников этого возраста. С этой целью мы можем обратиться к исследованиям ученых Ж. Пиаже, Л.С. Выготский, Д.Б. Эльконин, Л.А. Венгер, П.Я. Гальперина и др. [20].

Опираясь на теорию поэтапного формирования умственных действий П.Я. Гальперина, следует помнить, что процесс усвоения новых знаний должен проходить поэтапно, на каждом этапе формируется определенное ориентировочное действие, в ходе которого выполняются специальные задания. Задания могут быть представлены в различных формах: рисунки, схемы, таблицы, тексты и т.д., любые задания в различных формах могут считаться частью виртуальной среды, с которой знакомится ребенок.

Психологи считают, что ребенок, когда взаимодействует с компьютером, то у него развиваются различные виды и стороны мышления, что поможет ребенку совершать целенаправленные действия, которые выражаются в сравнении, анализе, синтезе и обобщении. На базе этих действий у ребенка формируются причинно-следственные связи, ребенок

учиться размышлять, делать выводы и видеть закономерности. Для нашего исследования важно, что компьютерная система обучения имеет безграничные возможности, при которых ребенок сможет создать свою модель разнообразных явлений. Моделирование одного из самых основных методов обучения на базе компьютера.

Л.А. Венгер провел психологический анализ возрастных особенностей дошкольников при моделировании определенных ситуаций и явлений. Исследование показало, что дети дошкольного возраста могут самостоятельно осуществлять моделирование явлений и ситуаций, на данном этапе самостоятельно решать познавательные задачи, это свидетельствует о том, что у дошкольников с психологической стороны сформированы умения работать в виртуальном мире. Следовательно, на основе этого возможно осуществлять формирование интеллектуальных умений.

На протяжении дошкольного возраста происходит переход от наглядно-действенного к наглядно-образному мышлению, опора на данные виды мышления обеспечивают развитие способности к моделированию. К концу дошкольного возраста у ребенка появляются элементы логического мышления. В дошкольном возрасте развитие мышления происходит в несколько этапов. Самый начальный этап – наглядно-действенный. Этот этап характеризуется тем, что дошкольники, которые находятся на этом этапе, не могут выполнять задания без опоры на предметы или модели. Самое главное, что при выполнении заданий действия производятся рукой. Этот вид мышления характерен детям раннего или младшего дошкольного возраста. В старшем дошкольном возрасте происходит переход от наглядно-действенного мышления к наглядно-образному мышлению. В этом возрасте дошкольник уже может понять происходящие процессы и явления, но в тоже время не может еще выполнять действия с окружающими предметами, для него все-таки остается главным – наблюдение. Также для него необходимо восприятие внешних предметов или моделей. В старшем дошкольном

возрасте у детей обнаруживается интерес к причинам возникновения тех или иных явлений, строению предмета [45].

В этом возрасте дети проявляют интерес к экспериментированию, дошкольники начинают задавать множество вопросов, которые касаются различных явлений и предметов окружающего мира. Главное, что они уже могут рассуждать, приходить к логическим выводам и умозаключениям. В старшем дошкольном возрасте у детей могут быть сформированы элементы логического мышления.

Мышление развивается в деятельности и неразрывно связано с ней. Игра остается одним из главных видов деятельности ребенка на протяжении всего дошкольного возраста А.В. Запорожец, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин. Игра – это одна из форм практического мышления. В игре дошкольник оперируется своими знаниями, умениями, опытом, впечатлениями, которые имеют отражение в общественной форме игровых способов действия, игровых знаков, которые приобретают значение в смысловом поле игры.

Игра сама по себе имеет черты познавательного характера по своему мотиву деятельности, представляя собой своеобразную практическую форму размышления ребенка об окружающей его природе или явлениях, о социальной действительности, позволяет дошкольнику помочь развить свои способности.

Исследования показывают, что ребенок проявляет способность наделять объект игровым значением в смысловом поле своей игры. Именно эта способность является одной из психологических баз для введения в игру дошкольника компьютера как игрового средства. Изображение, которое появляется на дисплее компьютера, наделяет ребенка игровым значением, тогда, когда он сам строит сюжет игры, в которой оперирует образными и функциональными возможностями компьютерной программы.

В старшем дошкольном возрасте у дошкольников особую роль приобретают игры с правилами, в ходе этих игр у них формируются элементы учебной деятельности, они учатся ставить цели, планировать свои

действия, достигать результатов, производить рефлексию своих действий. Данные умения помогают дошкольникам развивать свои произвольные умения. В старшем дошкольном возрасте ребенок способен быстро переключать свое внимание с одного вида деятельности на другой вид деятельности, также он способен целенаправленно запоминать и припоминать нужную ему информацию в определенном виде деятельности.

«Развивая произвольность ведущих психических процессов, является одной из самых главных особенностей дошкольного возраста. Этот факт был отмечен практически у всех ученых, которые занимались этим возрастным периодом».

Л.С. Выготский отмечал, «что развитие произвольности является одной из важнейших характеристик дошкольного возраста, связывал с тем, что с появлением высших психических функций и развитие знаковой функции сознания, при помощи которой человек может и способен оперировать знаками и символами». Знак он рассматривал как средство или стимул, который направлен на овладение собственным поведением или поведением другого человека. Л.С. Выготский отмечал, что в качестве знака может быть использовано слово, изображение и т.д. Имея эти знаки, психические процессы становятся управляемыми и осознаваемыми. Эти процессы Л.С. Выготский относил к высшим психическим функциям – это произвольное мышление, внимание, память. «Он разработал схему формирования человеческой психики в процессе использования знаков как средство регуляции психической деятельности. Эта регуляция связана с опосредованным характером высших психических функций, которые опосредуются они знаком или стимулом-средством. А.В. Запорожец, исследуя становления произвольного поведения, пришел к выводу, что важна ориентировка в данном процессе. Ориентировка проходит в несколько этапов – начинается она от ориентировки внешней, развернутой, переходит к внутренней ориентировке, свернутой, т.е. интериоризованной.

Благодаря развитию произвольности к старшему дошкольному возрасту ребенок может контролировать свои действия, и давать им адекватную оценку. Продолжают развиваться устойчивость, распределение, переключаемость внимания. В этом возрасте наблюдается переход от непроизвольного внимания к произвольному вниманию.

Одним из важных действий этого возраста является то, что начинают преобладать познавательные задачи над игрой – старшему дошкольному возрасту важен уже не сам процесс игры, сколько результат, хотя сама процессуальная часть также имеет достаточно важное значение. В младшем дошкольном возрасте преобладает то, что нужно превратить познавательную задачу в игровую. В старшем дошкольном возрасте важно понимать принцип решения той или иной задачи за счет побуждения познавательными мотивами, возможностью выигрыша, получением конкретного результата. Для того чтобы решить познавательную задачу нужно иметь определенный уровень развития процесса рассуждения, умение выявлять различные закономерности, устанавливать причинно-следственную связь.

В. Штерн, Ж. Пиаже придерживались в своих работах такой точки зрения, что ребенок старшего дошкольного возраста не может сам оперировать формами логического мышления. Отечественные ученые (Л.А. Венгер, А.В. Запорожец, В.В. Смирнова, У.В. Ульенкова и др.) напротив доказали, что при наличии определенных психолого-педагогических условий ребенок может и способен давать довольно сложные формы рассуждения. Постепенно он может сам начинать самостоятельно мыслить, согласовывать свои рассуждения с другим ребенком и с действительностью.

«Воображение в старшем дошкольном возрасте играет особую роль. «В этом возрасте, по мнению О.М. Дьяченко, появляется произвольность в запоминании, воображение из репродуктивного, механически воспроизводящего действительность превращается в творчески ее преобразующее. Оно соединяется с мышлением, включается в процесс

планирования действий». Одно из главных видов деятельности, где начинает проявляться творческое воображение детей, где совершенствуются их творческое воображение, становятся сюжетно-ролевые игры» [19].

Воображение, как и всякая другая психическая деятельность, проходит в онтогенезе человека определенный путь развития. О.М. Дьяченко в своих исследованиях показала, что детское воображение в своем развитии подчинено тем же самым законам, каким следуют другие психические процессы. Она считала, что как восприятие, память и внимание, из произвольного воображение становится произвольным и постепенно превращается из непосредственного в опосредованное.

В конце дошкольного возраста у ребенка, чье творческое воображение развилось достаточно быстро, воображение представляется в двух основных формах: произвольное, самостоятельное порождение ребенком некоторой идеи; возникновение воображаемого плана ее реализации.

Рассматривая особенности развития старших дошкольников, необходимо учитывать положение, которое открыл Ж. Пиаже о саморазвитии интеллекта в период дошкольного возраста в условиях определенной среды. Дети являются авторами собственного ментального развития [20].

Наряду с традиционными средствами развития интеллектуальных умений, такими как дидактические игры и упражнения, актуальным становится применение компьютерных технологий, а именно интерактивных игр. Игра, как ведущий вид деятельности ребенка-дошкольника, должна стать основным средством ознакомления ребенка с виртуальным миром и развития на данной основе интеллектуальных умений.

Применение современных компьютерных технологий позволяет моделировать различные ситуации и среды, погружая дошкольника в определенное игровое пространство, в результате чего ребенок становится активным субъектом виртуальной среды. Компьютерная игра является мощным мотивирующим средством. Сама по себе новизна работы с компьютером способствует повышению интереса к познанию, кроме того,

современные компьютерные технологии предоставляют возможность выбирать задания в игре по уровню сложности. Также компьютерная игра позволяет ребенку запросить определенную форму помощи, тем самым устраняет неуспех, возникающий от непонимания или недостатка знаний, снижающий интерес к деятельности. Мотивация усиливается и за счет занимательности. Широкие возможности компьютерных технологий позволяют изменить способы управления деятельностью. Применение компьютерной техники, вовлеченности ребенка в виртуальный мир позволяют сделать занятие привлекательным и по-настоящему современным, индивидуализировать процесс обучения, объективно и своевременно проводить контроль и давать оценку [14].

«Использование ребенком компьютера в своей деятельности оказывает существенное влияние на различные стороны его психического развития. Возникает целый ряд новых детских деятельностей, тесно связанных с компьютерными играми сюда входят компьютерное конструирование, творческое экспериментирование, игра-воображение и т.д. Проявляется во всей полноте такие процессы как: мышление, представление, память и т.д., возникают и функционируют на уровне прогноза становления личности новые горизонты развития».

Таким образом, грамотное психолого-педагогическое сопровождение ребенка на пути его работы с виртуальным миром, содержит в себе потенциальную возможность влияния на развитие его интеллектуальных умений. Изучение массовой практики свидетельствует о том, что компьютерно-игровой комплекс в дошкольной образовательной организации используется лишь для формирования у детей навыков работы на компьютере, а задачи по развитию интеллекта посредством ознакомления с виртуальным миром становятся второстепенными. Кроме того, анализ психолого-педагогической литературы показал, что проблема ознакомления дошкольников с виртуальным миром не являлась предметом специального исследования, а лишь рассматривалась в контексте развития навыков работы

с компьютером, влияния интерактивных игр на психическое развитие ребенка.

Можно выделить ряд психологических особенностей детей старшего дошкольного возраста, позволяющие осуществлять процесс ознакомления с виртуальным миром. К таковым особенностям относятся:

1. Способность детей к моделированию и восприятию наглядных моделей.
2. Наличие познавательного интереса, мотивации, любопытства; проявление познавательного интереса к процессам и явлениям окружающей действительности.
3. Способность к саморазвитию [20].
4. Способность устанавливать причинно-следственные связи, рассуждать, приходить к выводам и умозаключениям.
5. Проявление способностей в игре, которая остается ведущим видом деятельности на протяжении дошкольного возраста

Вывод по первой главе

Анализ психолого-педагогической литературы позволил нам выделить ряд понятий, необходимых для проведения опытно-экспериментальной части исследования: «интеллектуальные умения», «виртуальный мир».

«В педагогической культуре под умениями подразумеваются овладения способами или приемами усваиваемых знаний на практике. На данный момент существует достаточно много определений интеллектуальные умения. Интеллектуальное умение определяется мыслительное действие, при помощи которого осуществляется познание: синтез, анализ, дедукция и индукция; так же сюда входят такие операции как воспроизведение знаний, приемы запоминания».

Проблема формирования интеллектуальных умений у детей 6-7 лет является предметом изучения многих психолого-педагогических

исследований. Работу в данном направлении вели Л.С. Выготский, Ж. Пиаже, Л.И. Божович, А.Н. Леонтьев, А.В. Запорожец, Л.А. Венгер, В.П. Арсентьева, О.Н. Бакаева и другие [4].

Особое внимание уделяется выбору средств формирования интеллектуальных умений у детей старшего дошкольного возраста. В этом плане интерес представляет ознакомление с виртуальным миром.

«Виртуальный мир – это наглядная компьютерная модель реальных процессов и явлений. Гораздо чаще в психологии и философии можно встретить понятие виртуальная реальность – высокоразвитая форма компьютерного моделирования, которая позволяет пользователю погрузиться в искусственный мир и непосредственно действовать в нем с помощью специальных сенсорных устройств, которые связывают его движения с аудиовизуальными эффектами». Современный виртуальный мир еще не обладает такими характеристиками, но разработчики компьютерных программ всячески пытаются приблизить виртуальное пространство к реальности с помощью эффектов анимации, графики, звука.

Глава 2 Экспериментальная работа по формированию у детей 6-7 лет интеллектуальных умений в процессе ознакомления с виртуальным миром

2.1 Выявление уровня сформированности интеллектуальных умений у детей 6-7 лет в процессе ознакомления с виртуальным миром

Целью констатирующего эксперимента является выявить исходный уровень сформированности у детей 6-7 лет интеллектуальных умений в процессе ознакомления с виртуальным миром.

Экспериментальная работа проходила в ГБОУ СОШ №10 СПДС «Ягодка» города Жигулевск. В экспериментальной работе принимали участие 40 детей в возрасте от 6 до 7 лет (подготовительная группа детского сада).

Исследование осуществлялось поэтапно. Для решения задач на каждом этапе были выделены показатели и подобраны диагностические задания.

Таблица 1 – Диагностическая карта

Показатели	Диагностические задания
умение выделять главные признаки предметов по их схожести и различию.	«Разные».
умение разделять явления и объекты по категориям.	«Классификация»
умение находить сходства и отличия между предметами (сравнение)	«Сравните»
умение объединять предметы и явления по общим и существенным признакам (обобщение)	«Обобщи предмет»
Умение обобщать	«Последовательность событий»

Диагностическое задание 1. «Разные»

Цель: выявить наличие у детей 6-7 лет умения выделять главные признаки предметов по их схожести и различию.

Ход проведения. Взрослый предлагает ребенку несколько карточек с геометрическими фигурами, разложены они в произвольном порядке. Взрослый предлагает ребенку посмотреть и определить, чем геометрические фигуры отличаются друг от друга. После того как ребенок выполнил задание и ответил на вопросы взрослого, подводятся итоги диагностической методики.

Интерпретация результатов:

1 балл – выбор был сделан ребенком по одному признаку;

2 балла – выбор был сделан ребенком по двум признакам и один из них он назвал взрослому;

3 балла – выбор был сделан по трем признакам, один или два признака ребенок назвал взрослому, так же ребенок смог правильно охарактеризовать свой выбор.

Таблица 2 – Результаты диагностического задания 1

Кол-во детей / %	ВУ	СУ	НУ
КГ 100%	2/10%	12/60%	6/30%
ЭГ 100 %	2/10%	11/55%	7/35%

Результаты проведенного диагностического задания свидетельствуют, что в обеих группах КГ и ЭГ преобладает средний уровень.

Низкий уровень показали 6 (30%) детей (КГ) и 7 (35%) детей (ЭГ), они сделали свой выбор по одному признаку и не смогли его назвать. Маша Ф. (КГ) назвала признак геометрической фигуры только с помощью педагога. Вика С. из ЭГ группы испытывала сомнения в своем ответе.

Средний уровень показали 12 (60%) детей (КГ) и 11 (55%) детей (ЭГ), они смогли сделать свой выбор по двум признакам и один из этих признаков назвали.

Высокий уровень показали 2 (10%) ребенка (КГ) и 2 (10%) ребенка (ЭГ), они смогли сделать свой выбор по трем признакам и все три признака смогли назвать.

Диагностическое задание 2. «Классификация» (автор: Г.В. Фадина).

Цель: выявить наличие у детей 6-7 лет умения разделять явления и объекты по категориям.

Ход проведения. Педагог предлагает разложить картинки по четырем категориям. Разложив картинки, ребенок должен назвать эти предметы, одним словом.

Интерпретация результатов:

1 балл – ребенок не справляется с заданием, не может проанализировать свои действия и ответы;

2 балла – ребенок справляется с заданием при помощи педагога, может проанализировать свои действия;

3 балла – ребенок может разделить объекты на явления и классы.

Таблица 3 – Результаты диагностического задания 2

Кол-во детей / %	ВУ	СУ	НУ
КГ 100%	3/15%	12/60%	5/25%
ЭГ 100 %	2/10%	13/65%	5/25%

Результаты проведенного диагностического задания свидетельствуют, что в обеих группах (КГ и ЭГ) преобладает средний уровень.

Низкий уровень показали 5 (25%) детей КГ и 5 (25%) детей ЭГ, они не смогли разложить картинки на четыре категории и дать ответ. Марина А. (КГ) никак не могла определиться, к какой категории относятся две картинки, не могла дать название двум категориям даже при помощи педагога. Люда Р. (ЭГ) испытывала сомнения в своем ответе, хотя картинки она разложила правильно, но в некоторых моментах у нее были небольшие затруднения.

Средний уровень показали 12 (60%) детей КГ и 13 (65%) детей ЭГ, они смогли разложить картинки по четырем категориям при помощи педагога, назвать эти категории. Дима Л., Слава Г., Алла И. (КГ) смогли разложить картинки по категориям, но затруднялись назвать эти категории. Федя С., Люда С. (ЭГ) затруднялись в распределении картинок по категориям, но назвали все четыре категории правильно.

Высокий уровень показали 3 (15%) ребенка КГ и 2 (10%) ребенка ЭГ, они смогли сделать свой выбор по трем признакам и все три признака смогли назвать. Таня Р., Ваня Р., Аня К., Алла И. (КГ) справились с заданием. Сережа М., Таня С. (ЭГ) справились с заданием, но иногда педагогу приходилось направлять ребят в нужном направлении.

В основном дети затруднялись выполнять задание на классификацию предметов, объектов.

Диагностическое задание 3. «Сравните».

Цель: выявить наличие у детей 6-7 лет умения находить сходства и отличия между предметами (сравнение)

Ход проведения. Педагог ребенку называет пять пар слов и просит его сравнить эти пары слов, назвать, чем они похожи и чем различаются.

Бабочка – ласточка;

Яблоня – береза;

Лиса – собака;

Цветы – деревья;

Рыба – птица.

Интерпретация результатов:

1 балл – ребенок не справляется с заданием при помощи педагога;

2 балла – ребенок справляется с заданием при помощи педагога, и называет несущественные признаки сходства и отличия;

3 балла – ребенок может при объявлении сходства и отличия предметов может объединять существенные признаки.

Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 4 – Результаты диагностического задания 3

Кол-во детей / %	ВУ	СУ	НУ
КГ 100%	1/5%	12/60%	7/35%
ЭГ 100 %	0/0%	12/60%	8/40%

Результаты проведенного диагностического задания свидетельствуют, что в обеих группах (КГ) и (ЭГ) преобладает средний уровень.

Низкий уровень показали 7 (35%) детей КГ и 8 (40%) детей ЭГ, они смогли справиться с заданием только при помощи педагога. Лена К., Сережа К. (КГ) испытывали затруднения при определении, чем эти слова похожи, чем отличаются, но при помощи педагога они справились с заданием. Полина М., Вика С. (ЭГ) испытывали сомнения в ответах, педагог задавал им наводящие вопросы.

Средний уровень показали 12 (60%) детей КГ и 12 (60%) детей ЭГ, они справились с заданием при помощи педагога. Вена А., Марина А. (КГ) смогли ответить, чем похожи и чем отличаются эти слова, но только после наводящих вопросов педагога. Витя Р., Люда С. (ЭГ) затруднялись в своем ответе.

Высокий уровень показал 1 (5%) ребенок КГ и 0 (0%) ребенка ЭГ. Инесса Д. (КГ) справилась с заданием, не прибегая к помощи педагога.

Диагностическое задание 4. «Обобщи предмет»

Цель: выявить наличие у детей 6-7 лет умения объединять предметы и явления по общим и существенным признакам (обобщение).

Ход проведения. Педагог ребенку дает задание на обобщение понятий, называя 10 рядов конкретных понятий «одним словом».

Стулья, шкафы, кровати;

Тапочки, туфли, сапоги;

Футболки, куртки, брюки;

Розы, ромашки, пионы;

Клены, березы, дубы;

Вороны, голуби, синицы;
Малина, клубника, смородина;
Морковь, лук, картошка;
Яблоки, груши, апельсины;
Летчики, моряки, артиллеристы.

Интерпретация результатов:

- 1 балл – ребенок не справляется с заданием при помощи педагога;
2 балла – ребенок справляется с заданием при помощи педагога, обобщение идет у ребенка на интуитивно-практическом уровне;
3 балла – ребенок при обобщении не допускает ошибок, анализирует предметы по всем показателям.

Результаты представлены таблице 4.

Таблица 5 – Результаты диагностического задания 4

Кол-во детей / %	ВУ	СУ	НУ
КГ 100%	5/25%	11/55%	4/20%
ЭГ 100 %	2/10%	13/65%	5/25%

Результаты проведенного диагностического задания свидетельствуют, что в обеих группах КГ и ЭГ преобладает средний уровень.

Низкий уровень показали 4 детей КГ и 5 детей ЭГ, они смогли справиться с заданием только при помощи педагога. Лена А., Сережа К. (КГ) испытывали затруднение в определении названия этих пять пар слов, одним словом. Лена А., Вика С. (ЭГ) испытывали сомнения в своем ответе, педагог задавал наводящие вопросы, они смогли ответить на поставленные вопросы.

Средний уровень показали 11 детей КГ и 13 детей ЭГ, они справились с заданием при помощи педагога. Вена А., Марина А. (КГ) смогли ответить, но отвечали на интуитивно-практическом уровне. Витя Р., Люда С. (ЭГ) затруднялись в своем ответе и отвечали на интуитивно-практическом уровне.

Высокий уровень показали 5 детей КГ и 2 детей ЭГ, они смогли дать правильный ответ. Ребята проанализировали предметы по всем показателям, дали правильные ответы на все пять вопросов педагога.

Диагностическое задание 5. «Последовательность событий».

Цель: выявить наличие у детей 6-7 лет умение обобщать.

Ход проведения. Педагог перед ребенком кладет ряд картинок, связанных по сюжету. Ребенку необходимо выстроить правильную последовательность событий и составил рассказ.

Интерпретация результатов:

1 балл – если ребенок не смог найти последовательность картинок, отказывается составлять рассказ;

2 балла – ребенок смог найти последовательность и смог составить рассказ при помощи педагога;

3 балла – ребенок самостоятельно нашел последовательность картинок и самостоятельно составил рассказ с незначительной помощью педагога.

Результаты представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Результаты диагностического задания 5

Кол-во детей / %%	ВУ	СУ	НУ
КГ 100%	2/10%	11/55%	7/35%
ЭГ 100 %	1/5%	11/55%	8/40%

Результаты проведенного диагностического задания свидетельствуют, что в обеих группах (КГ и ЭГ) преобладает средний уровень.

Низкий уровень показали 7 детей КГ и 8 детей ЭГ, они допустили одну ошибку в определении последовательности картинок, не захотели составлять рассказ. Паша Р. (КГ) не захотел составлять рассказ.

Средний уровень показали 11 детей КГ и 11 детей ЭГ, они справились с заданием при помощи педагога, педагог задавал наводящие вопросы детям. Ваня Р., Марина А. (КГ) смогли сложить серию картинок правильно, но

составляли рассказ только при помощи педагога. Таня С. (ЭГ) затруднялись выкладывать серию картинок, в процессе составления рассказа педагог направлял ее наводящими вопросами.

Высокий уровень показали 2 ребенка (КГ) и 1 ребенок (ЭГ), они смогли сложить правильную серию картинок и составить самостоятельно рассказ по этой серии.

Результаты констатирующего эксперимента представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Результаты констатирующего эксперимента

Кол-во детей / %%	ВУ	СУ	НУ
КГ 100%	13%	58%	29%
ЭГ 100 %	7%	60%	33%

Результаты проведенного исследования дали право условно выделить три уровня сформированности у детей 6-7 лет интеллектуальных умений. Характеристика уровней сформированности интеллектуальных умений.

Высокий уровень сформированности интеллектуальных умений составил 13 % (КГ), 7% (ЭГ). Эти дети выделяли признаки, могли разделить предметы по категориям, смогли найти сходства и различия в предметах, по общим признакам дали название предметам, составили серию картинок и составили по ней рассказ.

Средний уровень сформированности интеллектуальных умений составил 58% (КГ), 60% (ЭГ). Эти дети они смогли сделать выбор по двум признакам, один из этих признаков смогли назвать. Они смогли разложить картинки по четырем категориям при помощи педагога и смогли назвать эти категории, смогли найти сходства и различия в предметах, дать название предметам, составили серию картинок и составили по ней рассказ при помощи педагога, педагог задавал наводящие вопросы детям.

Низкий уровень сформированности интеллектуальных умений составил 29% (КГ), 33% (ЭГ). Эти дети сделали выбор по одному признаку и

не смогли его назвать. Они не смогли разложить картинки на четыре категории и дать ответ. Затруднялись найти сходства и различия в предметах, даже при помощи педагога не смогли по общим признакам дать название предметам, они допустили одну ошибку в последовательности картинок и не захотели составлять рассказ.

Графически результаты констатирующего эксперимента представлены на рисунке 1.

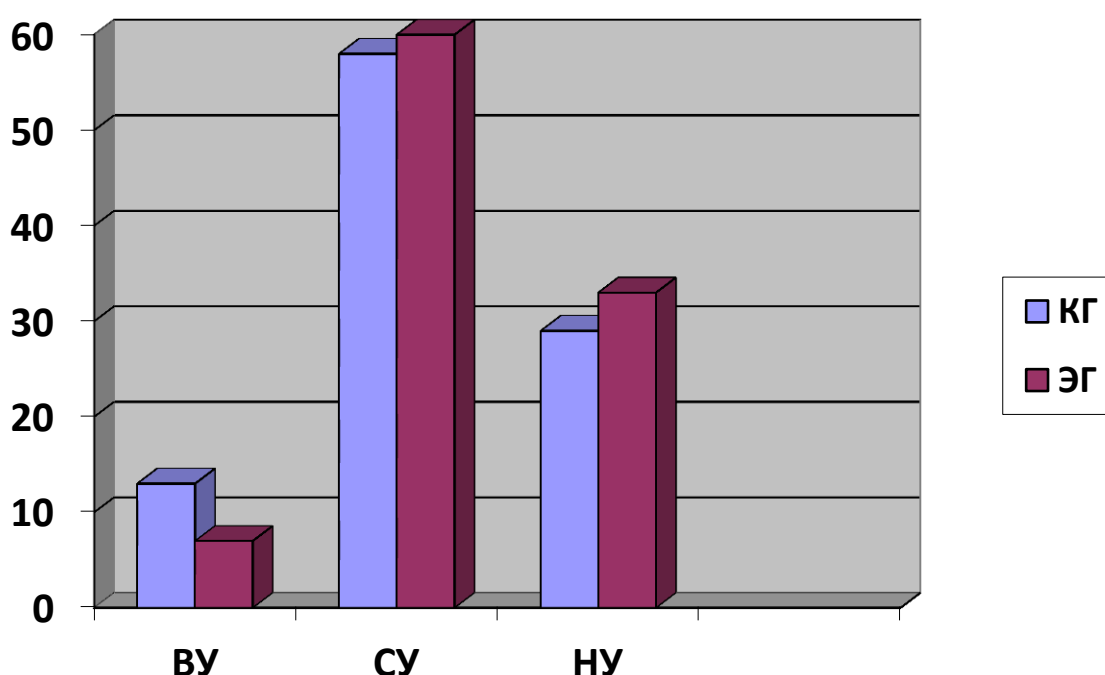


Рисунок 1 – Уровень сформированности детей 6-7 лет интеллектуальных умений

Результаты констатирующего эксперимента показали, что в основном у детей 6-7 лет недостаточно сформированы интеллектуальные умения. Дошкольники выполняют задания с помощью взрослого, стремятся проявить умение анализировать, обобщать, выделять существенные признаки предметов и явлений. Однако не всегда достигают успехов в выполнении операций. Констатирующий эксперимент свидетельствует о необходимости

организации и проведении формирующего эксперимента, включение детей в процесс ознакомления с виртуальным миром.

2.2 Содержание и организация работы по формированию у детей 6-7 лет интеллектуальных умений в процессе ознакомления с виртуальным миром

В данном параграфе раскроем методику формирования у детей 6-7 лет интеллектуальных умений в процессе ознакомления с виртуальным миром организацию и проведение ознакомления детей 6-7 лет с виртуальным миром,

Целью формирующего эксперимента было формирование у детей 6-7 лет интеллектуальных умений в процессе ознакомления с виртуальным миром.

Формирующий эксперимент включал следующие этапы: когнитивный, мотивационно-обучающий, преобразовательный. На каждом этапе использовали специфические формы, методы работы с учетом заявленной цели.

Рассмотрим каждый этап работы.

Первый этап. Когнитивный этап, направленный на побуждение детей 6-7 лет к ознакомлению с компьютером и формированию представлений о виртуальном мире.

На данном этапе нам необходимо познакомить детей, что же такое виртуальный мир, необходимо побуждать детей к преодолению барьера «ребенок – компьютер». Важно устранить страх и неуверенность ребенка в работе с компьютером, заложить в детях положительную мотивацию в работе с компьютером. Процесс изучения виртуального мира будет проходить при помощи эвристических бесед, программы «Мегаполис». Программа «Мегаполис» представляет собой серию компьютерных игр.

Второй этап. Действенно-мыслительный этап, направленный на

знакомство с различными виртуальными объектами, которые обеспечивают овладение детьми 6-7 лет интеллектуальными умениями.

В начале этого этапа дети еще не могут самостоятельно взаимодействовать с виртуальным миром. На этом этапе у нас происходит знакомство с различными виртуальными средами, игровыми персонажами, выполняются различные задания. В процессе решения проблемных заданий осуществляется формирование интеллектуальных умений, таких как умение анализировать, сравнивать, обобщать, устанавливать причинно-следственную связь и делать вывод о проделанной работе. На этом этапе мы использовали программу «Мегаполис», так же была использована программа по компьютерному моделированию LEGO Digital Designer.

Третий этап. Преобразовательный этап, направленный на реализацию интеллектуальных умений в процессе преобразования виртуального мира.

На этом этапе происходило закрепление формирования интеллектуальных умений, их использования для самостоятельного преобразования виртуального мира детей. Осуществлялся перенос ранее приобретенных знаний, умений и навыков на различные виды деятельности: конструирование, режиссерские и сюжетно-ролевые игры, изобразительная деятельность: изготовление моделей из различных видов материала и использование их в своей игре. На этом этапе использовали программу по компьютерному моделированию LEGO Digital Designer, а также стимулирование строительно-конструктивных игр детей и развертывание на их основе режиссерских игр.

Рассмотрим содержание деятельности на каждом этапе.

На когнитивном этапе у детей проходило ознакомление с компьютерной программой «Мегаполис», это программа представляет собой сборник игр. Ознакомление проходило во время непосредственной образовательной деятельности. Основная задача состояла в том, чтобы у детей 6-7 лет появилось желание и стремление знакомиться с виртуальным миром, познакомить детей с возможностями виртуального мира, его игровой

средой и персонажами. Перед тем как начать работать в виртуальном мире детей попросили вспомнить правила поведения в компьютерно-игровом классе и правила работы с компьютером.

В начале деятельности использовали сюрпризный момент: обратили внимание детей на посылку, в которой был диск: «Ребята посмотрите, нам с вами передали посылку, давайте посмотрим, что в ней находится?»

Лиза Ф.: «Игра»

Вика С.: «Диск»

Детям предложили запустить игру. Дети с радостью согласились. После того как включили диск дети обратили внимание на персонажей данной игры – машинки (корабль, подводная лодка, вертолет, грузовик, автобус, паровоз, трамвай), они живут в городе машин. В процессе рассматривания персонажей, также происходило ознакомление детей с игровой средой – мегаполисом. С детьми была проведена беседа «Что такое мегаполис?». Это крупный развивающийся город. Город расположен на берегу моря. В городе имеются аэропорт, вертолетная площадка, вокзал, стоянка такси, автобусные остановки, школы, парки развлечений, фруктовый сад, лесной массив. При помощи наводящих вопросов дети проводили аналогию с предметами, которые находятся в реальном мире, с которыми они взаимодействуют, либо встречаются в повседневной жизни.

Саша Р. вспомнила, как она с родителями гуляла во фруктовом саду: «А у нас в городе есть фруктовый сад и мы с родителями там однажды гуляли». В процессе аналогии дети не только сравнивали предметы, но и сравнивали игру с другими компьютерными играми, в которые они уже играли. Полина М.: «Рассказала, что у нее дома есть игра, в которой нужно искать сокровища. А что нужно делать в этой игре?». Федя С.: «Я с братом играю в гонки на компьютере. Там была такая же машинка как в этой игре, и там у каждой машинки было имя».

Следующим шагом было, чтобы дети попробовали кликнуть мышью на любой объект из игры, объяснить, что после этого произойдет с объектом.

Все вместе мы выбрали самолет. Таким образом, мы с детьми сделали переход в игре.

В этой игре закрепляли навыки у детей по работе с манипулятором мышью. Необходимо было провести объект (самолет) по определенному маршруту. Перед запуском игры на экране компьютера появляется задание, оно автоматически озвучиваются, так же появляется инструкция как ее нужно выполнить. Перед тем как запустить игру детям предложили повторить задание, которое прозвучало.

Большинство детей успешно справились с поставленным заданием. В ходе игры достаточно быстро отыскивали нужные клавиши на клавиатуре, поняли и приняли во внимание игровое задание без помощи взрослого.

У нескольких детей Лена А., Вика С.. возникли небольшие трудности в ходе выполнения задания, которые заключались в манипулировании мышью. Дети справились с заданием со второго и третьего раза.

Действенно-мыслительный этап направлен на знакомство с различными виртуальными объектами, которые обеспечивают овладение детьми 6-7 лет интеллектуальными умениями.

На этом этапе мы решали следующие задачи:

- формировать умение выделять в объекте различные стороны, связи, отношения;
- формировать умение объединять выделенные в объекте стороны, связи, отношения;
- формировать умение устанавливать сходство и различия между объектами;
- формировать умение выделять общие для различных объектов свойства;
- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать умение рассуждать и делать выводы.

Для реализации данного этапа мы провели беседы: «Что такое компьютер?», «Задай мне вопрос», также мы подобрали и использовали

следующие игры из серии «Мегаполис»: «Мебельный магазин», «Домики», «Созвездия», «Мост», «Тучки», «Парк», «Рисунки на асфальте».

При выборе игр мы брали за основу такие принципы как доступность, систематичность и последовательность.

На данном этапе использовали программу по компьютерному моделированию LEGO Digital Designer.

LEGO Digital Designer – это программа для создания различных всевозможных 3D-объектов на основе виртуальных частей конструктора LEGO. Здесь присутствует большой набор самых различных и разнообразных деталей, так же есть детали узкого назначения, такие как железнодорожные рельсы. Как в обычных объектах 3D-редакторах, данная рабочая область программы может приближать различные детали и объекты, так же удалять их на нужное вам расстояние, можно развернуть под любым углом и свободно переместить в то место, куда вам нужно. Для оценки готовой модели служит режим просмотра, можно добавить задний фон постройки.

С целью формирования умения выделять и объединять в объекте различные стороны, связи и отношения мы использовали игру «Мебельный магазин».

В начале игры детям нужно было изучить карту мегаполиса и найти на ней грузовую машину и находящееся рядом здание магазина. Важным было напоминать детям, что бы они показывали объект не пальцем, а мышью.

После того как дети нашли нужный им объект, мы запустили игру, кликнув левой кнопкой мыши по грузовику. Так как у детей движения были хорошо скоординированы, они легко перешли к игре.

В данной игре детям предложили решить следующую проблемную ситуацию: жильцы нового дома купили мебель, но они не знают, как ее загрузить в грузовик, что бы им ее привезли всю сразу. Нам необходимо им помочь, расположить мебель в грузовике правильно, что бы она поместилась там вся.

Далее детям была предложена инструкция, которую необходимо было прослушать, чтобы выполнить данное задание. В инструкции объяснили способы действия, при помощи которых можно было выполнить данное задание. Необходимо было наводить мышь на нужный предмет мебели, захватить его при помощи левой кнопки мыши и по порядку перенести в грузовик из магазина. В кузове грузовика не должно остаться свободного места, но при этом должны поместиться все предметы мебели, которые купили новые жильцы дома, и увезти их нужно за один раз.

Мы попросили повторить детей задание.

Сеня А.: «Нам нужно загрузить грузовик мебелью».

Люда С. дополнила ответ Инессы Д.: «Нам нужно мышью перетащить предметы, так что бы они все были в грузовике».

Таня С. повторила задание при помощи наводящих вопросов экспериментатора.

Несколько детей приступили к выполнению данного задания, недослушав инструкцию до конца. Лиза Е.: «Я уже начала выполнять задание». Несколько детей повторили за Лизой Е. выполнение задания Фрол П., Сереж М., Сеня А. недослушав инструкцию до конца. У них не получилось выполнить задание правильно, некоторые предметы не поместились в грузовик. Исключением была Лиза Ф. она без труда прошла начальный уровень игры с первой попытки. Детям предложили пройти уровень заново после того как они прослушают инструкцию до конца, чтобы правильно выполнить задание.

Далее работа с детьми проводилась индивидуально. Внимание детей обращали на причины их ошибок, и исправлять данные ошибки с помощью указаний экспериментатора, наводящих вопросов для определения последовательности действий.

После того как все дети освоили способ действия, ими осуществлялось усложнение игры: с каждым уровнем количество предметов

Со вторым уровнем все дети справились с первого раза успешно.

Третий и четвертый уровни оказались более сложными. Многие дети не смогли справиться с заданиями с первого и даже со второго раза. Некоторые дети смогли справиться задания только после наводящих вопросов экспериментатора. Но в тоже время дети проявляли интерес и инициативу к деятельности. Карим С., Лена М., Галина М. после того прошли уровни проявляли инициативу в помощи, другим детям, которые не смогли пройти задания с первого раза. Карим С. Вите Р.: «Ты сначала возьми вазу, а потом остальные вещи. Поставь вазу рядом с диваном, а лампу убери, ее потом поставим». После того как все дети выполнили задания, мы решили выполнить несколько физических упражнений.

После детям предложили смоделировать грузовик на компьютере при помощи программы LEGO Digital Designer. Знакомство с этой программой и ее возможностями детей познакомили заранее.

Экспериментатор показал детям, что может программа, что при помощи стрелок можно приближать и удалять предметы, разворачивать их под любым углом и свободно перемещать по рабочей области. Дети заинтересовались данной программой. Детям предложили самостоятельно попробовать поработать с данной программой на начальном этапе дети попробовали самостоятельно перемещать предметы по рабочей области, выбрать задний план при помощи соответствующего значка «глобус»

Экспериментатор попросил детей покрутить изображение по кругу и рассказать, что они видят.

Таня С.: «Я вижу море, солнце, пляж. Красивый остров».

Витя Р.: «А я вижу космос. Звезды вокруг, яркие, большие. Большие планеты. Космические корабли».

Лена А. добавила: «Покрути и увидишь большое Солнце, оно как настоящее. А это что такое?» (Галактика)

Лена М.: «Это Галактика, я знаю, мне мама ее показывала».

Фрол П.: «А я вижу пустыню, там вдалеке есть оазис, тут так много песка».

Экспериментатор предложил детям обратить внимание на значки с деталями конструктора, опишите их, пожалуйста, что они видят.

Люда С.: «Так много деталей они все разного размера».

Родя К.: «Они все разные по длине и цвету».

После того как дети рассмотрели детали конструктора, экспериментатор предложил им построить лестницу из разных по величине блоков. Экспериментатор показал детям, что нужную деталь конструктора можно взять при помощи левой кнопки мыши, нужно навести мышь на деталь и щелчком левой кнопки мыши взять ее, после этого деталь можно переместить в любую рабочую область и закрепить ее там. При помощи стрелок можно разворачивать деталь в любую сторону и под любым углом, убрать деталь можно кликнув по значку на экране с изображением крестика.

После того как мы ознакомились со всеми возможностями программы детям были предложена готовая модели грузовика, им необходимо было посмотреть из каких деталей он состоит, их величина, расположение относительно друг друга.

Витя Р.: «У грузовика есть кабина, кузов, окна, колеса».

Сеня А.: «Кузов сделан из больших кирпичиков, а кузов из двух маленьких, и сверху приделано окошко».

Кристина С.: «У грузовика три колеса с одной стороны и три колеса с другой стороны».

На основе готовой модели дети решили смоделировать собственный грузовик при помощи деталей виртуального конструктора. Многие дети вначале допустили ошибки: выбирали не те детали, они отличались по длине, по размеру от образца, не могли прикрепить деталь в нужное место. Поэтому экспериментатор просил детей сравнить свой грузовик с образцом, выделить различия между грузовиками, обращал внимание детей на строения объектов, порядок присоединения деталей конструктора. После того как мы использовали данный прием обучения дети справились с заданием.

После того как работа за компьютером была закончена с детьми

проводилась гимнастика для глаз «Мир игры».

Для формирования умения объединять выделенные в объекте стороны, связи, отношения детей мы познакомили с игрой «На большой дороге». В ходе игры детям предложили решить проблему, она заключается в том, что: машина скорой помощи едет в городе, по дороге ей встречаются большие плакаты, но не все из них склеены правильно. Нам необходимо привести картинки в правильный вид, и машина сможет ехать дальше. Персонаж игры «Доктор» озвучивал инструкцию: «Найти неправильные части плакатов и заменить их. Для этого вам необходимо навести курсор мыши на нужные части, щелчком левой кнопки мыши захватывай их и перемести на нужное место». Не все дети смогли запомнить задание сразу. Некоторые дети не смогли воспроизвести инструкцию. Тогда детям предложили прослушать инструкцию еще раз и повторить при помощи взрослого по частям.

Семен П.: «Нам нужно перетаскивать части плакатов».

Федя С.: «Нам сначала нужно захватить плакат с помощью мыши, а потом переместить».

После дети приступили к выполнению задания. Самой распространенной ошибкой было то, что дети хотели исправить правильные плакаты, после чего им было нужно начинать игру заново. После нескольких проб дети стали внимательнее анализировать плакаты, меньше допускали ошибки, так же обращали на ошибки других детей.

Вика С. О Феде С.: «У Феде неправильно, а он меня не слушает».

Саша Р. Лене А.: «Лена тебе нужно ниже опустить тот квадратик с крокодилом».

Трудности вызвало усложнение уровней: если на начальных уровнях (1-3 уровни) картинки состояли из двух и четырех частей, то на последующих уровнях (4-10) они были из пяти и двенадцати частей. С начальным уровнем справились все испытуемые. А вот на более сложных уровнях стали допускать ошибки в расположении частей плаката и у них не получилось составить целостную картинку.

Самый максимальный уровень, до которого удалось дойти нескольким детям, был 7 уровень.

Между собой дети с удовольствием делились своими результатами:

Карим С.: «Я дошел до 7 уровня. А ты, до какого уровня дошла Таня?».

Таня С.: «Я дошла до 6 уровня».

Что бы дети ни переутомились, им были предложены несколько физических упражнений.

Следующим этапом стало ознакомление детей игрой «Тучки». Данная игра идет на формирование умения объединять выделенные анализом компоненты целого. До начала игры детям было предложено отыскать на карте виртуального мегаполиса вертолет. С поставленной задачей справились все дети. Некоторые дети стали анализировать, как можно добраться до вертолета с другого конца города.

Галя М.: «Можно через мост, а есть еще другой путь можно проехать через всю карту».

Саша Р.: «Через мост будет быстрее, чем через весь мегаполис».

Далее дети запустили игру. Детям нужно было решить следующую проблему: нелетная погода, небо затянуто тучами, вертолет не может пролететь. Игроку необходимо было внимательно посмотреть на грозовую тучу, найти к туче недостающий кусочек, только после того как будет найден данный кусочек вертолет сможет прилететь на площадку. Экспериментатор уточнил у детей, что им нужно сделать.

Лена А.: «Нам нужно посмотреть на тучку и увидеть где не хватает кусочка».

Варя В.: «Мы должны пользоваться мышкой в этой игре».

Только после того как дети ответили на вопрос экспериментатора они приступили к выполнению задания. Детям необходимо было пройти 10 уровней сложности. С 1 по 3 уровни справились все дети без какой-либо помощи экспериментатора. На уровнях с 4 по 6 некоторые дети допустили ошибки (Витя Р., Варя В., Полина М.): им не удалось с первого раза выбрать

правильную по форме часть. На последнем уровне были представлены части, которые мало чем отличались друг от друга, поэтому детям было сложно определиться, с этим заданием справились далеко не все дети. Несколько детей обращались за помощью к экспериментатору.

Таня С.: «У меня не получается, помогите пожалуйста».

Люда Р.: «Мне кажется, что у меня тут ошибка посмотрите, пожалуйста».

Помощь заключалась в том, что экспериментатор пытался акцентировать внимание детей на отдельных деталях, после этого они видели свои ошибки и исправляли их.

Далее детям предложили в программе LEGO Digital Designer построить вертолет. Прежде чем приступить к работе, нам необходимо было вспомнить способы действия в этой виртуальной среде, каким образом они строили при помощи деталей в прошлый раз грузовик, перемещали детали, приближали их, удаляли, разворачивали постройку, так что бы видеть все объекты с разных сторон и углов.

Надо заметить, что дети справились с этой данной задачей. Дети не все смогли вспомнить все ранее им показанные действия в виртуальной среде программы. Некоторые дети путали способы, с помощью которых мы разворачивали изображение и детали конструктора. Варя В. Долго пыталась вспомнить, как развернуть изображение. А Сеня А. пытался развернуть изображение при помощи клавиатуры, хотя необходимо это было сделать мышью и пользоваться значками на экране. Некоторые дети не могли вспомнить, как можно удалить деталь конструктора, после того как экспериментатор им подсказал они справились с этим заданием.

Некоторые действия детям все же воспроизвести самостоятельно.

Родя К.: «Что бы приблизить изображение нам нужно нажать на значок на экране».

Саша Р.: «Если мы нажмем на этот значок, то мы сможем выбрать разные детали для постройки».

Сеня П.: «А детали мы можем разворачивать стрелками».

После того как дети вспомнили как можно действовать в виртуальной среде, они перешли к постройке вертолета. Для этого им необходимо было запустить режим готовой модели. В готовой модели дети рассматривали, из каких деталей она состоит, какого они размера, как они расположены. На интерактивной доске детям показывали способ запуска схемы построения модели, в которой отражена последовательность сборки вертолета. Дети попытались самостоятельно попробовать запустить схему и изучить ее.

Далее детей попросили обратить внимание на значки с изображением различных деталей конструктора и выбрать те, которые в большей степени подходят для моделирования вертолета.

Вика С.: «Мне кажется, здесь больше всего подходят кубики».

Сеня А.: «Мы можем внутрь вертолета посадить человека».

Лена А.: «Смотрите, я нажал на колесо, и тут появились разные детали, тут есть пропеллер». Несколько детей тоже обратили внимание на детали, которые озвучила Лена А.. после того как все дети вспомнили как нужно работать в данной программе все приступили к моделированию вертолета. В ходе моделирования вертолета некоторые дети допускали ошибки: Саша Р., Сережа М., Люда Р., Лиза Ф. Неправильно располагали детали в постройке, неверно отображали формы деталей, что привело к тому, что модель отличалась от образца, этим детям приходилось вносить исправления в свои постройки.

Так же дети, которые справлялись с моделированием успешно, помогали детям советами, подсказками.

Лена А. Фролу П.: «Смотри у тебя пропеллер неправильно стоит, ты разверни его стрелкой».

Фрол П. Лене А.: «Ой смотри у тебя крыша стоит неровно, ты покрути картинку, а то так не понятно. Я тоже так поставил сначала, потом исправил».

В процессе постройки дети часто обращались к схеме построения

объекта, полученные результаты деятельности наглядные модели сохранили в памяти компьютера, а также распечатаны детям с собой, что бы они могли в группе и дома построить такой же вертолет из конструктора.

После работы за компьютером с детьми проводилась гимнастика для глаз.

Для формирования умения устанавливать сходства и различия между объектами мы использовали игру «Пожарная команда».

В ходе данной игры детям предложили поучаствовать в тренировке пожарной команды. Нам необходимо было, используя мышшь, открывать окна, внимательно смотреть на огонь, находить одинаковые языки пламени и отмечать их. Задания выполняется на время, если игрок не успевал отыскать языки пламени за поставленное время, то задание выгорает.

Игра состоит из 10 уровней сложности. При переходе с одного уровня на другой увеличивается количество языков пламени. После того как дети прослушали инструкцию они приступили к выполнению задания. Быстрее всего дети прошли первые 5 уровней. Уровни 6, 8, 9 вызвали у детей затруднения. Так же дети смотрели, кто, как выполняет эту игру, и делились своими достижениями друг с другом.

Саша Р. Сеня А.: «Сеня ты, за сколько прошел уровень? Я за 35».

Несколько детей соревновались между собой во время этой игры.

Сереж М. Кариму С.: «Ты, за сколько времени прошел этот уровень? Давай кто быстрее».

Для формирования умения выделять общие для различных объектов свойства мы использовали игру «Рисунки на асфальте».

В ходе данной игры детям предложили выполнить следующее задание: сегодня на катке будет проходить конкурс дорожных рисунков и нас приглашают в нем поучаствовать. Нужно внимательно посмотреть на рисунки и найти среди них лишний рисунок. Лишний рисунок нужно убрать с помощью левой кнопки мыши. Когда курсором наводим на объект, озвучивается его название.

Данная игра состоит из 10 уровней сложности.

После прослушивания инструкции дети приступили к выполнению задания. Выполняя первые 5 уровней, практически все дети справились. Но выполняя последующие уровни, дети стали допускать ошибки. После того как дети выполнили задание, их попросили объяснить свой выбор. Для этого мы запустили игру на интерактивной доске. Дети по очереди выходили к ней, выполняли задания и комментировали свой выбор. Если ребенок ошибался, другие дети могли его поправить с места.

Семен П.: «Сыр здесь лишний, потому что он твердый, а остальные предметы жидкие (на экране изображено: сметана, сливки, молоко, сало, сыр)».

Лена А.: «Здесь лишнее сало, потому что остальные продукты – молочные, а сало – мясной продукт».

Кристина С.: «Лишний рисунок очки, потому что часы, весы, термометр – измерительные приборы, а очки нет».

Лиза Ф.: «Пчела лишний рисунок, потому что она живая, а остальные предметы не живые (самолет, гвоздь, пчела, вентилятор)».

Сеня А.: «Ботинки, тапочки, сапоги, шнурки, валенки. Лишний рисунок шнурки, потому что все остальное обувь, а шнурки – это веревочки».

Люда С.: «Лишний рисунок вилка, потому что она сделана из металла, а остальные предметы сделаны из дерева: этажерка, метла».

Родя К.: «Береза, сосна, земляника, дуб. Лишнее земляника, потому что она ягодка, а все остальное деревья».

Самыми сложными для испытуемых стали три последних уровня. Дети смогли верно, объяснить свой выбор после нескольких предположений и ошибок. Правильные ответы смогли назвать только трое детей: Кристина С., Сеня А., Карим С.

Кристина С.: «Яблоко, книга, шуба, роза. Лишняя шуба, потому что она из животного меха сделана, а остальные из растений».

Сеня А.: «Пыль лишний рисунок, потому что иней, дождь, роса – это

вода, а пыль нет».

После выполнения заданий дети занимались физическими упражнениями.

Далее детям предложили выбрать ту игру, которая им больше всего понравилась, многие дети выбрали игру «На большой дороге». Экспериментатор спросил, почему дети выбрали эту игру, они сказали, что допустили здесь много ошибок и хотят пройти игру заново.

После работы за компьютером с детьми была проведена гимнастика для глаз.

Для формирования умения устанавливать причинно-следственные связи применялись игры: «Домики», «Созвездия», «Мост».

В ходе игры «Домики» детям предложили разрешить следующую проблему: в городе заболели домики, у них поднялась температура. Нам необходимо провести машину туда, где более дом, нужно нажимать на стрелку и указывать направление так, чтобы миновать снежные заносы. Игра состоит из 10 уровней сложности. С каждым последующим уровнем увеличивается количество снежных заносов, поворотов на дороге. Для того что бы задание выполнили все самостоятельно мы взяли с детей обещание что они не будут помогать друг другу и просить помощи у друга.

С первыми тремя уровнями справились все дети. На следующих уровнях дети допускали ошибки: неверно указывали поворот, направление движения, в результате осложняли путь «Скорой машины», или сталкивали машину со снежными заносами.

Так в начале игры мы с детьми обговорили, что они выполняют задание самостоятельно без какой-либо помощи экспериментатора и детей, с заданием справились не все дети, а только несколько (Витя Р., Таня С., Варя В., Сережа М., Сеня А., Семен П.). Остальным детям мы предложили закончить игру в следующий раз.

Затем предложили детям смоделировать небольшой участок дороги в LEGO Digital Designer. Для этого детям предложили выбрать значок с

изображением дороги и при помощи мыши проложить небольшой ее участок. Познакомили ребят с функцией «клонирование», при помощи которой можно многократно моделировать одно и то же изображение с помощью одной кнопки. Детей попросили выбрать то, что им понравилось и установить ее в любое место игрового поля. Следующим шагом было необходимо найти внизу экрана значок с изображением стрелки и кликнуть левой кнопкой мыши в верхний правый угол значка, затем из вновь появившихся значков выбрать тот, на котором изображена стрелка с кирпичиком. Теперь можно привести курсор на деталь и при помощи нажатия кнопки мыши размножить данную деталь. Дети успешно справились с данным заданием при помощи экспериментатора. После детям предложили выбрать детали конструктора, которые подходят для построения домика.

Люда С.: «Я хочу построить большой небоскреб, он будет высоким, из белых кирпичиков».

Карим С.: «Я хочу сделать дом, это будет коттедж. В нем будет несколько этажей, каждый этаже будет другого цвета, так же рядом с домом будет гараж для машин».

Следует отметить, что после того как детям показали функцию «клонирования», она облегчила их деятельность. После того как задание было выполнено, дети стали рассказывать о своих постройках.

Саша Р.: «Я построила несколько небоскребов. Они разные по высоте, по толщине и цвету. Самой большой небоскреб он мой».

Фрол П.: «А я построил несколько маленьких домой. У меня их получилось 5. Они находятся рядом с дорогой».

После того как мы завершили данное задание с детьми провели гимнастику для глаз.

Следующая игра «Созвездия».

Перед тем как начать игру экспериментатор попросил детей на карте мегаполиса найти баржу. В данной игре детям предложили решить такую проблему: в море баржи находят дорогу к островам по звездам. Выбери

любую баржу, проследи ее путь и отметь остров флажком. Чтобы найти правильный путь, ты можешь переносить звезды как хочешь. Данная игра состоит из 10 уровней сложности, на каждом уровне усложняется конфигурация путей от барж к островам.

После того как дети прослушали инструкцию они приступили к выполнению задания.

С данным заданием дети справились достаточно быстро. Кроме того справились самостоятельно с первыми пятью уровнями. На последующих уровнях большинство детей допускали ошибки: не могли полностью проследить путь от одного объекта к другому, сбивались, после чего приходилось начинать уровень заново. Несколько детей Сережа М., Полина М., Таня С., Родя К. не стали использовать возможность «перетаскивание звезд», с помощью которой можно выпрямить путь барже к острову. Только после того как экспериментатор посоветовал им воспользоваться данной функцией они решили ей воспользоваться. В итоге все дети успешно справились с поставленной задачей. После выполнения задания детям предложили выполнить несколько физических упражнений.

Для формирования умения рассуждать и делать выводы применялись игры «Крыша» и «Веселый замес», а также моделирование объектов в программе LEGO.

В игре «Крыша» детям предложили разрешить следующую проблему: в нашем городе баржи помогают строить дома, в барже находится крыша для дома, тебе необходимо при помощи крана расставить крыши на строящиеся дома.

В игре 10 уровней сложности, сложность заключается в том, что с каждым последующим уровнем усложняется закономерный ряд и увеличивается число объектов.

С первыми четырьмя уровнями справились все дети, после этих уровней дети стали допускать ошибки в установлении закономерных связей между объектами – крышами, следовательно, не могли выполнить задание

правильно.

В процессе выполнения задания дети интересовались, как получается, кто быстро выполнил задание, кто помогал сверстникам.

Сережа М. Роде К.: «Ой смотри, здесь должен стоять пятиугольник. А у тебя стоит треугольник».

Люда С. Люде Р.: «Они через одну повторяются».

Задания последних трех уровней были сложными. Данные задания смогли пройти Карим С., Кристина С., Семен П.

После того как закончили выполнять задание, детям предложили построить свою модель дома при помощи программы LEGO Digital Designer. Для постройки данной модели мы включили режим полуготовой модели дома, где была воспроизведена часть сооружения. Детям самостоятельно нужно отобрать подходящие детали конструктора и использовать их для создания своей постройки, которая будет удобная для жителей. Мы обратили внимание детей на значок с соответствующим изображением и попросили перечислить появившиеся объекты.

Варя В.: «Здесь все для жителей: чашки, бананы, чемоданы».

Родя К.: «Тут есть резная мебель, столы, шкафы, стулья. Все это можно поставить внутри».

Изучив все возможные объекты, дети приступили к моделированию. После того как все выполнили свои дома, некоторые дети захотели их показать своим друзьям и рассказать они них.

Лена А.: «В моем доме есть кухня, две комнаты. На кухне я поставила холодильник, стол, плиту, стулья. В одной комнате у меня стоит диван, кресла, телевизор, а в другой я поставила кровать, туалетный столик и шкаф».

Лиза Ф.: «В моем доме так же есть кухня, три комнаты. На кухне у меня стоит плита, висят шкафчики, стоит холодильник, и я поставила туда диван. В большой комнате – это зал стоит еще один диван, телевизор, компьютер и журнальный столик. В комнате поменьше – это моя комната

стоит кровать, кресло и на полу лежит ковер. Только одна комната маленькая, так как там храниться моя одежда».

Преобразовательный этап направлен на закрепление интеллектуальных умений у детей 6-7 лет в процессе ознакомления с виртуальным миром.

На данном этапе мы решали следующие задачи:

1. закрепить интеллектуальные умения у детей 6-7 лет в процессе внесения элементов преобразования в виртуальный мир;
2. стимулировать перенос интеллектуальных умений на различные виды деятельности.

На этом этапе создавали наглядные компьютерные модели различных объектов, используя программу LEGO. Результатом стало создание совместного проекта «Города нашей группы». Детям предложили построить модель собственного города. Для этого детям необходимо было отобрать объекты для моделирования и детали конструктора, при помощи которых они будут создавать свой город.

Люда Р.: «В моем городе будет много небоскребов и будет большой парк и там будет много деревьев».

Галя М.: «В моем городе все дома будут разноцветными, будет детский сад, торговый центр, школа и стоянка».

Лена М.: «В моем городе все дома будут не высокие, будет парк с каруселями, будет фруктовый сад».

Вначале дети самостоятельно отбирали объекты для постройки, определяли их внешний вид, создавали свои модели. После того как дети выполнили задание мы попросили их презентовать свои результаты.

Карим С.: «В моем городе есть и высокие небоскребы, и маленькие дома, так же есть детские сады, школы, парки и различные секции для детей, есть дороги, мост, два торговых центра».

Саша Р.: «В моем городе много цветов и деревьев, есть дома, дорога, парк с различными аттракционами».

После того как дети представили свои постройки мы отобрали

наиболее удачные объекты для моделирования (школа, дорога, дома, магазины, садики и т.д.), определены местоположения данных объектов, после этого дети все вместе создавали одну общую большую модель города на интерактивной доске. После этого дети выбирали, в какой среде будет стоять их город. Единогласно дети выбрали горный пейзаж. После этого мы предложили детям построить такой город из конструктора и поиграть самим.

Таким образом, осуществлялось закрепление ранее полученных интеллектуальных умений в процессе преобразования виртуального мира и их дальнейший перенос на различные виды деятельности, в частности строительно-конструктивные и режиссерские игры.

2.3 Изучение динамики уровня сформированности у детей 6-7 лет интеллектуальных умений

В данном параграфе рассмотрим результаты контрольного среза.

Цель: выявить динамику уровня формирования интеллектуальных умений у детей 6-7 лет в процессе ознакомления с виртуальным миром.

В контрольном срезе для обоснования выделенных показателей нами же были использованы те же методике, что и на констатирующей части эксперимента: «Разные», «Классификация» (автор: Г.В. Фадина), «Сравните», «Обобщите предмет», «Последовательность событий».

Диагностическое задание 1. «Разные».

Цель: определить уровень сформированности умения выделять главные признаки предметов по их схожести и различию.

Ход проведения. Диагностическая методика проводится индивидуально с каждым ребенком. Взрослый предлагает ребенку несколько карточек с геометрическими фигурами, разложены они в произвольном порядке. Взрослый предлагает ребенку посмотреть и определить, чем геометрические фигуры отличаются друг от друга. После того как ребенок

выполнил задание и ответил на вопросы взрослого, подводятся итоги диагностической методики.

Интерпретация результатов:

1 балл – выбор был сделан ребенком по одному признаку;

2 балла – выбор был сделан ребенком по двум признакам и один из них он назвал взрослому;

3 балла – выбор был сделан по трем признакам, один или два признака ребенок назвал взрослому, так же ребенок смог правильно охарактеризовать свой выбор.

Таблица 9 – Результаты диагностического задания

Кол-во детей / %	ВУ	СУ	НУ
КГ 100%	4/20%	12/60%	4/20%
ЭГ 100 %	6/30%	12/60%	2/10%

Низкий уровень показали 4 (20%) детей (КГ) и 2 (10%) детей (ЭГ), они сделали свой выбор по одному признаку и не смогли его назвать. Инесса Д. (КГ) назвала признак геометрической фигуры только с помощью педагога. Карим С. (ЭГ) испытывал сомнения в своем ответе.

Средний уровень показали 12 (60%) детей (КГ) и 12 (60%) детей (ЭГ), они смогли сделать свой выбор по двум признакам и один из этих признаков назвали.

Высокий уровень показали 4 (20%) детей (КГ) и 6 (30%) детей (ЭГ), они смогли сделать свой выбор по трем признакам и все три признака смогли назвать.

Диагностическое задание 2. «Классификация» (автор: Г.В. Фадина).

Цель: определить уровень сформированности умений разделять явления и объекты по категориям.

Ход проведения. Педагог ребенку предлагает разложить картинки по четырем категориям. Разложив картинки, ребенок должен назвать эти предметы, одним словом.

Интерпретация результатов:

1 балл – ребенок не справляется с заданием, не может проанализировать свои действия и ответы;

2 балла – ребенок справляется с заданием при помощи педагога, может проанализировать свои действия;

3 балла – ребенок может разделить объекты на явления и классы.

Таблица 10 – Результаты диагностического задания 2

Кол-во детей / %	ВУ	СУ	НУ
КГ 100%	4/20%	12/60%	4/20%
ЭГ 100 %	7/35%	12/60%	1/5%

Низкий уровень показали 4 (20%) детей (КГ) и 1 (5%) ребенок (ЭГ), они не смогли разложить картинки на четыре категории и дать ответ. Миша С. (КГ) испытывал затруднение в определении категории представленных картинок, при помощи педагога смог дать название двум категориям. Полина М. (ЭГ) испытывала сомнения в своем ответе, хотя картинки она разложила правильно.

Средний уровень показали 12 (60%) детей КГ и 12 (60%) детей ЭГ, они смогли разложить картинки по четырем категориям при помощи педагога и смогли назвать эти категории. Дима Л., Слава Г., Марина А. (КГ) смогли разложить картинки по категориям, но затруднялись назвать эти категории. Федя С., Люда С. (ЭГ) затруднялись в распределении картинок по категориям, но назвали все четыре категории правильно.

Высокий уровень показали 4 (20%) детей КГ и 7 (35%) детей ЭГ, они смогли сделать свой выбор по трем признакам и все три признака смогли назвать. Таня Р., Ваня Р., Аня К., Алла И. (КГ) справились с заданием,

правильно, не прибегая к помощи педагога. Сережа М., Таня С. (ЭГ) справились с заданием, но при помощи педагога.

Диагностическое задание 3. «Сравните».

Цель: определить уровень сформированности умения находить сходства и отличия между предметами (сравнение).

Ход проведения. Диагностика проводится в индивидуальной форме. Педагог ребенку называет пять пар слов и просит его сравнить эти пары слов, назвать, чем они похожи и чем различаются.

Бабочка – ласточка;

Яблоня – береза;

Лиса – собака;

Цветы – деревья;

Рыба – птица.

Интерпретация результатов:

1 балл – ребенок не справляется с заданием при помощи педагога;

2 балла – ребенок справляется с заданием при помощи педагога, и называет несущественные признаки сходства и отличия;

3 балла – ребенок может при объявлении сходства и отличия предметов может объединять существенные признаки.

Таблица 11 – Результаты диагностического задания 3

Кол-во детей / %	ВУ	СУ	НУ
КГ 100%	5/25%	11/55%	4/20%
ЭГ 100 %	7/35%	11/55%	2/10%

Низкий уровень показали 4 (20%) детей КГ и 2 (10%) детей ЭГ, они смогли справиться с заданием только при помощи педагога. Лена К., Сережа К. (КГ) испытывали затруднения при определении, чем эти слова похожи, чем отличаются, педагог задавал наводящие вопросы, только при помощи педагога дети смогли справиться с этим заданием. Полина М.,

Вика С. (ЭГ) испытывала сомнения в своем ответе, педагог задавал наводящие вопросы.

Средний уровень показали 11 (55%) детей КГ и 11 (55%) детей ЭГ, они справились с заданием при помощи педагога. Вена А., Марина А. (КГ) смогли ответить, чем похожи, чем отличаются эти слова, но только после наводящих вопросов педагога. Витя Р., Люда С. (ЭГ) затруднились в своем ответе.

Высокий уровень показали 5 (25%) детей КГ и 7 (35%) детей ЭГ, они смогли справиться с данным заданием. Ваня Р., Аня К., Лера А. (КГ) справились с заданием, не прибегая к помощи педагога. Варя В., Таня С. (ЭГ) справились с заданием, но педагогу приходилось направлять ребят в нужном направлении.

Диагностическое задание 4. «Обобщи предмет».

Цель: определить уровень сформированности объединять предметы и явления по общим и существенным признакам (обобщение).

Ход проведения. Диагностика проводится в индивидуальной форме. Педагог ребенку дает задание, на обобщение понятий, называя 10 рядов конкретных понятий «одним словом».

Стулья, шкафы, кровати;

Тапочки, туфли, сапоги;

Футболки, куртки, брюки;

Розы, ромашки, пионы;

Клены, березы, дубы;

Вороны, голуби, синицы;

Малина, клубника, смородина;

Морковь, лук, картошка;

Яблоки, груши, апельсины;

Летчики, моряки, артиллеристы.

Интерпретация результатов:

1 балл – ребенок не справляется с заданием при помощи педагога;

2 балла – ребенок справляется с заданием при помощи педагога, обобщение идет у ребенка на интуитивно-практическом уровне;

3 балла – ребенок при обобщении не допускает ошибок, анализирует предметы по всем показателям.

Таблица 12 – Результаты диагностического задания 4

Кол-во детей / %	ВУ	СУ	НУ
КГ 100%	3/15%	12/60%	5/25%
ЭГ 100 %	6/30%	10/50%	4/20%

Низкий уровень показали 5 (25%) детей КГ и 4 (20%) детей ЭГ, они смогли справиться с заданием только при помощи педагога. Маша Ф., Сережа К. (КГ) испытывали затруднение в обобщении понятий и названия данного обобщения. Полина М., Вика С. (ЭГ) обобщали при помощи педагога.

Средний уровень показали 12 (60%) детей КГ и 10 (50%) детей ЭГ, они справились с заданием при помощи педагога. Вена А., Марина А. (КГ) смогли обобщить предложенные слова при помощи взрослого. Витя Р., Люда С. (ЭГ) затруднялись в своем ответе, отвечали на интуитивно-практическом уровне.

Высокий уровень показали 3 (15%) детей КГ и 6 (30%) детей ЭГ, они проанализировали предметы по всем показателям.

Диагностическое задание 5. «Последовательность событий».

Цель: определить уровень сформированности логического мышления и способности к обобщению.

Ход проведения. Педагог перед ребенком кладет ряд картинок, связанных по сюжету. Ребенку необходимо выстроить правильную последовательность событий и составил рассказ.

Интерпретация результатов:

1 балл – если ребенок не смог найти последовательность картинок, отказывается составлять рассказ;

2 балла – ребенок смог найти последовательность и смог составить рассказ при помощи педагога;

3 балла – ребенок самостоятельно нашел последовательность картинок и самостоятельно составил рассказ с незначительной помощью педагога.

Таблица 13 – Результаты диагностического задания 5

Кол-во детей / %	ВУ	СУ	НУ
КГ 100%	2/10%	14/70%	4/20%
ЭГ 100 %	8/40%	11/55%	1/5%

Низкий уровень показали 4 (20%) детей КГ и 1 (5%) детей ЭГ, они не справились с заданием: на помощь педагога не реагировали.

Средний уровень показали 14 (70%) детей КГ и 11 (55%) детей ЭГ, они справились с заданием при помощи педагога.

Высокий уровень показали 2 (10%) детей КГ и 8 (40%) детей ЭГ, они смогли сложить правильную серию картинок и составить самостоятельно рассказ по этой серии картинок.

Общие результаты.

Таблица 14 – Результаты констатирующего эксперимента

Кол-во детей / %	ВУ	СУ	НУ
КГ 100%	18%	61%	21%
ЭГ 100 %	34%	56%	10%

Характеристика уровней сформированности интеллектуальных умений.

Высокий уровень сформированности интеллектуальных умений показали 18% детей КГ и 34% детей ЭГ. Дети выделяли признаки, могли разделить предметы по категориям, найти сходства и различия в предметах, обобщить предметы, назвать их, одним словом.

Средний уровень сформированности интеллектуальных умений показали 61% детей КГ и 56% детей ЭГ. Дети выполняли все задания с помощью педагога, испытывали трудности при обобщении предметов, предлагали разные слова к названию обобщения, не всегда испытывали желание составлять рассказ о предметах.

Низкий уровень сформированности интеллектуальных умений показали 21% детей КГ и 10% детей ЭГ. Дети затруднялись при выполнении обобщения предметов по одному признаку, допускали ошибки в последовательности картинок и составлять рассказ.

Графически результаты контрольного эксперимента представлены на рисунке 2.

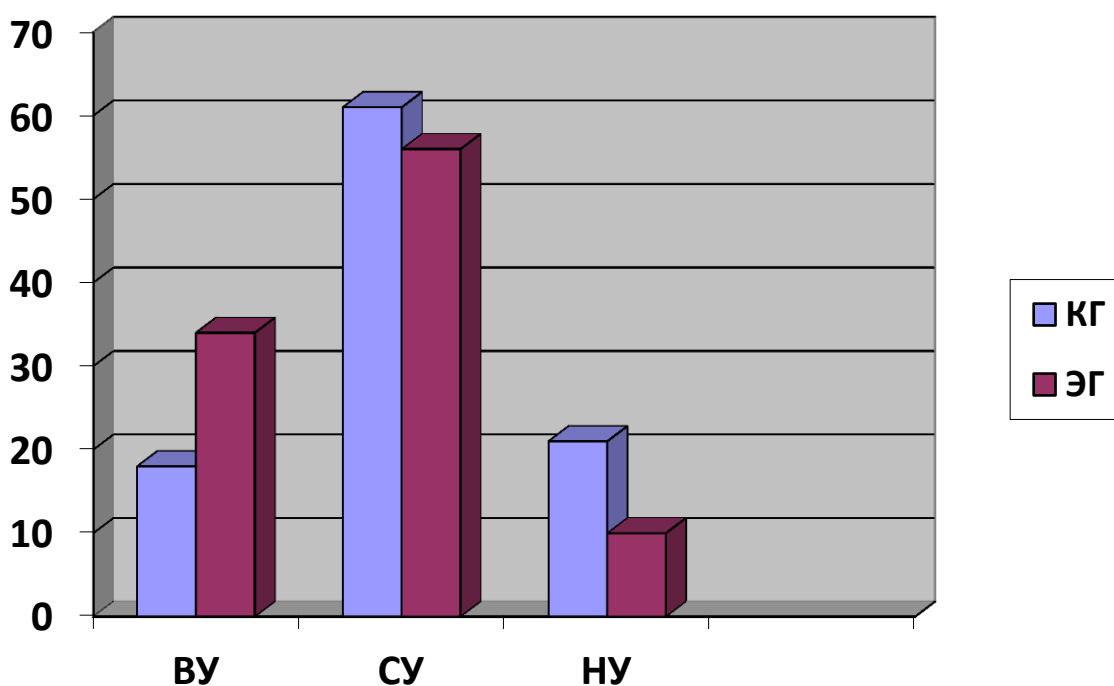


Рисунок 2 – Результаты контрольного эксперимента

Результаты контрольного эксперимента свидетельствуют о повышении уровня формирования у детей 6-7 лет интеллектуальных умений в процессе ознакомления с виртуальным миром. Дети стали с интересом относиться к компьютерным играм, реализовали свои желания в сюжетно-ролевой игре,

где организовывали с куклами ознакомление с виртуальным миром. Активно реализовывали интеллектуальные умения в разных видах деятельности. Изменилась позиция педагогов, они стали уделять внимание реализации интеллектуальных умений не только в образовательной деятельности, но в самостоятельности детей.

Вывод по второй главе

Во второй главе «Экспериментальное исследование, которое направлено на формирование у детей 6-7 лет интеллектуальных умений в процессе ознакомления с виртуальным миром» были представлены материалы проведения экспериментального этапа исследовательской работы, ее организация и результаты. Исследование было представлено тремя этапами: констатирующий, формирующий и контрольный этапы.

На этапе констатирующего исследования для изучения уровня сформированности у детей 6-7 лет интеллектуальных умений использовали показатели, диагностические задания. В процессе исследования установили, что дети экспериментальной и контрольной групп имеют недостаточный уровень интеллектуальных умений.

Второй этап нашей экспериментальной работы заключался в проведении формирующего эксперимента по формированию у детей 6-7 лет экспериментальной группы интеллектуальных умений. Работа проводилась поэтапно и основывалась на взаимодействии педагога, детей и родителей. Результатом работы с детьми стал совместный проект «Города нашей группы», который позволил детям 6-7 лет реализовать интеллектуальные умения в практической проектной деятельности.

Заключение

В век информационных технологий большие требования предъявляют к дошкольному образованию. Главным условием в данном процессе является неполучение знаний, а добывание их самостоятельно. Для этого ребенку нужно самостоятельно анализировать большой поток информации, вследствие чего возрастает потребность в формировании интеллектуальных умений у старшего дошкольного возраста.

Идеи Л.С. Рубинштейна, Л.С. Выготского, А.В. Запорожца, Н.Н. Поддьякова, В.В. Давыдова имеют ценную значимость в рассмотрении нашего исследования. Они отмечали в своих работах положительное воздействие системы знаний на развитие интеллектуальных умений дошкольников. Знания являются средством развития интеллектуальных умений, в тоже время знания и представления формируются на базе интеллектуальных умений в процессе той или иной деятельности. За счет способности актуализировать знания осуществляется их использование в разных ситуациях для решения познавательной задачи.

Исследования свидетельствуют о том, что формирование интеллектуальных умений может осуществляться через ознакомление с реальными процессами и явлениями. Однако в наше время ребенок все чаще сталкивается с компьютерной моделью реальных процессов и явлений, как объектом виртуального мира.

Психологи считают, что в процессе взаимодействия с компьютером у детей развиваются мыслительные операции, которые выражаются в сравнении, анализе, синтезе, обобщении. На базе этих действий у ребенка формируются причинно-следственные связи, ребенок учится размышлять, делать выводы и видеть закономерности.

Результаты констатирующего эксперимента свидетельствуют о том, что у детей преобладает средние и низкие показатели по выделенным показателям интеллектуальных умений. Для этих детей характерно

недостаточная развитость анализа, сравнения, понятия, суждения, умения объединять в объекте различные стороны, выделять главное в предметах.

Формирующий эксперимент доказал результативность использования ознакомления детей 6-7 лет с виртуальным миром, направленность данного процесса на формирование у дошкольников интеллектуальных умений. У детей экспериментальной группы появились знания о таких понятиях как «моделирование», дети активнее стали использовать умение устанавливать сходство или различия в предметах, проявляли желания рассуждать и делать выводы.

Полученные данные контрольного эксперимента показывают наличие положительной динамики уровня сформированности у детей 6-7 лет интеллектуальных умений. Произошли изменения в поведении педагогов, родителей, они стремились участвовать в формировании интеллектуальных умений у детей.

Полученные данные убеждают в том, что предложенная методика способствует формированию у детей 6-7 лет интеллектуальных умений в процессе ознакомления с виртуальным миром, следовательно, выдвинутая нами гипотеза подтвердилась.

Список используемой литературы

1. Аверина Л. И. Интернет-среда и не только // Дошкольное воспитание. 2007. №7. С. 97–102.
2. Ануфриев А. Ф., Костромина С. Н. Как преодолеть трудности в обучении детей. М. : Ось-89, 1997. 224 с.
3. Артамонова О. В. ЭВМ и обучение дошкольников. Тольятти, 1995. 72 с.
4. Бакаева О. Н. Изучение уровней сформированности интеллектуальных умений у одаренных детей старшего дошкольного возраста // Профессиональное педагогическое образование. URL: http://www.pedlib.ru/Books/3/0182/3_0182-17.shtml
5. Бакаева О. Н. Педагогические условия формирования интеллектуальных умений у одаренных детей старшего дошкольного возраста : Елец, 2000 <http://www.dissercat.com/content/pedagogicheskie-usloviya-formirovaniya-intellektualnykh-umenii-u-odarennykh-detei-starshego>
6. Белых С. Л. Управление исследовательской активностью студента. Ижевск: УдГУ, 2008.
7. Большой психологический словарь : Олма-пресс, 2004.
8. Большой словарь иностранных слов. М. : ЗАО Центрполиграф, 2006. 816 с.
9. Воройский Ф. С. Информатика. Новый систематизированный толковый словарь-справочник. М. : Издательство Либсея, 2001. 536 с.
10. Вренева Е. Мультимедийные технологии: на занятиях по ознакомлению с окружающим и развитию речи // Дошкольное воспитание. 2010. №12. С. 32–36.
11. Габдуллина З. М. Развитие навыков работы с компьютером у детей 4-7 лет // Планирование занятий, рекомендации, дидактический материал, консультации для родителей. М.: Учитель, 2010. 139 с.
12. Горвиц Ю. М. Новые информационные технологии в дошкольном

образовании. М. : ЛИНКА-ПРЕСС, 1998. 328 с.

13. Горячев А. В. Подходы к формированию ИКТ-грамотности в образовательной системе // Информатика в образовании. 2006. №5. С. 3–7.

14. Денисова Т. Р. Развитие творческого потенциала дошкольников в работе с компьютером. URL: <http://ito.edu.ru/2008/Kursk/II/II-0-18.html>

15. Добровольская А. В. Авторская разработка "Мир души". Система использования компьютера как средства введения ребенка в виртуальный мир для отработки поведенческих форм реагирования в различных ситуациях, выбора позитивной модели и переноса её в реальный мир. URL: <http://festival.1september.ru/articles/418553/>

16. Дыбина О. В. Ознакомление дошкольников с предметным миром : учебное пособие. 2008. 128 с.

17. Дыбина О. В. Предметный мир как средство формирования творчества детей. М. : Педагогическое сообщество, 2002. 107 с

18. Дыбина О. В. Формирование творчества у детей дошкольного возраста в процессе ознакомления с предметным миром. М. : Автореф. дис. Д-ра пед. наук, 2002. 45 с.

19. Дьяченко О. М. Развитие воображения в дошкольном детстве. 1990. URL: http://www.childpsy.ru/upload/dissertations/%C4%FC%FF%F7%E5%ED%EA%EE_%CE_%CC_3_1990.htm

20. Жан Пиаже. Психология интеллекта. СПб. : Питер, 2003. 192 с.

21. Интеллектуальное развитие и воспитание дошкольников. М. : Издательский центр Академия, 2002. 208 с.

22. Козлова С. А. Теория и методика ознакомления дошкольников с социальной действительностью. М. : Издательский центр «Академия». 1998. 157 с.

23. Королева Н. Использование новых информационных технологий в образовательном процессе детского сада // Дошкольное воспитание. 2010. №6. С. 93–100.

24. Кукушкина О. Компьютерная программа «Лента времени» //

Дошкольное воспитание. 2007. №12. С. 21–27.

25. Маленькие граждане большого города: Коллективная монография. Спб. : СОЮЗ. 2007. 400 с.

26. Магомедханова У. Ш. Особенности развития и формирования мыслительных операций обобщения у старших дошкольников. МПГУ. 2005. URL: http://www.childpsy.ru/dissertations/id/18993.php?sphrase_id=3259

27. Новая философская энциклопедия том первый. М.: «Мысль», 2000.345 с.

28. Носов Н. А. Виртуальная реальность // Вопросы философии. 1999. № 10. С. 152–164.

29. Носова Т.В. Психологические особенности генезиса виртуальной образности в дошкольном возрасте. Москва. 2000. URL: <http://www.dissercat.com/search?keys>

30. Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений. М. : Азбуковник, 1999. 944 с.

31. Петку Г. П. Педагогические условия познавательного развития старших дошкольников в режиссерской игре с применением компьютерных средств. URL: http://www.childpsy.ru/dissertations/id/19420.php?sphrase_id=3258

32. Полонский В. М. Словарь по образованию и педагогике Высш. шк.. 2004. 512 с.

33. Панкратова Т. В. Проблемы формирования интеллектуальных умений у детей 6-7 лет посредством виртуального мира // Актуальные проблемы науки в студенческих исследованиях. 2019: Материалы VI Всероссийской Очно-Заочной Научно-Практической Конференции, май 2019 г. Сургут, 2019. С. 450-454

34. Панкратова Т. В. Современный взгляд на формирование интеллектуальных умений у детей 6-7 лет в процессе ознакомления с виртуальным миром // Ранняя профориентация детей дошкольного возраста: направления, технологии, культурные практики : электронный сборник

материалов Всероссийской научно-практической конференции. Тольятти : НИЦ «НаукоПолис», 2019. С. 584-591.

35. Роберт И. В. и др. Информационные и коммуникационные технологии в образовании. М. : Дрофа, 2008. 78 с.

36. Роберт И. В. Теория и методика информатизации образования. М. : ИИО РАО, 2007. 132 с.

37. Роберт И. В. Основные направления научных исследований в области информатизации профессионального образования. М. : Образование и Информатика, 2004. 234 с.

38. Розин В. М. Воздействие аудиовизуальной информации и культуры на человека // Информационно-психологическая безопасность. М. : Институт системного анализа РАН, 1997, С. 35–43.

39. Руднев В. П. Энциклопедический словарь культуры XX века. М. : Агаф, 2001. 608 с.

40. Савенков А. И. Концептуальный подход к развитию мышления дошкольников // Дошкольное воспитание. 1998. №10. С. 18–35.

41. Савина Л. А. Опыт использования средств мультимедиа и анимационной стереоскопической графики для развития дошкольников. Москва, 1999. С. 56-65.

42. Словарь по социальной педагогике. М. : Издательский центр Академия, 2002. 368 с.

43. Словарь современного русского литературного языка. М. : Рус. яз., 1991. 960 с.

44. Смирнов И. В. Психотехнологии. Компьютерный психосемантический анализ и психокоррекция на неосознаваемом уровне. М. : Издательская группа Прогресс - Культура, 1995. 416 с.

45. Талызина Н. Ф. Педагогическая психология. М. : Издательский центр Академия, 1998. 288 с.

46. Терегулов Ф. Ш., Штейнберг В. Э. Образование третьего тысячелетия: от мифологии – через кризис педагогики – к технологии. М. :

Народное образование, 1998. 48 с.

47. Ткаченко С. Б. Перспективы использования компьютерной игры для развития перцептивных действий у старших дошкольников. 1990. С. 113–119. URL: http://www.childpsy.ru/lib/articles/id/10091.php?sphrase_id=3259

48. Чекунова Е. А. Формирование ключевых компетенций у детей дошкольного возраста в условиях вариативности содержания дошкольного образования // Управление качеством вариативной системы дошкольного образования: актуальные проблемы и перспективы развития. Ростов-на-Дону, 2004. 144 с.

49. Шереверов В. И. Определение свойств виртуального. СПб. : Санкт-Петербургское философское общество, 2000. С.56–58. URL: http://anthropology.ru/ru/texts/shereverov/virtual_77.html

50. Akande A. The Caregiver's Secret Weapon // Early Child Development and Care. 1997. Vol. 134. P. 89–101.

51. Bottrill P. Reseash Note: Children Thinking and Learning through Design Activity at Age Six // Early Child Development and Care. 1996. Vol. 121. P. 147-163.

52. Bransford J. D. Stein S.B. The IDEAL problem solver. N.Y. : W.H. Freeman C., 1994.

53. Bishop J. (2009). Enhancing the understanding of genres of web-based communities: The role of the ecological cognition framework. International Journal of Web-Based Communities, C. 4-17. URL: <http://www.jonathanbishop.com/index.php/214/structure-of-online-communities-as-genre/>

54. Cook A.D. A case study of the manifestations and significance of social presence in a multi-user virtual environment. URL: <http://library2.usask.ca/theses/available/etd-09102009-012757/>

Приложение А

Список детей

Таблица А.1 – Список детей (контрольная группа)

№	Фамилия, имя.	Возраст
1	Маша Ф.	6
2	Лена А.	6,3
3	Вена А.	6,1
4	Паша Р.	6,5
5	Марина А.	6,6
6	Таня Р.	6,8
7	Ваня Р.	6,9
8	Аня К.	7
9	Сережа К.	6,10
10	Ярослав Д.	6,11
11	Настя П.	7
12	Слава Г.	7
13	Дима Л.	6,10
14	Миша С.	6,2
15	Лера А.	6,4
16	Лиза Е.	6,6
17	Саша М.	6,6
18	Алла И.	6,5
19	Света С.	6,3
20	Инецца Д.	6,1

Продолжение Приложения А

Таблица А.2 – Список детей (экспериментальная группа)

№	Фамилия, имя.	Возраст
1	Вика С.	6
2	Полина М.	6,4
3	Витя Р.	6,5
4	Люда С.	6,5
5	Сережа М.	6,6
6	Таня С.	6,7
7	Саша Р.	7
8	Кристина С.	7
9	Галина М.	6,8
10	Лена М.	6,10
11	Федя С.	7
12	Семен П.	7
13	Лена А.	6,7
14	Сеня А.	6,3
15	Варя В.	6,5
16	Родя К.	6,6
17	Карим С.	6,6
18	Фрол П.	6,5
19	Лиза Ф.	6,3
20	Люда Р.	6,1

Приложение Б

Результаты констатирующего эксперимента

Таблица Б.1 – Результаты уровня сформированности у детей 6-7 лет интеллектуальных умений в процессе ознакомления с виртуальным миром на констатирующем этапе (контрольная группа)

№	Имя, Фамилия	Диагностическое задание № 1	Диагностическое задание № 2	Диагностическое задание № 3	Диагностическое задание № 4	Диагностическое задание № 5	Уровень
1	Маша Ф.	1	1	1	2	1	Низкий
2	Лена А.	2	2	2	1	2	Средний
3	Вена А.	2	1	2	2	1	Средний
4	Паша Р.	1	2	1	2	1	Низкий
5	Марина А.	2	1	2	2	2	Средний
6	Таня Р.	2	2	2	3	2	Средний
7	Ваня Р.	3	3	2	3	2	Высокий
8	Аня К.	1	1	1	1	1	Низкий
9	Серезжа К.	2	2	1	2	2	Средний
10	Ярослав Д.	2	3	2	3	3	Высокий
11	Настя П.	1	2	1	2	1	Низкий
12	Слава Г.	2	2	2	3	2	Средний
13	Дима Л.	2	2	2	1	2	Средний
14	Миша С.	1	2	1	2	2	Средний
15	Лера А.	2	2	2	2	2	Средний
16	Лиза Е.	2	1	2	2	1	Средний
17	Саша М.	1	2	1	1	1	Низкий
18	Алла И.	3	2	2	2	2	Средний
19	Света С.	2	2	2	2	2	Средний
20	Инееса Д.	2	3	3	3	3	Высокий

Продолжение Приложения Б

Таблица Б.2 – Результаты уровня сформированности у детей 6-7 лет интеллектуальных умений в процессе ознакомления с виртуальным миром на констатирующем этапе (экспериментальная группа)

№	Имя, Фамилия	Диагностическое задание № 1	Диагностическое задание № 2	Диагностическое задание № 3	Диагностическое задание № 4	Диагностическое задание № 5	Уровень
1	Вика С.	1	1	1	1	1	Низкий
2	Полина М.	2	2	2	1	2	Средний
3	Витя Р.	2	1	2	2	1	Средний
4	Люда С.	1	2	1	2	1	Низкий
5	Сережа М.	1	1	2	2	1	Низкий
6	Таня С.	2	2	1	2	2	Средний
7	Саша Р.	3	3	2	2	2	Средний
8	Кристина С.	2	3	2	3	2	Средний
9	Галина М.	2	2	1	2	2	Средний
10	Лена М.	2	2	2	2	3	Средний
11	Федя С.	1	2	1	2	1	Низкий
12	Семен П.	2	2	2	3	2	Средний
13	Лена А.	2	2	2	1	2	Средний
14	Сеня А.	1	2	1	2	2	Средний
15	Варя В.	2	2	2	2	2	Средний
16	Родя К.	2	1	2	2	1	Средний
17	Карим С.	1	2	1	1	1	Низкий
18	Фрол П.	3	2	2	2	2	Средний
19	Лиза Ф.	2	2	2	2	2	Средний
20	Люда Р.	1	1	1	1	1	Низкий

Приложение В

Результаты контрольного эксперимента

Таблица В.1 – Результаты уровня сформированности у детей 6-7 лет интеллектуальных умений в процессе ознакомления с виртуальным миром на контрольном этапе (контрольная группа)

№	Имя, Фамилия	Диагностическое задание № 1	Диагностическое задание № 2	Диагностическое задание № 3	Диагностическое задание № 4	Диагностическое задание № 5	Уровень
1	Маша Ф.	1	1	1	2	2	Низкий
2	Лена А.	1	2	2	1	2	Средний
3	Вена А.	2	1	2	2	1	Средний
4	Паша Р.	3	3	2	2	3	Высокий
5	Марина А.	2	1	2	1	2	Средний
6	Таня Р.	3	3	3	3	2	Высокий
7	Ваня Р.	3	2	2	2	2	Средний
8	Аня К.	1	1	1	1	1	Низкий
9	Серезжа К.	2	2	1	2	2	Средний
10	Ярослав Д.	2	2	3	2	2	Средний
11	Настя П.	2	2	2	2	1	Средний
12	Слава Г.	2	2	2	3	2	Средний
13	Дима Л.	2	2	2	1	2	Средний
14	Миша С.	1	2	1	1	2	Низкий
15	Лера А.	3	3	3	2	2	Высокий
16	Лиза Е.	2	2	2	2	1	Средний
17	Саша М.	2	2	2	2	2	Средний
18	Алла И.	2	2	3	2	2	Средний
19	Света С.	2	2	2	2	2	Средний
20	Инесса Д.	2	3	3	3	3	Высокий

Продолжение Приложения В

Таблица В.2 – Результаты уровня сформированности у детей 6-7 лет интеллектуальных умений в процессе ознакомления с виртуальным миром на контрольном этапе (экспериментальная группа)

№	Имя, Фамилия	Диагностическое задание № 1	Диагностическое задание № 2	Диагностическое задание № 3	Диагностическое задание № 4	Диагностическое задание № 5	Уровень
1	Вика С.	1	2	2	1	1	Низкий
2	Полина М.	2	2	2	1	2	Средний
3	Витя Р.	3	3	3	3	3	Высокий
4	Люда С.	2	2	2	2	3	Средний
5	Сережа М.	2	2	2	2	2	Средний
6	Таня С.	2	2	2	1	2	Средний
7	Саша Р.	3	3	3	3	3	Высокий
8	Кристина С.	3	3	3	3	3	Высокий
9	Галина М.	2	2	1	2	2	Средний
10	Лена М.	2	3	3	3	3	Высокий
11	Федя С.	1	1	2	1	2	Низкий
12	Семен П.	3	3	3	3	3	Высокий
13	Лена А.	2	2	2	2	2	Средний
14	Сеня А.	2	2	1	2	2	Средний
15	Варя В.	2	2	2	2	2	Средний
16	Родя К.	2	2	2	2	2	Средний
17	Карим С.	3	3	3	3	3	Высокий
18	Фрол П.	3	3	3	2	3	Высокий
19	Лиза Ф.	2	2	2	2	2	Средний
20	Люда Р.	2	2	2	2	2	Средний