

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

Гуманитарно-педагогический институт  
(наименование института полностью)

Кафедра «Педагогика и психология»  
(наименование)

44.03.02 Психолого-педагогическое образование  
(код и наименование направления подготовки / специальности)

Психология и педагогика дошкольного образования  
(направленность (профиль) / специализация)

## ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему Развитие у детей 6-го года жизни представлений о времени посредством моделей

Обучающийся

О.И. Компаниец

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

канд. пед. наук, доцент О.А. Еник

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

## Аннотация

Работа посвящена проблеме развития у детей 6-го года жизни представлений о времени посредством моделей. Развитие временных представлений у детей старшего дошкольного возраста является средством развития математических способностей ребенка. Поскольку для определения времени на циферблате часов, необходимо знать числа, расположение стрелок, а также, важно объяснить ребенку значение времени в соотношении с частями суток: утро, обед, полдень, вечер, ночь.

Цель исследования: теоретически обосновать и проверить эффективность использования моделей и моделирования при развитии временных представлений у детей старшего дошкольного возраста.

Практическая значимость заключается в разработке комплекса мероприятий с применением моделей и моделирования для развития представлений о времени у детей 6-го года жизни.

Теоретическая значимость заключается в проведении теоретического исследования, с целью выявления особенностей развития временных представлений у детей 6 – го года жизни. На основе проведенного анализа условий, особенностей развития временных представлений, мы разработали характеристику и описали возможности использования моделей и моделирования в работе с детьми старшего дошкольного возраста

Научная новизна исследования заключается в определении моделей для всех категорий времени.

Структура работы: выпускная квалификационная работа состоит из введения, теоретической главы, практической главы, заключения, списка используемой литературы (33 источника). В работе 15 таблиц и 7 рисунков. Общий текст работы составляет 67 с.

## Оглавление

Введение.....	4
Глава 1. Теоретические обоснования проблемы развития у детей 6 – го года жизни представлений о времени.....	9
1.1. Развитие у детей 6 – го года жизни представлений о времени как психолого-педагогическая проблема.....	9
1.2. Характеристика моделей и моделирования в развитии 6 – го года жизни представлений о времени.....	17
Глава 2. Экспериментальная работа по развитию у детей 6 – го года жизни представлений о времени посредством моделей.....	27
2.1. Выявление уровня развития у детей 6 – го года жизни представлений о времени посредством моделей.....	27
2.2. Содержание работы по развитию у детей 6 – го года жизни представлений о времени посредством моделей.....	43
2.3. Определение динамики развития у детей 6 – го года жизни представлений о времени посредством моделей.....	53
Заключение.....	62
Список используемой литературы.....	64

## Введение

Концепция по дошкольному образованию, с каждым годом расширяет свои границы. На современном этапе, программа обучения в дошкольном учреждении ориентирована на междисциплинарные средства обучения детей. В программу обучения внедряются такие предметы как математика, письмо, использование художественной литературы в процессе занятий, театрализация, а также занятия, посвященные русскому языку и окружающему миру. Также концепция дошкольного образования в группах старшего дошкольного возраста ориентирована на развитие познавательных, коммуникативных, исследовательских навыков. Активно развивается речь, память, воображение, а также восприятие времени, временных представлений, вводятся основы моделирования и конструирования.

Развитие временных представлений у детей старшего дошкольного возраста является средством развития математических способностей ребенка. Поскольку для определения времени на циферблате часов, необходимо знать числа, расположение стрелок, а также, важно объяснить ребенку значение времени в соотношении с частями суток: утро, обед, полдень, вечер, ночь.

Старший дошкольный возраст характеризуется активным развитием познавательной деятельности, дети изучают окружающий мир, задают вопросы, расширяют кругозор знаний. В трудах педагогов Л.С. Выготского [11] и С.В. Архипова [1], приводятся примеры того, как ребенок начинает интересоваться различиями времени суток, времен года, а также происходит смещение пространственно-временных понятий.

Развитие представлений о времени посредством модели в дошкольном возрасте реализуется при помощи игровых технологий, при которых сам ребенок приобретает новые знания. В связи с таким положением вещей, организация саморазвития и самообразования ребенка старшего дошкольного возраста становится более приоритетной методической проблемой. Исходя из актуальной проблемы образования детей старшего дошкольного возраста

средствами гуманитарных предметов, следует выделить, что ребенок должен быть подготовлен, к возможности переменны климата, в окружающем его коллективе. К меняющимся условиям социума, умение быстро принимать решение в нестандартных ситуациях, умение выбрать взвешенный и правильный ответ.

Основной причиной необходимости развития у детей временных ощущений и представлений, заключается в том, что большинство детей не имеют представления и понимания, как определить время по механическим часам. Поскольку развитие представлений о времени набирает.

Формирование умения моделирования идет в двух основных направлениях: во-первых, включение в исследовательскую деятельность всех учащихся в соответствии с их выявленными математическими способностями, обучение учащихся с помощью соответствующей методической литературы, формирование культуры научного исследования; во-вторых, навыки обеспечивают перестройку познавательных и исследовательских процессов (внимание, восприятие, мышление, стимулирование познавательной активности, а также воображения). При этом рост учебной заинтересованности, словарного запаса, развитие грамматического строя, познавательных процессов и эмоциональности, непосредственно зависит от условий формирования исследовательских деятельности.

Проблемой развития временных представлений у детей 6 - -го года жизни занимались: С.В. Архипова [1], А.С. Белкин [2], А.В. Белошитская [3], С.А. Трубицына [7], В.К. Загводкин [7], О.Ю. Вылегжанина [7], В.В. Кравцова [8], А.М. Вербенец [9], Л.В. Воронина [12], Л.С. Выготский [11], Н.Л. Ефименко [14], И.В. Житко [16] и другие. У каждого автора отмечается личный подход к методу развития и обучения ребенка старшего дошкольного возраста понимаю времени, формирование временных представлений.

На основе актуальности исследования, мы можем выдвинуть противоречия, которое заключается в том, что у детей 6-го года необходимо

развивать представления о времени, и ограниченностью применения моделей и моделирования в процессе обучения детей 6-го жизни.

На основе противоречия, мы можем сформулировать главную проблему исследования: какова роль моделей и моделирования в процессе развития временных представлений у детей 6-го года жизни на занятиях в дошкольном учреждении?

Тема исследования: Развитие у детей 6-го года жизни представлений о времени посредством моделей.

Цель исследования: теоретически обосновать и проверить эффективность использования моделей и моделирования при развитии временных представлений у детей старшего дошкольного возраста.

Объект исследования: процесс развития временных представлений у детей 6-го года жизни.

Предмет исследования: развитие у детей 6-го года жизни представлений о времени посредством моделей.

Гипотеза исследования: развитие у детей 6-го года жизни представлений о времени посредством моделей, возможно если:

- организация образовательного процесса совместно с детьми 6-го года жизни, направленного на развитие временных представлений с учетом показателей развития, применения методических пособий, наглядного материала и конструирование моделей;
- применение математических знаний и умений для реализации моделирования в построении моделей суток, времен года, часов/минут/секунд;
- в процессе игровой деятельности развивать и расширять знания об времени суток, изменениях времен года, днях недели посредством использования моделей в процессе обучения.

Задачи исследования:

- изучить психолого-педагогическую и методическую литературу по проблеме исследования;

– выявить уровень развития представлений о времени у детей 6-го года жизни;

– разработать и апробировать содержание работы по развитию у детей 6-го года жизни представлений о времени посредством моделей и моделирования.

Методы исследования:

– теоретические: анализ научной и методической литературы по проблеме исследования;

– эмпирические: (эксперимент: констатирующий, формирующий, контрольный);

– анализ результатов исследования.

Теоретико-методологическую основу исследования составляют:

– концепции математического развития детей (А.В. Белошистая, Л.В. Воронина, А.М. Леушина, З.А. Михайлова, А.А. Столяр);

– теоретические аспекты исследований процесса развития временных представлений (Л.В. Гильманова, Е.В. Звонова, Л.М. Митина, К.В. Назаренко, С.Д. Луцковская, А.А. Люблинская, Т.Д. Рихтерман, С.Л. Рубинштейн, О.А. Фунтикова, Н.И. Чуприкова, Е.И. Щербакова, С.Д. Язвинская);

– теоретические аспекты исследований моделирования как средства развития представлений о времени (А.В. Белошистая, Ф.Н. Блехер, Л.А. Венгер, А.М. Вербенец, Н. Локоть, Т.Д. Рихтерман, О.А. Фунтикова, Е.И. Щербакова).

Экспериментальное исследование проводилось на базе ДОУ №6, в станице Новолеушковской. В исследовании приняли участие две группы дошкольников. В группе №21 «Родничок» обучается 22 дошкольников, среди которых 11 девочек, 11 мальчиков. Возраст воспитанников – 6–7 лет. Группа №21 «Родничок», является экспериментальной.

Также в исследовании приняли участие дошкольники группы №15 «Карусель», в количестве 20 дошкольников среди которых 10 девочек, 10 мальчиков. Возраст респондентов 6 -7 лет.

В общем количестве в экспериментальном исследовании приняли участие 42 дошкольника.

Теоретическая значимости заключается в проведении теоретического исследования, с целью выявления особенностей развития временных представлений у детей 6 – го года жизни. На основе проведенного анализа условий, особенностей развития временных представлений, мы разработали характеристику и описали возможности использования моделей и моделирования в работе с детьми старшего дошкольного возраста.

Практическая значимость заключается в разработке комплекса мероприятий с применением моделей и моделирования для развития представлений о времени у детей 6-го года жизни.

Научная новизна исследования заключается в определении моделей для всех категорий времени.

Структура работы: выпускная квалификационная работа состоит из введения, теоретической главы, практической главы, заключения, списка используемой литературы (33 источника). Общий объем работы 67 страниц.



## **Глава 1. Теоретические обоснования проблемы развития у детей 6 – го года жизни представлений о времени**

### **1.1. Развитие у детей 6 – го года жизни представлений о времени как психолого-педагогическая проблема**

В процессе формирования представлений о физических явлениях, ребенок знакомится с окружающей средой.

К 5 – 7 годам жизни, ребенок формирует представление о физических явлениях, таких как:

- движение тела;
- время;
- электричество;
- магниты, и магнитное притяжение;
- представление о тепле и холоде;
- представления о явлениях оптики.

Не удивительно, что формирование представлений о физической природе и явлениях начинается с самого раннего детства. Поскольку нас окружает телевидение, радио, технические приборы и игрушки, гаджеты. Именно телевидение является основным источником физических представлений. В процессе просмотра киноленты или мультипликационного фильма, дети наблюдают проведения опытов, физических явлений, силах природы, стихии.

Первое с чем знакомятся дошкольники, это с живой и неживой природой, на первых этапах жизни, родители дают четкое представление о предметах, явлениях, временах года.

Однако для ребенка остается вопросом открытым, в чем же тогда разница живой и не живой природы, откуда берется свет, почему у воды нет формы и запаха, вкуса. В трудах автор описывает ознакомление дошкольников с явлениями неживой природы, а именно с физическими явлениями и законами происходит в системе экологического воспитания.

А предметом и материалом выступают прогулки на свежем воздухе, проведение простых опытов. К простым опытам автор относит: падение камня, всплеск воды, сила натяжения, сила упругости, траектория падения, сила давления (надувание воздушного шарика) [8].

С.А. Трубицына [7] представила нестандартное мышление и мнение, касательно формирования представления о физических явлениях у детей старшего дошкольного возраста, а именно, автор рассматривала физические явления на основе временных представлений. Автор, так же предлагала проводить опыты, для наглядного образца обучения. Одним из часто используемых в педагогической деятельности опыт, является замерзание воды. Предлагается выбрать ёмкость, набрать в нее воду и отправить в морозилку, а также засечь время, спустя 20 минут изучить совместно с детьми какие изменения произошли в ёмкости. Автор, так же считает, что природа является широким спектром для проведения опытов, изучений явлений природы и физического воздействия на вещества, материалы.

При разборе педагогических условий в формировании представлений о физических и временных явлениях у детей дошкольного возраста, автор обозначает все явления и предметы, которые нас окружают за исключением предметов, которые были созданы искусственно, так же рассматриваются физические явления на основе природы, например, солнце, луна, приливы или отливы моря, образование облаков, формирование осадков, различие камней.

Работе И.В. Житко [16] формирование представлений о времени и физических явлениях описывается как раскрытие естественной картины мира. Автор указывает на естественный порядок вещей, о том, что детям необходимо проявлять любознательность и самостоятельно познавать явления окружающей среды.

Е.Н. Лебедеико [20] описывала так же, что старший дошкольный возраст, это период повышенной любознательности. В возрасте от 5 – 7 лет, дети хотят знать больше, у них миллион вопросов на каждую мелочь и явление. По данной причине существует множество телепередач, ток – шоу, мультфильмов, при

помощи которых дети получают наглядное представление о физических, временных, природных явлениях.

Однако формирование представлений о физических и временных явлениях не должно заключаться лишь в просмотре телевидения. Старший дошкольный возраст отмечается повышенной потребностью в получении и обогащении полезной информацией, представлениях и развитии навыков.

В трудах З.А. Ломако [22] развитие представлений о времени в дошкольном возрасте, описывается как, равносильное введение понятий «восприятие временной длительности» и восприятию временной последовательности». По мнению автора, важно не только научить ребенка ориентироваться во времени, понимать часть суток, по положению солнца. Крайне важно, чтобы у ребенка 6-го года жизни имелось правильное понимание того, что за чем следует. Например, в разговоре с мамой, ребенок слышит «Сегодня в обед мы поедем к бабушке, а после пойдем гулять в парк». Следовательно, у ребенка формируется определённая цепочка событий, которая ориентирована на определенную продолжительность.

Формирование представлений о физических и временных явлениях исходит в большей степени именно от родителей. Родители являются для ребенка примером и авторитетом. Когда, например, мальчик проводит опыты с папой, или учится чинить игрушку, у ребенка формируется представление о механических или электрических явлениях. Когда девочка проводит с мамой время на кухне, в процессе приготовления еды, девочка наблюдает химические реакции, механические явления, деятельность с электрическими приборами. Так же важность начала формирования физических представлений в домашнем обучении, на прогулках и в процессе игры. Поскольку автор убежден, что, если у ребенка будет верное понимание о физических явлениях, об опасности и преимуществах, в таком случае ребенок будет придерживаться техники безопасности.

Для изучения и ознакомления детей учебным материалам, наглядными пособиями и объектами, который находятся, в доступности для глаз педагог

может применять наблюдение и его виды, например, рассматривание объекта в реальную величину, при прогулке на свежем воздухе. А для того чтобы дать представление детям о предмете не находящимся в поле зрения, педагог использует изобразительные средства, демонстрация картин и сюжетных картинок, фильмов либо аудио треки. [11.]

О.А. Первезенцева описывала игровые технологии как средство развития временных представлений. Автор считает, что использование педагогом наглядного метода для развития временных представлений, для закрепления информации, которая стала известна ребенку во время наблюдения за объектом.

Также для достижения этой цели возможно применение многих методов таких как: рассматривание картин с сюжетом, который понятен ребенку старшего дошкольного возраста, составление рассказов, описание картинок в целом и разбирать на составные части. Слово педагога является обязательным условием в данных процессах, необходимым для объяснения и описания демонстрируемого. Тема рассуждения определяется наглядным материалом, используемым в определенной ситуации. [18]

Меньше распространён в образовательных учреждениях игровой метод рассказа и перевоплощение педагога, хотя он должен иметь место как в процессе проведения занятий (рассказ без показа), так и в образовательных кружках (рассказы из жизненного опыта, примеры из жизни педагога, рассказы о благородных, героических поступках детей и взрослых). В дошкольном возрасте, для закрепления сообщённых ранее знаний и для приучения к коллективному исследованию и разбора информации используется метод беседы.

В дошкольном учреждении словесные методы самостоятельно используются крайне редко. Изучение возрастных особенностей ребенка в младшем школьном возрасте для обучения требуется наглядность, именно поэтому со словесными методами в комплексе применяются наглядные приемы или презентация объекта для разрядки или отдыха. Педагог представляет вниманию класса художественные произведения согласно программе.

Существуют и методы на порядок сложнее, например, пересказ, составление рассказа, заучивание отдельных произведений наизусть [15].

Так же не маловажный метод является экспериментальный (мысленный и с реальными объектами). Эксперимент – это наглядный и динамичный метод. Когда дети проводят эксперимент, они полностью захвачены им. Если говорить о поисковой активности, то, пожалуй, эксперимент самый продуктивный в этом отношении метод. Он будит поисковую активность детей, формирует исследовательские навыки, развития коммуникативных универсальных учебных действий.

Обучение и развитие временных представлений посредством игровых технологий направленно на применение полученных знаний и умений на практике, а также помощь в формировании и улучшении коммуникативных навыков является целью практических методов. Важно отметить, что применяемые в детском саду практические методы имеют игровой характер.

Универсальным методом закрепления знаний и навыков является дидактическая игра. Она применяется для поиска решения задач, связанных с формированием и развитие навыков. В работе с известным для дошкольников текстом рекомендуется использование игры-сюжетно-интеллектуальные, а также настольной инсценировке. Для того чтобы познакомить детей с явлениями природы возможно применение методов трудового характера. Все методы подразумевают использование совокупности приемов, способствующих решению дидактических задач.

Методика по развития временных представлений не имеет единой классификации приемов. Мы предлагаем классификацию по роли интеллектуально направленности и наглядности на игровые, наглядные и словесные приемы. Также стоит отметить организацию работы по развитию коммуникативных универсальных учебных действий посредством игровых технологий, позволяет формировать навыки, связанные с обще учебными требованиями. Перечислим методы и приемы развития коммуникативных

универсальных учебных действий посредством игровых технологий в начальной школе (рисунок 1) [29]:



Рисунок – 1. Классификация методов и приемов развития коммуникативных универсальных учебных действий (по Витлин Ж.Л.)

Речевой образец – это правильная языковая деятельность педагога. Для лучшего усвоения материала, образец должен быть доступен для повторения и воспроизведения в последствие детьми. Для более интенсивного развития коммуникативных универсальных учебных действий, необходимо использование речевого образца с другими словесными приемами. Образец преподносится громко, четко, в умеренном темпе.

Повторение – это многократное использование одного и того же элемента информации с целью его усвоения, и запоминания. Повторения можно разделить на: повторение материала педагогом, повторение непосредственно ребенком, повторение воспитателя и ребенка, хоровое. Хоровое повторение требует четкого руководства, именно поэтому желательно использовать

пояснения. Сказав обучающимся повторить всем вместе, отчетливо, но не громко.

Объяснение – это знакомство детей с сущностью явлений, образов, предметов. Чаще всего этот прием используется в словарной работе, но не стоит забывать о том, что он имеет место в решении многих задач.

Указания – объяснение ребенку, как необходимо действовать для достижения нужной цели. Можно выделить указания с целью организации детей, дисциплинирующие.

Наглядными приемами служат – раздаточный материал, демонстрация картинки, действие и движение. Данные приемы можно использовать в сочетании со словесными упражнениями, например, произношение действий подкреплять показом картинки, озвучивание неизвестного для детей слова с непосредственной демонстрацией предмета обозначаемого смысл данного предмета.

Таким образом, развития временных представлений посредством игровых технологий в процессе занятия преподаватель использует целый комплекс приемов. При сравнении объектов либо картинок необходимо словесное сопровождение, объяснение, вербальные и невербальные средства. Во время подготовки к предстоящему занятию педагог продумывает не только алгоритм проведения занятия, но и отмечает необходимые в процессе приемы обучения.

В старшем дошкольном возрасте происходит активное становление личности ребенка, характеризующееся развитием его социальной стороны во всех видах деятельности присущих данному возрасту.

Во всем разнообразии условий и факторов, которые способствуют становлению личности, важная роль отводится формированию коммуникативных навыков и социализации, поскольку в обществе ребенок сталкивается с правилами, нормами, а также происходит оценивания себя и своих умений. В раннем периоде становления навыков общения со сверстниками является главным средством коммуникации, мышления,

умственной активности, накопление социального опыта, а также формируется чувство собственного «Я» [12].

Выделяют классификацию развития самооценки и самосознания в младшем и старшем дошкольном возрасте (рисунок 2):

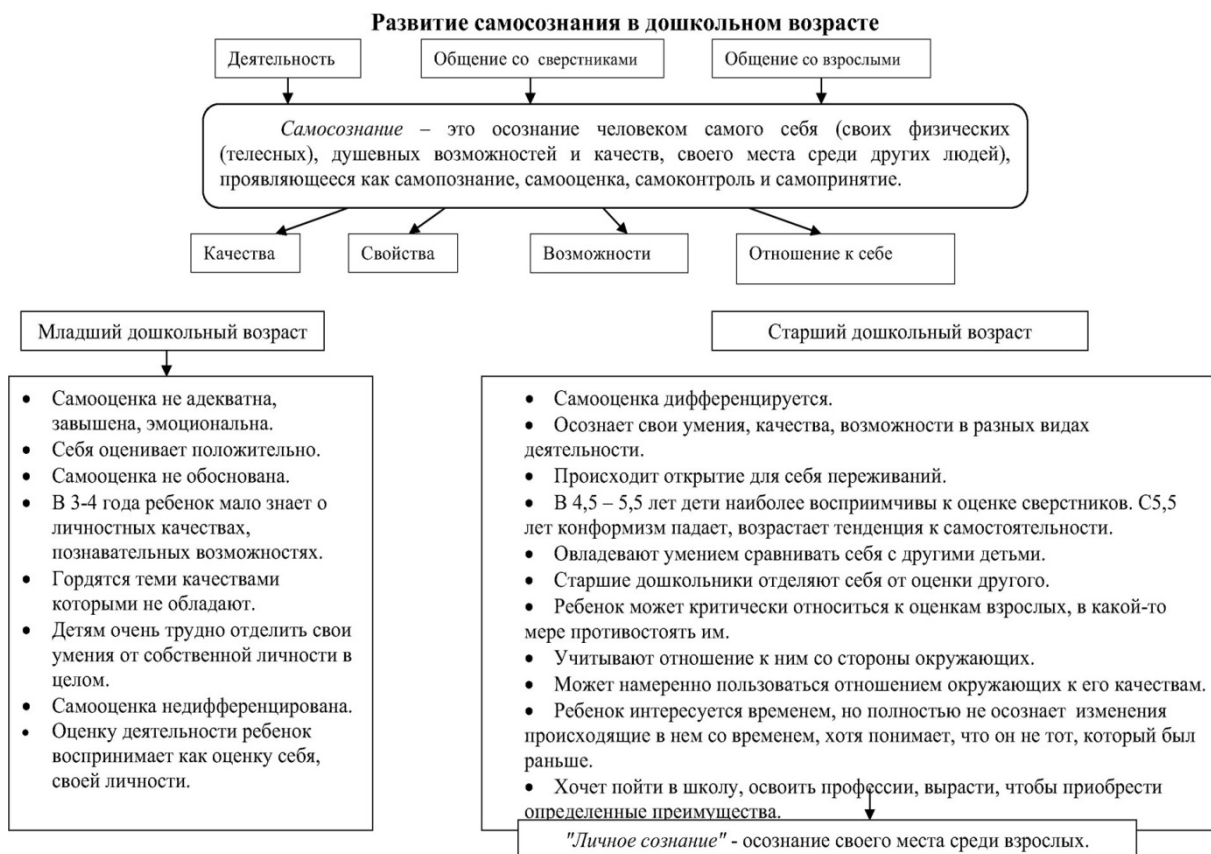


Рисунок – 2. Развитие самосознания в дошкольном возрасте.

В основе развития навыков и становления ребенка как разносторонней личности в детском возрасте лежит речевая деятельность и познавательные навыки: навык ориентироваться в информационном пространстве, умение самостоятельно конструировать свои знания, умение интегрировать знания из различных областей наук, умение критически мыслить.

«Я» концепция имеет широкое распространение и изучения в психологии и педагогике. А именно, в структуре «Я – концепции» или же как в различных источниках встречается описание «образом собственного Я», «Я картина»,



связанная с отношением к себе или к отдельным качествам, называется самоанализом или принятия себя.

Выделение описательной и оценочной составляющих позволяет рассматривать «Я концепцию» как совокупность установок, направленных на самого себя [21].

Таким образом, можно отметить, что психолого-педагогическая проблема развития ребенка представляет собой иерархически организованное, системное образование, все элементы которого - структурные компоненты, формы, виды, показатели – развиваются в тесном взаимодействии и взаимообусловленности. Формирование представлений о физических, временных, математических явлениях в старшем дошкольном возрасте имеет важный аспект в развитии и образовании детей. Поскольку физические явления формируют общую картину мира ребенка, предупреждают о возможной опасности и важности соблюдения правил безопасности. Однако стоит отметить, что не все физические явления в окружении ребенка могут нанести вред, множество физических явлений мы можем наблюдать в природе, а именно образование облаков, движение солнца, гром и молнии.

## **1.2. Характеристика моделей и моделирования в развитии 6 – го года жизни представлений о времени**

В психолого-педагогической и методической литературе по математике, рассматривают множество подходов и трактовок понятия «математическое моделирование» в процессе обучения детей старшего дошкольного возраста. Тема «моделирования» раскрывается как образовательная задача дошкольного учреждения, связанная с поиском ответа в творческом, практическом, математическом, интеллектуальном ключе.

Г.Е. Сычева [29] высказывала свою точку зрения, по поводу термина «математическое моделирование». В трудах Г.Е. Сычевой «моделирование» – это способность ребенка формально описывать и моделировать объект на

понятном ему языке, посредством проведения исследовательской работы с использованием тех или иных методов и приемов.

Определение «моделирование» как ведущий метод для достижения эффективного решения задач. В ходе реализации и организации моделирования формируется универсальный способ образовательной деятельности. Что позволяет породить импульс к саморазвитию, к самоанализу, целеполаганию, самоорганизации, самоконтролю, и постановку личной оценки, и здоровое понимание своих возможностей. Что касается учебно-исследовательской деятельности, рассмотрим ее как учебно-воспитательную организацию научного процесса, которая неотъемлемо связана с решением творческих, практических, исследовательских, индивидуальных заданий. Моделирование не имеет заранее известных будущих результатов, встречается в различных областях науки, техники, искусства, в различных этапах научного поиска ответов [10].

Математическое моделирование описывается как образовательная деятельность, включающая в себя не только познавательно творческий подход, но и научную деятельность, направленную на характерные признаки целенаправленности, активности, предметности, мотивированности дошкольника, и сознательный поиск информации [17].

Таким образом, проанализировав представленные выше определения «моделирования», мы приходим к выводу, что суждение каждого автора различается по составу и существенным признакам. Тем не менее, присутствуют следующие характеристики, которые можно соотнести к каждому термину, это:

- специальная организация;
- познавательность;
- творческая деятельность;
- научное исследование;
- результативность;
- формирование умений и навыков.

Моделирование так же является важным течением в математике. А именно, моделирование на занятиях способствует усвоению новой математической терминологии, активности мышления, логики, принципа аналитики, развития интереса математики в целом.

Классификация занятий по содержанию элементов моделирования:

- поурочное планирование с выбором темы и метода исследования;
- отработка навыка формирования цели исследования;

По составу моделирования в процессе развития временных представлений у детей старшего дошкольного возраста выделяет индивидуальные, групповые и коллективные занятия. Для индивидуальной работы дошкольник волен выбирать тему самостоятельно, к примеру «Интересные и быстрые способы и приемы вычисления». Следовательно, после завершения занятия, педагог предлагает презентовать, либо провести с коллективом методику или тренинг своего исследования. После занятия совместно подвести итог и поработать над ошибками [17].

При использовании моделирования в процессе развития временных представлений у детей старшего дошкольного возраста в коллективной форме осуществляется дифференциация распределений заданий. В данной форме исследования сочетаются элементы частного, общего, репродуктивной и продуктивной совместной работы. При внедрении моделирования в коллективной форме, важно правильно выбрать тему, разработать план действий и обязанностей каждого звена исследования [30].

В качестве выполнения работы в групповой форме, проведение исследовательской деятельности, выбирается совместно тема исследования, и в соотношении с уровнем знаний и развития распределяются должности и обязанности [33].

Учебно-исследовательская деятельность в процессе развития временных представлений у детей старшего дошкольного возраста, формирует умения выявлять существенные аспекты и понятия, установлением связей и моделей.

Развитие временных представлений переплетаются не только с исследовательской деятельностью, но и с решением различных видов задач.

На процесс развития временных представлений у детей старшего дошкольного возраста в образовании, посредством моделирования рассматривается, как широкий спектр изучения, как окружающего мира ребенка, так и возможность расширения знаний в различных областях. Если подробнее, то моделирование способствует раскрытию знаний детей в гуманитарных науках (философии, истории).

В процессе развития временных представлений у детей старшего дошкольного возраста умения моделирования, необходимо уделить достаточно внимания вспомогательным моделям [22].

Основным пониманием моделирования в процессе развития временных представлений у детей старшего дошкольного возраста, является представление модели, с выделением основных данных из текста задачи. Следует отметить, что проблематику текстовых задач и математического моделирования изучали различные педагоги – математики.

Проблемой методической особенности моделирования занимался А.С. Белкина [2]. В работах А.С. Белкина, методика формирования умения моделирования – это предпосылки для умственной и интеллектуальной активности, направленные на устойчивые показатели познавательной активности, мышления, обогащение словарного запаса, математической грамотности и культуры.

Методы и приемы учебной деятельности должны привлекать ребенка к участию в учебном процессе. Заинтересованность обучающегося в том, что он делает, является немаловажным условием в формировании умения моделирования, при условии, что ребенок поглощён обучением и развитием временных представлений. Перечисленные факторы могут заинтриговать ребенка, что окажет положительное влияние на укрепление психологических качеств, таких как мышление, воображение, память, восприятие. При соблюдении выше перечисленного обучение станет продуктивным.

Методы моделей и моделирования в развитии 6 – го года жизни представлений о времени, несомненно, должен нести эвристический характер. Целесообразно применять следующие методы.

Наблюдение и опыт. Представленный метод имеет широкое применение, и открывает возможность получения новых фактов, свойств объекта, исследовать иной путь достижения цели и логических обоснований [4].

Анализ – логический прием. Данный метод состоит в том, что при изучении ученик умственно мог разделить исследование на разные этапы, от простого к сложному.

Синтез. Обобщение как форма перехода от частного к общему. Имеет цель выделить общие свойства, принадлежащие к данному классу объектов.

Процесс анализа и синтеза взаимосвязаны, когда мы объединяем анализ и синтез получаем синтетическое целое. Анализ и синтез являются важными мыслительными операциями в обучении математики. Анализ дает возможность выделить основные данные всех элементов задачи, а синтез опирается на ранее полученные результаты анализа.

Методики применения моделей и моделирования в развитии 6 – го года жизни представлений о времени не имеет единой классификации приемов. Возьмем во внимание некоторые из выбранных нами методик моделирования [28]:

– наглядная деятельность – это раздаточный материал, демонстрация картинки, действие и движение. Данный метод можно использовать в сочетании со словесными упражнениями, например, произношение действий подкреплять объяснениями у доски, озвучивание неизвестного для обучающихся слова с непосредственной демонстрацией предмета обозначаемого смысл данного предмета.

Наглядное представление текстовой задачи воспринимается как вещественная или предметная модель. К данной методике соотносят воображаемое воссоздание ситуации, описанной в условии образовательной задачи. Предметное моделирование можно выстроить из

подручных материалов, однако для наглядности в старшей группе рекомендуется применять интерактивные средства, например, презентация, проектор.

Неоднократно предметное представление моделирования применяются в различных видах задач, подготавливаем детей к сложным действиям [33];

– оценочно – ориентированная деятельность – данный метод применяется как оценка к нескольким качествам, выявления объема знаний и озвучивается непосредственно после ответа, для принятия замечаний другими детьми во время своих ответов. Если в ответе присутствуют недочеты, ученику предлагается попытка исправить ошибку. Для высказывания своего мнения, чаще всего педагог использует похвалу, замечание, порицание [5];

– графические модели. Графики, как правило, мы используем для схематического представления траектории движения, обобщения, воссоздание всех условий текстовой задачи. Графические модели в процессе решения текстовых задач сохраняют наглядность, присущую предметным моделям. К графическим моделям относят: рисунки, графики, схемы, чертежи [6].

При использовании в ходе занятия рисунки с предметной моделью, мы не подразумеваем физическое взаимодействие с предметами, а только визуальное представление или выполнение на листе бумаги или на классной доске.

Чертежи являются вспомогательной моделью и выполняются при помощи инструментов с соблюдением заданных параметров и учетом масштаба, если же рассматривать схематические чертежи, чаще всего они выполняются от руки, однако на схематическом чертеже не отражаются все искомые данные задачи.

Для моделей и моделирования в развитии 6-го года жизни представлений о времени часто применяются схематические чертежи. Особенностью данного чертежа является отображение расстояния, направления движения каждого объекта, скорость, стрелки, пункты движения [15].

В процессе занятия использует целый комплекс методик. При сравнении объектов либо картинок необходимо словесное сопровождение, объяснение. Во время подготовки к предстоящему занятию педагог продумывает не только алгоритм проведения занятия, но и отмечает необходимые в процессе приемы обучения [23].

Учебные пособия по математике посвященные теме формирования умения моделирования, имеют методический и статистический характер. Если мы рассмотрим образовательные пособия со стороны как методического источника, тогда мы получим ряд упражнений, примеров, задач, приемов и технологии обучения, а также методов донесения и объяснения.

Формирование моделей и моделирования в развитии 6-го года жизни представлений о времени, а точнее, это совокупность образовательных целей. Имеет основу поискового характера, тягу к изучению нового, совершения открытий, формирование исследовательских факторов обучения. Исследовательская деятельность, встречается в каждом аспекте, даже маловажном. Новая тема, закрепление темы, математическая викторина, математический кроссворд, блиц – опрос, игровая деятельность. Все перечисленные виды работы, невозможны без исследовательской деятельности [32].

Математические методики формирования умений моделирования применимы во всей учебной программе обучения. Перечислим и обоснуем некоторые из представленных методик по формированию и организации исследовательской деятельности:

- исследовательский метод – данный метод ставит в приоритет для учащихся учебную проблему или задачу. Для решения проблемы, задачи необходимо проявить творческий подход, умение читать между строк, развивать навык постановки правильного вопроса.
- метод теоретического анализа – данный метод способствует активизации применения ранее полученных знаний, прекрасно подходит

для этапа рефлексии на уроках математики, а также на этапе актуализации знаний.

– метод организации – данный метод сопоставим с проектной деятельностью, внеурочной деятельностью.

Формирование моделей и моделирования в развитии 6 – го года жизни представлений о времени имеет характерные очертания, которые так же встречаются при образовательном эксперименте. Отметим данные черты: мотивация, формулирование проблемы, формулировка проблемы исследования, анализ данных, применение на практике [31].

Целью мотивационной методики является создание проблемы, гипотезы, вопроса. Создание мыслительной цепочки, для применения теории о причинно-следственной связи различных компонентов исследования.

Творческая методика - данная методика раскрывает скрытые способности детей, оголяет творческие начала и компоненты мыслительного процесса, подкрепляя воображение.

Методика фактического материала – методика, которая провоцирует на штудирование научной литературы, поисковую активность, приобретая незаменимый опыт исследования. Однако поиск учебного материала не должен иметь хаотичный порядок, поиск информации должен иметь логические основы и порядок выполнения и применения знаний.

Методика систематизации – данная методика включается в себя ряд научной деятельности при помощи таблиц, схем, чертежей, рисунков, моделей, конструкции, макеты, графики. Все это способствует наглядному обучению, и развивает зрительную память.

Доказательная методика в математике - данная методика основана на теориях, умозаключениях, анализе, выдвижение гипотез, лаконичности исследования, математические высказывания и термины [19].

Все представленные методики имеют схожий между собой характер. Данные методики созданы для облегчения и приведения необходимых доказательных приемов.



На начальном этапе формирования моделей и моделирования в развитии 6-го года жизни представлений о времени вырабатывать правильные математические понятия, углубить личные знания, расширять кругозор, словарный запас. Так же дошкольники приобретают навык выявлять различные стороны взаимосвязей между объектами в окружающей его жизни, дает возможность применять на практике и закреплять ранее полученные знания.

Для того чтобы рассматривать модели и моделирование в развитии 6-го года жизни представлений о времени, нам необходимо провести поиск неизвестного значения, однозначно следует обратиться к условию задачи. Выделить из текста величины или значения, которые нам известны по содержанию. На основе полученных данных, определяются другие величины и их взаимосвязь с конечными неизвестными нам величинами. В конечно итоге мы получаем решение текстовой задачи, либо умозаключение [25].

Роль моделей и моделирования в развитии 6-го года жизни представлений о времени чрезвычайно велика. Обучение дисциплине позволяет педагогу благоприятно влиять на образовательный процесс дошкольников, и выявлять проблемные моменты на начале их появления.

Основываясь на теоретические знания о задачах и их решении, педагог вносит разнообразие в образовательный процесс, делается это осознано и целенаправленно, не для отработки принципа аналогии на основе ранее разрешенных задач и упражнений. Если ученик научится владеть определенной системой математических знаний и навыком актуализации знаний. Тогда во время занятий будет выполнять поиск решения задачи более дисциплинированно, и любые затруднения, в том числе и технические, отойдут на задний план. Что и будет способствовать развитию математического интереса и организации исследовательской деятельности на уроках алгебры.

Для того чтобы решение текстовых задач влияло более гармонично на ход занятия, необходимо рассматривать задачу как объект для анализа данных.

К числу математических качеств, направленных на развитие математического мышления, выделяют:

- гибкость ума;
- оригинальность интеллекта;
- математическая любознательность;
- целенаправленность
- упорность
- усидчивость
- рациональность
- активность
- критическое мышление
- четкость изложения мысли
- лаконичность речи
- конспектирование

Таким образом, условия и особенности моделей и моделирования в развитии 6-го года жизни представлений о времени, раскрываются в процессе использования во время занятия преподавателем целый комплекс методик. При сравнении объектов либо картинок необходимо словесное сопровождение, объяснение. Во время подготовки к предстоящему занятию педагог продумывает не только алгоритм проведения занятия, но и отмечает необходимые в процессе обучения [27].

## **Глава 2. Экспериментальная работа по развитию у детей 6-го года жизни представлений о времени посредством моделей**

### **2.1. Выявление уровня развития у детей 6-го года жизни представлений о времени посредством моделей**

При анализе теоретического исследования вопроса развития временных представлений у детей 6-го года жизни посредством моделей, выявил для нас необходимость подробнее разовратся в условиях развития временных представлений у детей старшего дошкольного возраста, а та же провести практическую деятельность, направленную на применение средств моделирования при обучении изучению работы часов, значения времени, особенностях временных рамок, временных представлений и т.д.

Экспериментальное исследование проводилось на базе ДООУ №6, в станице Новолеушковской. В исследовании приняли участие две группы дошкольников. В группе №21 «Родничок» обучается 22 дошкольников, среди которых 11 девочек, 11 мальчиков. Возраст воспитанников – 6 – 7 лет. Группа №21 «Родничок», является экспериментальной.

Также в исследовании приняли участие дошкольники группы №15 «Карусель», в количестве 20 дошкольников среди которых 10 девочек, 10 мальчиков. Возраст респондентов 6 -7 лет.

В общем количестве в экспериментальном исследовании приняли участие 42 дошкольника.

Цель экспериментального исследования: провести диагностики уровня развития временных представлений у детей 6-го года жизни посредством применения моделей и моделирования.

Для выявления уровня развития временных представлений у старших дошкольников были использованы критерии, приведенные в программе «От рождения до школы»:

- формирование навыка у детей определения и понимания частей суток, умение определять части суток по временным рамкам;
- изучить распорядок дней недели, изучить особенности и различия между будними и выходными днями;
- изучить особенности и порядок времен года, развивать умения устанавливать связь между календарем, месяцам и временем года.

Для определения начального уровня развития временных представлений у детей старшего дошкольного возраста, были использованы критерии и показатели, на основе программы «От рождения до школы», автора (таблица 1.)

Таблица 1 – Диагностическая карта эксперимента

Показатели	Диагностическое задание
– умение называть и определять время суток по модели;	Задание 1: «Части суток» (автор: В.П. Новикова, Э.Ф. Замбицявичене)
– умение называть и определять дни недели по модели;	Задание 2: «Дни недели» (автор: В.П. Новикова, Э.Ф. Замбицявичене)
– умение определять последовательность различных отрезков времени по календарю	Задание 3: «Времена года» (автор: В.П. Новикова, Э.Ф. Замбицявичене)

Экспериментальное исследование на основе выбранных методик авторов В.П. Новикова и Э.Ф. Замбицявичене проводилась с детьми экспериментальной и контрольной группы. Полученные первичные результаты отображены в таблице 2. Описание выбранных методик и качественный анализ полученных в процессе реализации констатирующего этапа представлены ниже:

Диагностическая методика №1. «Части суток» (авторы: В.П. Новикова и Э.Ф. Замбицявичене).

Цель методики: умение называть и определять время суток по модели.

Материал: Использование раздаточного материала, бизборды с указанием частей суток, пазлы.

Описание методики: Методика проводится при полном наблюдении педагога. На первичном этапе педагог озвучивает инструкции. Задача ребенка разложить картинки с частями суток (утро, день, обед, вечер) в правильном

порядке. При расстановке необходимо, чтобы ребенок озвучивал личные действия, мог объяснить свой выбор (например ребенок расставил картинки в таком порядке: утро, вечер, обед. В таком случае важно задавать вспомогательные вопросы. Например: как ты думаешь правильно ли поставил картинки? Найдешь самостоятельно ошибку? Какая сейчас часть суток? В какое время суток тебя приводят родители в садик? А когда забирают?

Практическая работа: изготовление модели циферблата «Сутки».

– На первом этапе проведения методики важно учитывать умения и навыки детей. Для изготовления циферблата нам необходимо использовать картон, цветную бумагу, клей, карандаши или фломастеры, ножницы, скрепка. Рисуем на картоне круг (можно обвести круглый предмет, и рисуем стрелки часов).

– Проводим инструктаж по технике безопасности при работе с ножницами. Вырезаем заготовленные детали.

– При помощи линейки делим круг на 4 равных части, указываем центр.

– Для каждой части циферблата выбираем цвета (например: белый, зеленый, красный, синий) цвета могут варьироваться на основе предпочтений ребенка.

– Наклеиваем цветные детали на наш циферблат.

– Делаем по центру небольшое отверстие в циферблате, и небольшую дырочку в стрелке.

– Прикрепляем стрелку в центре заготовки при помощи скрепки.

– Когда модель будет готова, при помощи педагога на каждой секции подписываем часть суток (утро, обед, вечер, ночь). При желании каждый ребенок может нарисовать на секциях рисунки, с ассоциациями.

Далее выполняем игровую деятельность, в ходе которой, активно используем изготовленные модели. Например: когда я утром просыпаюсь, это .....(дети ставят стрелку на секцию утра). Отлично! Когда я хочу спать, потому что много – много играл и помогал маме, это .... (дети ставят стрелку на секцию ночь).

Оценка результатов исследования:

- 1балл - высокий – ребенок самостоятельно справляется с поставленными заданиями, активно отвечает на вопросы, в моменты конструктивной критики не отказывается продолжать деятельность.
- 0,5 балла - средний – ребенок достаточно активный, любознательный, проявляет интерес к деятельности, но выборочно. Дисциплину в процессе занятия не нарушает, внимательно слушает инструкции, однако в трудные моменты может проявить повышенную эмоциональную возбудимость или отказ от продолжения деятельности. В трудные моменты требуется дополнительная помощь педагога.
- 0 баллов - низкий - низкий уровень характерен детям, которые часто болеют или пропускают занятия, обладают низкими показателями познавательной активности, часто не понимают смысла и значения инструкции, включаются в деятельность, только при условии полного сопровождения педагога, самостоятельно выполнять упражнений, задания отказываются.

Результаты проведения диагностического задания представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 – Уровень умения определять части суток у детей 6-го года жизни в экспериментальной группе (n = 10)

Уровень	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Процентное соотношение	32,5%	47,6%	19,9%

Таблица 3 – Уровень умения определять части суток у детей 6-го года жизни в контрольной группе (n = 10)

Уровень	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Процентное соотношение	28,3%	50,2%	21,5%

В экспериментальной группе детей 6-7 лет были получены следующие уровни развития временных представлений:

Низкий уровень был выявлен у 19,9% от общего числа группы (у 5 человек группы «Родник» – Света Д, Кирилл В., Влад П., Лиза П, Дима Е.) Детям низкого уровня развития временных представлений с трудом поддается самостоятельная работа и сосредоточенность, дети часто выполняют задания с ошибками, не понимают поставленного вопроса, требуют полного сопровождения со стороны взрослого. Света повторяет каждое слово за педагогом, что мешает ей сосредоточиться на задании, легко теряет заинтересованность, рассеянная. Кирилл часто неправильно выставляет картинки, позиционирует, что «обед» – это прием пищи, а не часть суток. Андрей и Егор при игровой деятельности с использованием моделей, не понимали сути игры, и старалась выбирать части суток либо наугад, либо по аналогии. Суть улавливали крайне слабо, требовалась помощь при изготовлении модели.

Средний уровень был выявлен у 47,6% от общего числа группы. Детям свойственна самостоятельность, любознательность. При пояснении материала заданий, не требовались дополнительные инструкции, при возникновении затруднений, обращались за помощью или задавали вопросы. Целями и задачами данной методики справились хорошо, иногда допускали неточности при вопросах касательно текущей части суток. Среди девочек отметилась Варя Е., девочка при изготовлении модели кроме изображения частей суток, обозначила и деления часов. При игровой деятельности, обозначала и приблизительное время названной части ведущего.

Высокий уровень был выявлен у 32,5% от общего числа группы. На высоком уровне дети с легкостью разбирали раздаточный материал, анализировали картинки, рассуждали о частях суток, приводили примеры: утром я встаю и иду умываться (берет картинку с рисунком утра).

В контрольной группе детей 6 – 7 лет были получены следующие уровни развития временных представлений:

Низкий уровень был выявлен у 21,5% от общего числа группы. Детям в процессе проведения методики требовалось больше времени на выполнение задания, также возникали трудности в поиске ответа на вопрос «Какое сейчас время суток?». На низком уровне в контрольной группе констатирующего этапа оказались: Диана Ш., Оксана У., Гена Ж., Денис К. При выполнении диагностических заданий детям рекомендуется внимательней подходить к вопросам решения поставленной задачи, поскольку нарушена логика.

На низком уровне при моделировании так же отметились мальчики: Платон У. и Боря А., мальчики не выполнили задания, не понимали, как крепится стрелка, а также отказались от участия в игровой деятельности.

Средний уровень был выявлен у 50,2% от общего числа группы. Дети в процессе реализации методики, самостоятельно выбирали картинки, озвучивали свой выбор, приводили примеры, например, Валя Д. при выборе картинки, озвучивала «Сначала идет утро, потому что утром я просыпаюсь, чищу зубки и иду завтракать, потом у нас будет обед, потому что в садике мы занимаемся, гуляем, кушаем обед и ложимся спать ...».

На этапе моделирования помощь требовалась Евгению П. и Льву Г., дети плохо орудуя ножницами, испытывают страх пораниться. Мальчик при использовании ножниц рвал картон, поскольку тянул в сторону недорезанную деталь. В процессе игровой деятельности, выполняли задание с запозданиями, но в целом суть игры усвоили.

Высокий уровень был выявлен у 28,3% от общего числа группы. На высоком уровне были Денис Э., Кира Ю., Женя Р., Василиса Д. дети проявляли самостоятельность и активность, вели диалог, как с педагогом, так и со сверстниками. Подробно рассуждали о выборе картинки, без ошибок выстраивали очередность картинок, оперировали знаниями частей суток.

Диагностическая методика №2. «Дни недели» (авторы: В.П. Новикова и Э.Ф. Замбицявичене).

Цель методики: выявить знания о днях недели, о количестве дней в недели, развить понимание «будние дни» и «выходные»



Материал: обучающее видео, презентация, раздаточный материал, карточки, интерактивная игра.

Описание методики: Педагог предлагает группе детей назвать дни недели (понедельник, вторник, среда, четверг, пятница, суббота, воскресенье). Затем педагог задает вопрос «А какой сегодня день недели?», если дети затрудняются в ответе, тогда педагог задает наводящие вопросы или использует вспомогательный материал. На основе презентации и обучающего видео, педагог развивает понимание у детей того, что в недели 7 дней, 5 дней из которых они посещают детский сад, и два дня это выходные. На заключительном этапе проводится мини-игра на внимательность с использованием карточек.

Практическая работа по изготовлению модели «Поезд – неделя».

Для изготовления данной модели нам понадобятся: картон, клей, ножницы, цветная бумага, фломастеры. Практическая деятельность начинается со вступительного слова, например: Ехал паровозик, но потерял свои вагоны. У паровозика 7 вагонов, давайте поможем паровозу и сделаем ему новые вагоны.

Проводим инструктаж по технике безопасности при работе с ножницами. Для изготовления паровозов и вагонов нам необходимо при помощи картона, ножниц, простого карандаша и клея изготовить детали: колеса, вагоны (в форме коробки).

После приготовления деталей, мы их собираем, начинаем с самого паровоза (делаем кабину, колеса, трубу), затем делаем вагоны, крепим колеса к каждому вагону.

После завершения подготовки, при помощи педагога крепим названия вагонов (понедельник, вторник, среда, четверг, пятница, суббота, воскресенье). На сам паровоз крепим название неделя.

После заключительного этапа, в игровой форме педагог переходит к игровой деятельности. – «Наш паровозик очень счастлив, он нашел все свои вагоны. Ребята, а как вы думаете почему вагонов 7?».

Оценка результатов исследования:

- 1 балл – ребенок самостоятельно справляется с поставленной задачей, не испытывает трудностей, не требует повышенного внимания или сопровождения в выполнении заданий и упражнений;
- 0.5 балла – ребенок самостоятельно справляется с заданиями, при затруднениях обращается за помощью к педагогу, задает вопросы;
- 0 баллов – ребенок совершенно не включается в образовательную деятельность, нарушает дисциплину, выполняет задания при полном сопровождении педагога.

Результаты проведения методики №2. «Дни недели» (авторы: В.П. Новикова и Э.Ф. Замбицявичене) представлены в таблицах 4 и 5.

Таблица 4 – Уровень знаний дней недели, названия дней недели, распознавание будних дней и выходных у детей 6-го года жизни в экспериментальной группе (n = 10)

Уровень	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Процентное соотношение	12,5%	67,6%	19,9%

Таблица 5 – Уровень знаний дней недели, названия дней недели, распознавание будних дней и выходных у детей 6-го года жизни в контрольной группе (n = 10)

Уровень	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Процентное соотношение	18,3%	65,2%	16,5%

В экспериментальной группе детей 6-7 лет были получены следующие уровни развития временных представлений.

Низкий уровень был выявлен у 19,9% от общего числа группы (3 ребенка Диана Ж., Вова З., Жанна У.). Дети данной категории требовали повышенного внимания, переспрашивали инструкции к выполнению заданий, не смогли найти ответа на элементарные вопросы, которые до этого проговаривались в групповой форме, отмечались также низкой познавательной активностью и заинтересованностью в образовательном процессе. Также в группе

присутствовали дети, которые часто пропускали посещение детского сада, однако они постепенно включались в деятельность.

При изготовлении модели Валя Р. и Рита Ж. часто обращались к педагогу за помощью, познавательная активность была низкой. Девочки не выполнили самостоятельно модели поездов недели, но активно участвовали в игровой деятельности.

Средний уровень был выявлен у 67,6% от общего числа группы (17 детей). Дети активно участвовали в обсуждении и разучивании дней недели, с легкостью отвечали какой сегодня день недели, оперировали знаниями распорядка и режима дня. Дети Витя Г., Толя Л., Леонид Ж., самостоятельно перечисляли дни недели, а также отмечали, что запомнили дни, потому что в понедельник на полдник дают яблоки, во вторник печенье и молоко, в среду йогурт и банан. В игровой форме проявляли активность, помогали сверстникам, внимательно слушали инструкции.

На среднем уровне моделирования девочка Тоня З., выполняла все детали самостоятельно, помогала друзьям, в игровой деятельности заняла ведущую роль повествования о паровозике и его вагонах.

Высокий уровень был выявлен у 12,5% от общего числа группы (2 детей Сергей Г., Лев Ц). Дети самостоятельно перечислили дни недели, распределили дни недели на будние и выходные, отвечали на вопросы без дополнительной помощи, активно участвовали в игровой деятельности.

В контрольной группе детей 6-7 лет были получены следующие уровни развития временных представлений посредством моделей:

Низкий уровень был выявлен у 16,5% от общего числа группы (3 детей Лана Ш., Оля Г, Саша Э.). Дети совершенно не понимали требований заданий, требовались дополнительные инструкции, помощь. При вопросах о днях недели, не могли сформулировать ответ. В игровой деятельности постепенно включились в образовательный процесс.

При работе в изготовлении модели мальчик Никита Г. и девочка Алиса Р. не умели использовать ножницы на необходимом уровне, требовалась помощь

педагога. Однако модели они завершили, с вниманием слушали инструкции и участвовали в игровой деятельности.

Средний уровень был выявлен у 65,2% от общего числа группы (14 детей). Дети данной категории активно участвовали в игровой деятельности, отвечали на вопросы, интересовались раздаточным материалом, внимательно смотрели образовательной видео о «Днях недели», отвечали на вопросы, самостоятельно приводили примеры о распорядке дня в садике.

На среднем уровне изготовления модели поезда отметились Ульяна Э., Диана Л., и Кристина Щ. Девочки самостоятельно выполнили все детали, без дополнительных инструкций описали причину количества вагонов, назначение и активно участвовали в теме занятия.

Высокий уровень был выявлен у 18,3% от общего числа группы (3 детей, Никита П., Илья П, София Д). дети данной категории самостоятельные, имеют широкие познания о днях недели, с интересом смотрели обучающие видео, затем дополняли ответы на вопросы сверстников, личными знаниями. В игровой деятельности принимали на себя роль ведущих.

На высоком уровне практической работы отметились Катя Г. и Вова Г. Дети работали в паре, помимо изготовления модели паровозиков и вагонов, сделали декорации и устроили мини-представление о приключении «Паровозиков недель».

Диагностическая методика №3. «Времена года» (авторы: В.П. Новикова и Э.Ф. Замбицявичене).

Цель методики: развить понимание о смене времен года. Изучить различия каждого сезона.

Материалы: обучающее видео, раздаточный материал, карточки, презентация.

Описание методики: Методика предназначена для детей старшей дошкольной группы. В процессе реализации методики, педагог просит детей внимательно ознакомиться с картинками, описать каждое время года и назвать их, к каждому времени года педагог читает стихотворение. Каждому ребенку

предоставляется возможность загадать время года, но не называть его [26]. Например, «Мальчик задумал время года лето, он называет предметы или явления, которые, по его мнению, ассоциируются с данным временем года, остальные отгадывают. Тот, кто первым назвал правильно время года, становится ведущим».

Практическая работа, изготовление модели «Времена года».

– Для изготовления модели «Времена года» нам понадобится 4 листа цветной бумаги (белый, зеленый, желтый, оранжевый), клей, фломастеры, ножницы, нитка. Цель изготовления модели времен года на основе шара, каждое деление шара будет означать время года.

– Проводим инструктаж по технике безопасности при работе с ножницами. На выбранных листах бумаги каждый ребенок рисует основные примеры каждого времени года, например: зима – снег, ёлка, снеговик; весна – цветы, зеленые деревья, трава; лето – море, солнце, мороженное; осень – дождь, желтые листья, овощи (сбор урожая).

– Складываем каждый рисунок пополам, проклеиваем рисунки спинка к спинке и края. Разворачиваем и у нас получается шар. Педагог продевает нить в каждое изделие детей.

Далее совместно с детьми придумываем сказку с персонажами (игрушками которые есть в группе).

Оценка результатов исследования:

– 1 балл – ребенок самостоятельно справляется с поставленной задачей, не испытывает трудностей, не требует повышенного внимания или сопровождения в выполнении заданий и упражнений;

– 0.5 балла – ребенок самостоятельно справляется с заданиями, при затруднениях обращается за помощью к педагогу, задает вопросы;

– 0 балла – ребенок совершенно не включается в образовательную деятельность, нарушает дисциплину, выполняет задания при полном сопровождении педагога.

Результаты проведения методики №3. «Времена года» (авторы: В.П. Новикова и Э.Ф. Замбицянвичене) (констатирующий этап) представлены в таблице 6 и 7.

Таблица 6 – Уровень развития понимание различий и особенностей времен года у детей 6-го года жизни в экспериментальной группе (n = 10)

Уровень	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Процентное соотношение	22,5%	67,6%	9,9%

Таблица 7 – Уровень развития понимание различий и особенностей времен года, формирование временных представлений? связанных с каждым сезоном у детей 6-го года жизни в контрольной группе (n = 10)

Уровень	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Процентное соотношение	28,3%	60,2%	11,5%

В экспериментальной группе детей 6-7 лет были получены следующие уровни развития временных представлений посредством моделей:

Низкий уровень был выявлен у 9,9% от общей группы (1 ребенок Даниил Ш). Мальчик часто пропускает занятия по причине болезни, слабо включается в образовательную и игровую деятельность, также ни низком уровне развиты социальные навыки. В процессе методики, часто терял интерес, отказывался выполнять упражнения, отказался выполнять упражнения в игровой групповой форме.

При изготовлении модели «времен года», мальчик Гоша Р. расстроился поскольку у него не было оранжевой цветной бумаги и клея, однако дети с ним поделились, но он не успел выполнить модель так, как ему это хотелось, поэтому он отказался участвовать в сказке и игре с моделями.

Средний уровень был выявлен у 67,6% от общей группы (17 детей). Дети активно участвовали в игровой и образовательной деятельности, отвечали на вопросы, описывали времена года. Приводили примеры и ассоциации с

временами года. Валя В. описывала лето как «солнце, море, поездка к бабушке на дачу, вкусные ягоды». Мальчик Марк Х. описывал зиму, рассказывал, как с мамой и папой они лепили снеговика, играли в снежки и делали снежных ангелов, а также с папой строил крепость. Мальчик Боря описывал осень, потому что у него день рождения осенью, и ему нравятся желтые листья, и дождливая погода.

Девочка Ксюша Т. и Аня Ш. в процессе выполнения модели шара, неправильно склеили края и использовали много клея, чем собственно испортили изделие. Однако девочки проявили энтузиазм и взяли на себя роль персонажей (который путешествовали по временам года).

Высокий уровень был выявлен у 22,5% от общей группы (4 детей: Света З., Динара Ю., Женя М., Елесе́й В.). дети активно участвовали в проведении методики, выполняли задания, помогали сверстникам, положительно проявляли лидерские качества при выполнении игровой деятельности, не мешали дисциплине.

На высоком уровне изготовления моделей «времен года» оказались Света З., Динара Ю., Женя М., Елесе́й В. Дети внимательно слушали инструкции, ярко и красочно выполнили модель шара, помогали другим детям.

В контрольной группе детей 6-7 лет были получены следующие уровни развития временных представлений посредством моделей:

Низкий уровень был выявлен у 11,5% от общей группы (1 ребенок - Егор К.). На низком уровне был всего один мальчик, мальчик отмечался не правильным развитием образов, говорил, что есть только два времени года, когда холодно и когда слишком жарко. В процессе реализации методики, совместно с педагогом и детьми строил модель шара с четырьмя делениями для каждого времени года, в заключительном этапе проведения методики оживился и стал проявлять интерес, задавать вопросы.

При реализации методики Дима Д. и Женя Я. Значительно портили дисциплину, что и отразилось на изготовлении их моделей, мальчики выбрали

не те цвета бумаги, использовали много клея, нарисовали рисунки, совершенно не относящиеся к временам года (супер - герой, танки).

Средний уровень был выявлен у 60,2% от общей группы (15 детей). Дети самостоятельно оперировали ассоциативными рядами для каждого времени года, рассуждали и подкрепляли фактами свои мнения. Каждому ребенку была предоставлена возможность привести примеры ассоциации с каждым временем года, например, «снег – зима, солнце – лето, цветы - весна, желтые листья – осень».

На практической деятельности дети Соня П. и Илья Г., правильно выполняли модель времен года, изображали рисунки не идентичные большинству группы, проявили креативность. В процессе изготовления модели при помощи клея к каждому времени года приклеили характерных животных: зима – белый зайчик, весна – птицы, летом – котики, собачки, осенью – птицы, ежи.

Высокий уровень был выявлен у 28,3% от общей группы (4 детей среди которых Гена Р., Зина О., Олег Ф., Тимофей Л). При выполнении модели времен года, данной категория детей самостоятельно вырезали детали для моделей, клеили и украшали свои модели времен года. Зина О. в модели времен года использовала изображение любимого мульт – героя «Цыплёнка Цыпу». В заключении девочка разыграла мини – сказку с выбранным героем.

Таким образом, у большинства дошкольников развитию временных представлений на среднем уровне. Проведенное нами исследование показало необходимость проведения работы по развитию временных представлений у детей дошкольного возраста. В качестве средства развития временных представлений у детей дошкольного возраста мы выбрали психолого-педагогические методы и приемы работы.

На основании выполнения всех диагностических методик по разработанным показателям определен общий уровень развития временных представлений у детей дошкольного возраста.



Количественные данные начального уровня развития у детей 6-го года жизни представлений о времени посредством моделей, приведены в таблицах 8 и 9.

Таблица 8 – Уровень уровня развития у детей 6-го года жизни представлений о времени посредством моделей в экспериментальной группе (n = 10)

Уровень	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Процентное соотношение	16,5%	69,8%	23,7%

Таблица 9 – Уровень уровня развития у детей 6-го года жизни представлений о времени посредством моделей в контрольной группе (n = 10)

Уровень	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Процентное соотношение	18,3%	68,2%	28,5%

На рисунке 3 представлены наглядные данные проведения констатирующего этапа исследования по развитию временных представлений у детей дошкольного возраста.

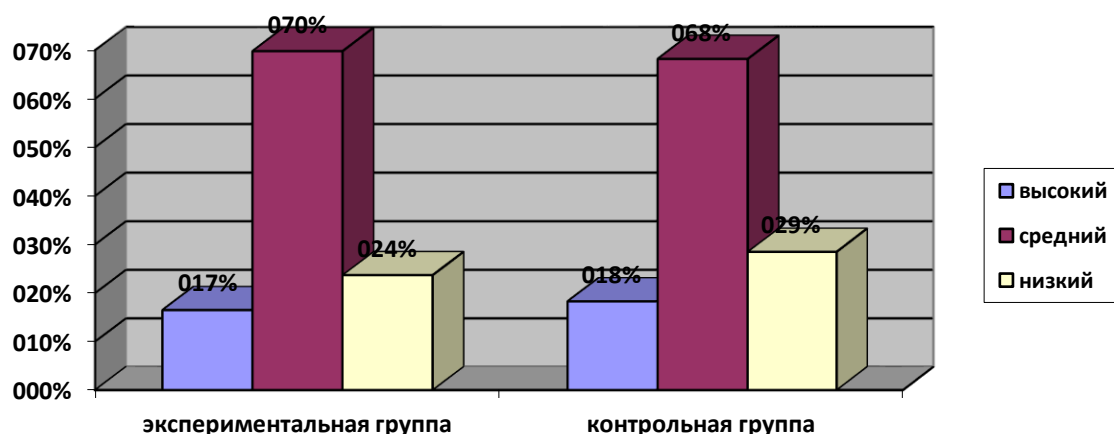


Рисунок 3 – Результаты методики №3. «Времена года» (авторы: В.П. Новикова и Э.Ф. Замбицявичене) (констатирующий этап)

Согласно анализу полученных данных и результатам, указанным в таблице 5 и диаграмме 3, на низком уровне развития временных представлений у детей дошкольного возраста находилось 23,7% детей экспериментальной группы и 28,5% детей контрольной группы. Дошкольники не проявляли особого интереса к поставленным задачам; во многом требовалась поэтапное пояснение выполнения заданий; не задавали интересующие вопросы, так же не сразу сообщали о возникших трудностях, что и приводило к непониманию условий упражнений.

На среднем уровне развития временных представлений у детей дошкольного возраста оказалось значительно большее количество обучающихся: 69,8% в экспериментальной группе и 68,2% в контрольной. Обучающиеся при получении бланков с заданиями в некоторых случаях сталкивались с трудностями, однако после обращения за уточнением к педагогу, все же могли выполнить задания до конца. Что и способствовало развитию умственных способностей, и проявлению исследовательского навыка. Так же стоит отметить заинтересованность обучающихся данной темой, и желание более подробно ее изучить, что говорит о развитии исследовательских умений.

На высоком уровне оказалось достаточное количество детей (16,5 % в экспериментальной группе и 18,3% в контрольной) находились на высоком уровне развития временных представлений у детей дошкольного возраста. Дети отличались проявлением самостоятельности, активности, интереса и желания решать различные задачи, а также творчески и нестандартно подходить к их развязке. В случае возникших трудностей, дети старались самостоятельно найти иной путь решения, если это не удавалось, обращались за помощью к учителю. За время выполнения задач проявляли упорство, заинтересованность и целеустремленность.

Полученные результаты позволяют сделать вывод, что у большинства испытуемых низкий и средний уровень развития временных представлений, что

говорит об удовлетворительном уровне развития временных представлений у детей дошкольного возраста.

## **2.2. Содержание работы по развитию у детей 6-го года жизни представлений о времени посредством моделей**

На основе проведения констатирующего этапа экспериментального исследования, мы разработали практическую работы с детьми 6-го года жизни по развитию уровня временных представлений посредством использования моделей и математических приемов обучения детей старшего дошкольного возраста.

Практическая работа выстраивалась на основе гипотезы исследования:

- организация образовательного процесса совместно с детьми 6-го года жизни направленного на развитие временных представлений с учетом показателей развития, применения методических пособий, наглядного материала и конструирование моделей;
- применение математических знаний и умений для реализации моделирования в построении моделей суток, времен года, часов/минут/секунд;
- в процессе игровой деятельности развивать и расширять знания об времени суток, изменениях времен года, днях недели посредством использования моделей в процессе обучения.

На основе теоретического исследования и полученным данным в ходе констатирующего этапа, мы разработали план работы с целью повышения уровня развития временных представлений посредством моделей (таблица 6).

Таблица 6 – Тематический план работы по развитию временных представлений у детей при помощи моделей

Направление	Тема	Цели и задачи	Модель
Части суток	Занятие № 1. «Когда это бывает?» Занятие № 2 «Распорядок дня» Занятие № 3 «Режим сна и бодрствования»	- формировать знания частей суток - развивать понимание частей суток - изучить соответствие часок и частей суток - составление распорядка дня в соответствии с периодами отдыха, бодрствования и активности	- изготовление циферблата часов - использование предметной модели для наглядной демонстрации.
Дни недели	Занятие № 4. Проведение беседы на тему «Порядок дней недели» Занятие № 5. Проведение игровой деятельности на тему «Живые деньки» Занятие № 6. Проведение спортивно – дидактической игры со спортивным инвентарем «Колобок»	- формирование понятия «неделя» - изучение порядка дней недели - формирование различия между будними днями и выходными. - разучивание стихотворения по порядку последовательности дней недели - организация деятельности по изготовлению модели «недели»	- изготовление спиралевидной модели с использованием цветной бумаги - использование модели циферблата - изготовление предметной модели - изготовление линейной модели
Времена года	Занятие № 7. «Осень в сени к нам летит» Занятие № 8. «Зима рисует узоры на окнах» Занятие № 9. «Весна пришла» Занятие № 10. «Лето красное»	- формирование понимания различий между временами года - распределение месяцев в соответствии с временами года - повеление сравнения между временами года - проведение ассоциативного ряда по каждому времени года - закрепление ранее пройденного и нового материала	- изготовление спиралевидной модели с использованием цветной бумаги - использование модели циферблата - изготовление предметной модели - изготовление линейной модели

Продолжение таблицы 6

Направление	Тема	Цели и задачи	Модель
Календарь	Занятие № 11. «Календарь» Занятие № 12. «Сказка о 12 братьях»	- формирование понимания различий между временами года - распределение месяцев в соответствии с временами года - повеление сравнения между временами года - проведение ассоциативного ряда по каждому времени года - закрепление ранее пройденного и нового материала	- изготовление спиралевидной модели с использованием цветной бумаги - использование модели циферблата - изготовление предметной модели - изготовление линейной модели

Направление – Части суток.

Для развития понимания частей суток с детьми старшего дошкольного возраста, нам необходимо определить уровня понимания значения «суток». Для закрепления и развития понимания суток мы использовали игру «Когда это бывает». В процессе игры дети отвечали на вопросы: Когда мы чистим зубы и ложимся спать, а мама читает нам сказку? (ночь).

Вы большие молодцы, правильно ответили на все мои вопросы. А теперь игра на внимательность, если я говорю «утро» вы тянете ручки высоко – высоко, а если я говорю «ночь» тогда вы ладошками закрываете глазки. Итак, мы начинаем:

- утро, утро, ночь...;
- ночь, ночь, обед...;
- ночь, утро, ночь, вечер ....

В процессе ознакомления детей с частями суток, мы использовали наглядные материалы. Для этого были использованы карточки, музыкальное сопровождение, а также даны подробные инструкции. На первом этапе занятия мы выстраивали модель суток, после подробно изучали в ходе беседы с детьми каждую часть суток, например: Утро: зарядка, чистим зубы, завтракаем, идем в садик [13].

На данном этапе дети приводили примеры того, как они проводят утро. Мальчик Лёша сказал, что не любит завтракать, потому что утром обязательно молочная каша, которую он не любит. Обед: прием пищи, уход на сон.

На этапе обсуждения части суток «обед», были рассмотрены вопросы: когда наступает обед? Как мы можем понять, что уже обед? Какое число должны показывать часы, что бы мы понимали, что уже настал обед? Что мы кушаем на обед?. На данном этапе активными были Лена, Женя, Даша, Костя. Дети описывали, какие блюда чаще всего они едят на обед, демонстрировали навыки понимания времени по электронным часам. Полдник: прием пищи, прогулка, свободное время.

На этапе полдника, мы проводили сюжетно ролевую игру, игра называлась «Мой распорядок дня». В процессе сюжетно – ролевой игры у детей активно развиваются коммуникативные навыки, выстраивается логическая связь между теоретическими и практическими знаниями, умениями и навыками. Игровую деятельность могут организовывать педагоги, воспитатели, а также методисты и старшие преподаватели. При проведении игровой деятельности по теме «Распорядок дня», мы совместно с детьми изготавливали модели часов, на основе которых и выстраивалась дальнейшая игровая деятельность, цель которой было изучить и закрепить понимание времени, частей суток. Формирование связь утро – обед – полдень – вечер. В процессе игровой деятельности, девочки Юля Д., и Маша Н. развивали игровую среду на основе «дочки матери».

Девочки распределили роли, суть сюжетно – ролевой игры по инициативе детей заключалось в том, что мама (Юля Д.) утром старается разбудить своих детей и выполнять гигиенические процедуры и т.д. После «завтрака» и сборов в садик. Роль мамы сменялась на роль «воспитателя (Маши Н.). В процессе сюжетно – ролевой игры закреплялись знания частей суток, а также отрабатывались бытовые навыки.

Деятельность с моделью «частей суток» в групповой форме проводилась, модель имела форму часов, которая была разделена на 4 части, каждая часть

отвечала за определенную часть суток. Педагог выбирает ведущего, задача ведущего (ребенка) описать часть суток, а группа должна верно назвать о какой части суток идет речь. Игровая деятельность с каждым разом усложняется.

Направление – Дни недели. Мы проводим вступительную беседу «Вот какая цифра семь»:

- чтение стихотворения «Емелина неделя»;
- дидактическая игра «дни недели».

Воспитатель вместе с детьми называют все дни недели последовательно и ставят карточки с таким количеством кругов, которое показывает каждый день в календарь. Дети вместе с воспитателем называют какой день недели сегодня, был вчера, будет завтра. Игровые действия: Дети отгадывают загадки, ищут карточки с каждым днем недели, проговаривая все дни недели, ставят их в календарь. Называют какой день недели сегодня, был вчера, будет завтра.

В процессе реализации игровой деятельности «Дни недели» мы использовали сюжетно – ролевые элементы игры, для выстраивания занятия и привлечения каждого участника игры. Каждому ребенку была выделена роль «Дня недели», в ходе игры каждый ребенок представлялся, например, «Я – понедельник. Я важный день, без меня не начнется неделя». Самыми активными были Вова П., Дима Т., Карина О., дети выполняли роли ведущих и направляли остальных детей. Так же дети проявили желание придумать свою игру по модели дней недели. Девочка Оля Г. придумала игру «Семья», в сюжете которой маму звали «Семья» и было у нее 3 сына (понедельник, вторник, четверг) и 4 дочери (среда, пятница, суббота, воскресенье).

Итак, дидактическая игра способствовала закреплению понимания частей недели, порядка очередности дней, распределение дней на будни и выходные.

Дидактическая игра «Живые деньки».

Материал: картинки- гномики в одежде разного цвета, паровозик с вагончиками разных цветов с определенным количеством кружков и цветом, цифры от 1 до 7.

В процессе игровой деятельности под названием «Живые деньки», мы совместно с детьми развивали познавательную активность, исследовательские навыки, а также логическое мышление. В ходе игровой деятельности мальчик Дима Т. самостоятельно придумал модель дней недели, и презентовал на занятии перед всей группой. Модель заключалась в построении пирамиды, где, начиная от большего к меньшему, важно было верно собрать «неделю». Поскольку игры с детской пирамидкой знакомы детям с самого раннего детства, данная модель заинтересовала группу детей.

Самыми активными в процессе изучения раздела «дней недели» были Дима Т., Вова П, Дина К, Женя Д. дети участвовали во всех видах деятельности, проявляли инициативность, брали на себя обязанности ведущих, а также придумывали игры по аналогии для всей группы.

В реализации заключительного этапа деятельность преобладала в развитии мелкой моторики, координации движений, ловкости и высокого уровня тактильности. Педагог рассадил детей по командам, из 12 человек. Образовалось 3 команды, каждой команде выдали по 1 мешку из плотной ткани. В мешок вложили предметы: крышка от бутылки, ножницы, чайная ложка, мяч ёжик, карандаш, губка для посуды, стеклянный шар, слайм. Задача каждого участника команды на скорость поочередно определить предмет на ощупь. Победит та команда, которая быстрее и точно назовет все предметы в мешке. Данная игровая деятельность направлена на развитие и формирование тактильной памяти, а также умения ориентироваться в плоскости.

На заключительном этапе проводилась подвижная игра, в процессе которой каждому ребенку необходимо было поймать обруч, а также выполнить упражнения набивания мяча ногой. Данная спортивная игра развивает равновесие и точности движений, а также ощущение пространства при отсутствии зрительного контроля. Спортивные игры развивают у детей дошкольного возраста ловкость и скорость.

Поскольку практическая деятельность ориентирована на детей старшего дошкольного возраста, наиболее эффективно выстраивать работу с



использованием игровой деятельности. Материалом и оборудованием для выполнения заданий, упражнений служит игровая форма проведения занятия, в сюжете которой используются известные сказочные и мультяшные персонажи, применяются образы, воображения, логика и мышление. Задание ориентированы на детский возраст, так что бы они были понятны и доступны каждому участнику образовательного процесса.

Продолжительность занятий для детей старшего дошкольного возраста составляет 25 – 30 минут, при регулярном проведении 1 раз в неделю. В соответствии с возрастными возможностями и особенностями, а также календарному планированию занятий в дошкольном учреждении.

На начальном этапе развития временных представлений, рекомендуется использовать цветовые ассоциации, например:

- цвет: белый, голубой – это цвета неба, в первой половине суток (утро);
- цвет: голубой, желтый – это день;
- цвет: синий, темно синий, фиолетовый – это вечер;
- цвет: темно синий, фиолетовый, черный – это ночь.

После закрепления ассоциативного ряда по цветам, в дальнейших занятиях они использовались в качестве раздаточного материала, как: фишки, стрелочки, геометрические фигуры, карточки. В процессе проведения занятий, педагог зачитывал стихотворения, загадки, четверостишия, задача детей заключалась в определении на слуху о какой части суток, днем недели, времени года идет речь, и выбрать материал соответствующего цвета.

Так же использование цветных материалов использовалось при закреплении знаний о временах года и изучении календаря.

При закреплении знаний у умений по теме «Дни недели», мы использовали объемные модели, разных цветов, с порядковыми номерами на карточках в соответствии с порядком дней недели в качестве раздаточного материала. С помощью моделей, у детей появлялось визуальное представление о таких понятиях как «сутки», «час», «секунда», «день», «неделя», «месяц», «год». Наиболее удобная и эффективная модель при работе с детьми старшего

дошкольного возраста является спиралевидная и круговая модель. Спиралевидная позволяет продемонстрировать детям протяженность «недели», «года», «месяца». Тогда как круговая рассчитана на более короткие промежутки, такие как: день, час, распорядок дня, режим дня, части суток, времена года. Пример моделей для развития временных представлений продемонстрированы на рисунке 4.



Рисунок 4 – Круговая модель времени

Объемная спиральная модель в процессе обучения детей старшего дошкольного возраста как мы ранее описывали, используется для демонстрации длительного периода. В спиралевидной круговой модели каждый ее завиток имеет значение в зависимости от конкретной дидактической задачи, наглядно показывает движение, изменение процессов времени, текучесть, продолжительность, переменчивость [24].

На рисунке 5, продемонстрирована спиральная круговая модель по разделу «Части суток». Данная модель показывает, как каждая часть сменяет друг друга, тем самым образуя сутки, у модели 7 ярусов, для демонстрации

того, как одни сутки переходят в другие. Данная модель так же используется при изучении развела «Неделя» и «Месяц». (рисунки 5, 6).



Рисунок 5 – Модель «Спираль времени – день»



Рисунок 6 – Модель «Спираль времени – неделя»

Как и на примере модели частей суток, используется несколько уровней с целью демонстрации того, как одна неделя сменяет другую, образуя месяц. Использование нескольких подобных моделей способствует формированию протяженности месяцев, переходящих в год.

На рисунке 7 представлены наглядные пособия, сортеры, бизиборды посвященные тематике развития временных представлений у детей старшего дошкольного возраста.



Рисунок 7 – Виды объемных моделей

Таким образом, модели позволяют материализовать временные явления, которые трудны для восприятия дошкольниками. Они (объемные модели) позволяют манипулировать моделями на уровне наглядно-образного мышления, а также помогают понимать принципы, свойства, закономерности временных явлений.

Объемные модели рекомендуется использовать в работе с детьми дошкольного возраста, начиная со старшей группы дошкольного образовательного учреждения.

### **2.3. Определение динамики развития у детей 6 – го года жизни представлений о времени посредством моделей**

В процессе реализации программы по развития у детей 6 – го года жизни представлений о времени экспериментальной группы и контрольной группы был проведен диагностический срез по тем же методикам, что и на теоретическом этапе проведения программы.

Проанализировав данные, полученные в ходе диагностики, можно определить, на каком уровне развития у детей 6 – го года жизни представлений о времени каждой группы. Количественные данные приведены в таблице.

В процессе реализации исследования развития у детей 6 – го года жизни представлений о времени применялись методики для выявления уровня и особенностей развития детей:

Методики В.П. Новикова и Э.Ф. Замбицявичене:

- диагностическая методика №1 «Части суток»;
- диагностическая методика №2 «Дни недели»;
- диагностическая методика №3 «Времена года».

Психолого-педагогическое сопровождение ребенка в развитии у детей 6 – го года жизни представлений о времени рассматривать как комплексную технологию психолого-педагогической поддержки и помощи ребенку и родителям в решении задач развития, обучения, воспитания, социализации со стороны специалистов разного профиля, действующих координировано.

Данные методики проводится в индивидуальной и групповой форме. Требование методики заключается в том, чтобы ребенок без стеснений или насмешек других детей мог себя описать, рассказать о интересах, мечтах.

Результативность: оценивание результативности проведения диагностической методики проводилось по 10-бальной шкале, и распределением количественных результатов по уровням развития.

Критерии оценки результатов:

- 1 (низкий) уровень развития – 0 – 3 балла. На низком уровне ребенок в незначительной активности проявлял интерес, имел низкий уровень временных представлений, на всех этапах проведения методики ориентировался на вспомогательные вопросы педагога;
- 2 (средний) уровень развития – 4 – 7 баллов. На среднем уровне развития временных представлений у дошкольников. При описании себя подключает воображение, однако встречаются и речевые неточности, связанные с ошибочным представлением;
- 3 (высокий) уровень развития – 8 – 10 баллов. На высоком уровне дети без дополнительной помощи педагога проводили саморефлексию, активно участвовали в разговоре с педагогом, рассуждение о проведении простых опытов, создание солнечных, песочных, водяных часов. Подключали воображение при беседе о том, кто они, и кем хотят стать.

Количественные данные проведения методики по определению уровня представлений о времени у детей старшего дошкольного возраста, авторов В.П. Новикова и Э.Ф. Замбицянвичене, представлены в таблице 10 и 11.

Таблица 10 – Уровень умения определять части суток у детей 6-го года жизни в экспериментальной группе (n = 10)

Уровень	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Процентное соотношение	45%	35%	20%

Таблица 11 – Уровень умения определять части суток у детей 6-го года жизни в контрольной группе (n = 10)

Уровень	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Процентное соотношение	35%	55%	10%

В контрольной группе – 3 ребенка, что составляет 10%.

Дети, имеющие низкий уровень развития познавательной активности, проявляли незначительные активность и интерес, имели низкий уровень

владения коммуникативными и речевыми навыками, на всех этапах проведения методики ориентировались на вспомогательные вопросы педагога.

Средний уровень развития у детей 6 – го года жизни представлений о времени в экспериментальной группе показали 50%, 9 детей, и в контрольной 12 детей, 70% группе.

Высокий уровень развития у детей 6 – го года жизни представлений о времени в экспериментальной группе продемонстрировали 30%, 6 детей, в контрольной группе – 20%, 5 детей. Дети без дополнительной помощи педагога проводили самоанализ, подключали воображение при беседе о том, кто они, и кем хотят стать.

При работе с моделями циферблата, такие дети как Света Д, Кирилл В., Влад П., Лиза П, Дима Е., в значительной мере повысили личностные навыки: моторики, внимания, сосредоточенности. Дети с низкого уровня развития временных представлений на основе деятельности с моделями часов и изучением времени (частей) суток, стали проявлять больший интерес к образовательной части.

Диагностическая методика №2. «Дни недели» (авторы: В.П. Новикова и Э.Ф. Замбицявичене).

Результативность: оценивание результативности проведения диагностической методики проводилось по 10 – ти бальной шкале, и распределением количественных результатов по уровням развития.

Критерии оценки результатов:

– 1 (низкий) уровень развития – 0 – 3 балла. На низком уровне ребенок в незначительной активности проявлял интерес, имел низкий уровень владения коммуникативными и речевыми навыками, на всех этапах проведения методики ориентировался на вспомогательные вопросы педагога;

– 2 (средний) уровень развития – 4 – 7 баллов. На среднем уровне развития временных представлений у дошкольников. При выполнении заданий

подключает воображение, однако встречаются и речевые неточности, связанные с ошибочным представлением;

– 3 (высокий) уровень развития – 8 – 10 баллов. На высоком уровне дети без дополнительной помощи педагога проводили самоанализ, активно участвовали в разговоре с педагогом. Подключали воображение при беседе о том, кто они, и кем хотят стать.

Количественные данные проведения методики развития речи, результаты методики развития временных представлений у дошкольников в таблице 12 и 13.

Таблица 12 – Уровень знаний дней недели, названия дней недели, распознавание будних дней и выходных у детей 6-го года жизни в экспериментальной группе (n = 10)

Уровень	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Процентное соотношение	35%	60%	5%

Таблица 13 – Уровень знаний дней недели, названия дней недели, распознавание будних дней и выходных у детей 6-го года жизни в контрольной группе (n = 10)

Уровень	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Процентное соотношение	50%	45%	5%

Анализ таблицы 12 и 13 показывает, что на низком уровне в экспериментальной группе находилось 10%, 3 ребенка, в контрольной группе 10%, 3 ребенка. Дети с трудом отвечали на вопросы, в большинстве случаев требовали помощи или вспомогательных вопросов. Были дети, которые отчетливо отказывались в проведении методики, отрицательно реагировали на аудио сопровождение задания.

На среднем уровне реализации методики в экспериментальной группе находилось 45%, 8 детей, в контрольной группе 50%, 9 детей. Дети отвечали на



поставленные вопросы, активно описывали собственные представления о сутках, днях.

На высоком уровне в экспериментальной группе находились 35%, 7 детей, в контрольной группе 30%, 6 детей. Дети активно участвовали в беседе с педагогом, не требовали дополнительной помощи. В моменты затруднений самостоятельно находили ответ и ориентировались на личностный опыт.

На констатирующем этапе низкий уровень развития временных представлений путем моделирования, в процессе изучения методики «Дни недели», были дети: Диана Ж., Вова З., Жанна У. Однако при индивидуальной работе, помощи педагога, включение в образовательный процесс, данные дети существенно повысили личные показатели. Нормализовалась мелкая моторика. Улучшилось мышление и сообразительности. Дети старательно и ответственно подходили к выбранным заданиям, старались помогать слабым детям.

Работа с моделированием паровозика имела положительное влияние на представление у детей о днях недели, их поочередности. Дети проявили интерес к составлению дел на каждый день недели.

Диагностическая методика №3. «Времена года» (авторы: В.П. Новикова и Э.Ф. Замбицвичене).

Критерии оценивания методики: оценивание результативности проведения диагностической методики проводилось по 10 – ти бальной шкале, и распределением количественных результатов по уровням развития:

- 1 (низкий) уровень развития – 0 – 3 балла. На низком уровне ребенок в незначительной активности проявлял интерес, имел низкий уровень владения коммуникативными и речевыми навыками, на всех этапах проведения методики ориентировался на вспомогательные вопросы педагога;
- 2 (средний) уровень развития – 4 – 7 баллов. На среднем уровне развития ребенок в состоянии выполнять простые движения, запоминать небольшие стихотворения. А также пересказать правила и содержание

игры. Выполнение игровой деятельности происходит в равной степени как самостоятельно, так и при помощи педагога;

– 3 (высокий) уровень развития – 8 – 10 баллов. На высоком уровне дети без дополнительной помощи педагога проводили самоанализ, описывали сюжет и содержание игровой деятельности, придумывали собственные игры на основе воображаемых образов, активно участвовали в разговоре с педагогом, рассуждали о личных эмоциях в процессе методики. Подключали воображение при беседе.

Количественные данные проведения методики развития временных представлений у детей дошкольного возраста представлены в таблице 14 и 15.

Таблица 14 – Уровень развития понимания различий и особенностей времен года, формирование временных представлений, связанных с каждым сезоном у детей 6-го года жизни в экспериментальной группе (n = 10)

Уровень	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Процентное соотношение	35%	60%	5%

Таблица 15 – Уровень развития понимания различий и особенностей времен года, формирование временных представлений, связанных с каждым сезоном у детей 6-го года жизни в контрольной группе (n = 10)

Уровень	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Процентное соотношение	30%	63%	7%

Анализ таблицы 14 и 15 показывает, что на низком уровне в экспериментальной группе находится 10%, 3 детей, в контрольной группе 10%, 3 детей. Дети отказывались в выстраивании контакта с педагогом. В процессе методики отказывались выполнять задания, дыхательная гимнастика способствовала урегулированию поведения.

На среднем уровне в экспериментальной группе находились 60%, 9 детей, в контрольной группе 60%, 9 детей. Дети активно участвовали в диалоге, как с

педагогом, так и со специалистом и сверстниками. С интересом слушали инструкции и подробное движение рук с помощью педагога.

На высоком уровне в экспериментальной группе находились 30%, 6 детей, в контрольной группе 30%, 6 детей. Дети активно отвечали на поставленные вопросы, правильно выполняли задания, с удовольствием выполняли упражнения. Старались максимально взаимодействовать с педагогом, просили дополнительные задания.

На этапе реализации и представления модели «времен года», на констатирующем этапе была группа детей как в экспериментальной, так и в контрольной группе. Которые совершенно не справились или требовали помощи педагога, при выполнении модели. Среди данной группы такие дети как: Савелий Ш., Даниил Д, Кира Т., Даша Ж., Света З., Диана Ц., Шакира Э. Дети при первой пробе были невнимательными к инструкциям, спешили в выполнении, не следовали правилам осторожности и безопасности, что в результате привело к порче материала.

Ряд трудностей отмечался и в мелкой и крупной моторики, дети плохо орудовали ножницами. Не все правильно держали фломастеры и использовали много клея, от чего цветная бумага была вся мокрая и долго сохла.

На контрольном этапе, дети повторно получили возможность выполнить данную модель, на этот раз они с ответственностью отнеслись к расходу материала, выполняли все инструкции педагога. Однако трудности так же имелись в использовании ножниц, в процессе нескольких наглядных упражнений, проблема исчезла.

Согласно анализу полученных данных и результатам, указанным в таблицах 14-15. на низком уровне психолого–педагогического сопровождения организации групповой работы с детьми по программе инклюзивного образования находилось 20% детей дошкольного возраста с ограниченными возможностями в экспериментальной группы и 10% контрольной группы. Дети не проявляли особого интереса к поставленным задачам; во многом требовалась поэтапное пояснение выполнение заданий; не задавали интересующие вопросы,

также не сразу сообщали о возникших трудностях, что и приводило к недопониманию условий заданий.

На рисунке 8, представлены результаты динамики развития у детей 6 – го года жизни представлений о времени посредством моделей.

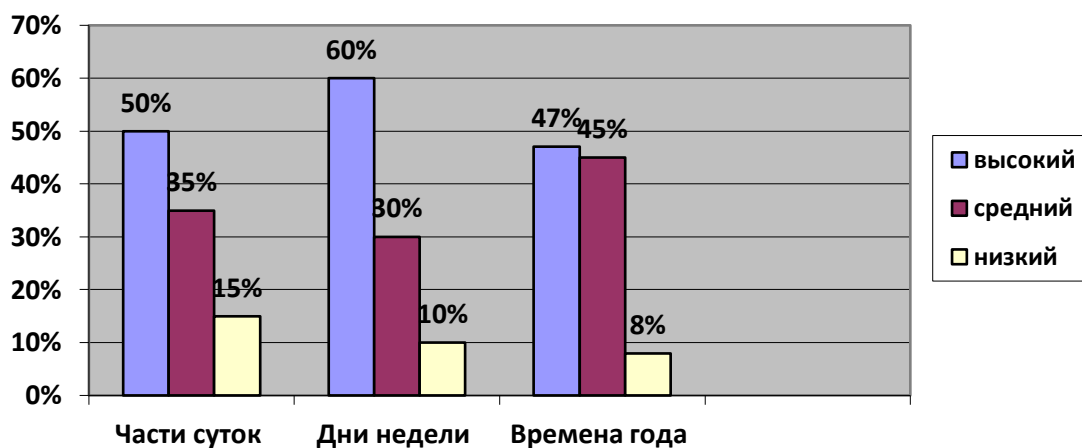


Рисунок 8 – Результаты динамики развития у детей 6 – го года жизни представлений о времени посредством моделей

На среднем уровне развития у детей 6 – го года жизни представлений о времени посредством моделей оказалось значительно большее количество детей дошкольного возраста: 55% в экспериментальной группе и 60% в контрольной группе.

На высоком уровне организации групповой работы с детьми по программе развития временных представлений у детей дошкольного возраста оказалось значительно большее количество детей: из 42 детей – 12 респондентов.

В экспериментальной группе 35%, в контрольной группе 30%. Дети отличались проявлением самостоятельности, активности, интереса и желания решать различные задачи, а также творчески и нестандартно подходить к их развязке.

Анализ результатов уровня развития у детей 6 – го года жизни представлений о времени посредством моделей свидетельствует о необходимости проведения специальной целенаправленной работы по развитию образовательной программы у детей дошкольного возраста с ограниченными возможностями.

На основании выполнения всех диагностических методик по разработанным критериям и показателям определен общий уровень развития у детей 6 – го года жизни представлений о времени посредством моделей.

На основе проведенного анализа мы подвели итог, что достаточное количество старших дошкольников смогли овладеть игровыми технологиями как средством развития у детей 6 – го года жизни представлений о времени посредством моделей.

Стоит так же отметить, что процентное соотношение правильно построенных моделей практически совпадает с количеством правильно решенных задач. Что свидетельствует от эффективности проведения первого этапа эмпирического эксперимента по теме выпускной квалификационной работы.

Поставленные задачи исследования выполнены, гипотеза подтвердилась.

## Заключение

Экспериментальное исследование проводилось с детьми старшего дошкольного возраста. В экспериментальном исследовании приняли участие 42 человек. Возраст участвующих в эксперименте от 6 лет – 7 лет. Учитывались возрастные возможности и особенности. В связи с возрастом участников, принятых в проведении исследования, были подобраны методики, упражнения, задания для выявления эффективного воздействия на дошкольников, с возможностью выделить проблему в общении со сверстниками, а также оказать психологическую помощь и поддержку.

Из 42 участников, принятых в исследования, 11 участников были на низком уровне. Участники не проявляли заинтересованность в проведении комплексной программы, все время отвлекались и всячески старались прервать проведение методики. В моменты, когда удавалось привлечь внимание, самостоятельно не могли одолеть интервьюированные им вопросы и во многом требовали помощи педагога.

На среднем уровне проведения данной методики было 13 детей. Данные участники проявили заинтересованность в проведении методики оказания помощи в преодолении трудностей в общении со сверстниками, активно участвовали в решении поставленных вопросов и опросов, в моменты, когда возникали трудности, обращались за помощью к педагогу, а также проявили высокий уровень взаимопомощи. На высоком уровне было 18 человек.

Данная методика была по определению уровня представлений о времени у детей старшего дошкольного возраста.

На низком уровне результативности данной методики из 42 человек, принявших участие в исследовании, было 10 человек. Участники трудом соглашались на выполнение парных заданий, так же встречались моменты протеста и отказа. Однако в конечном итоге получилось наладить контакт с участниками в проведении методики.

На среднем уровне проведения данной методики было 12 человек, в ходе проведения и пояснения заданий участники проявляли сотруднический характер поведения. Активно выбирали понравившийся раздаточный материал, разбивались по парам в целях необходимости выполнения задания. В моменты недопонимания или возникновения конфликтной ситуации, справлялись самостоятельно.

На высоком уровне результативно использованных методик, оказалось 8 человек. Данные испытуемые проявили отличное взаимодействие в парах, активно отвечали и участвовали во всех этапах проведения методики. Конфликтных ситуаций не возникало, если были проблемные задания, не соответствие ответов, самостоятельно находили решение.

Данная методика оправдала и достигла в полной мере поставленных целей и задач исследования.

Полученные результаты могут быть использованы при организации работы с детьми старшего дошкольного возраста в развитии представлений о времени посредством моделей и моделирования.

## Список используемой литературы

1. Архипова С. В. Формирование временных представлений у детей младшего дошкольного возраста с нарушением интеллекта: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.03 / С. В. Архипова. М., 2006.
2. Белкин А. С. Основы возрастной педагогики: Учебное пособие для студентов высш. пед. учебных заведений / А. С. Белкин. М.: Изд. центр «Академия», 2015. 192 с.
3. Белошистая А. В. Современные программы математического образования дошкольников / А. В. Белошистая. Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2015. 256 с.
4. Белошистая А. В. Формирование и развитие временных способностей дошкольников: Вопросы теории и практики: курс лекций для студ. дошк. ф-тов высш. учеб. заведений / А. В. Белошистая. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2013. 399 с.
5. Белошистая А. В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников. Вопросы теории и практики: Курс лекций. / А. В. Белошистая. М.: ВЛАДОС, 2010. 400 с.
6. Белошистая А. В. Предшкольная математическая подготовка: цели, психологический смысл и задачи / Психология обучения. / А. В. Белошистая. 2010. № 2. С. 23-31.
7. Березка: Вариативная образовательная программа дошкольного образования / С. А. Трубицына, В. К. Загвоздкин, О. Ю. Вылегжанина, Т. В. Фишер, Т. А. Иконникова, К. И. Бабич. М., 2015. 148 с.
8. Вариативная примерная основная образовательная программа дошкольного образования «Золотой ключик» / Под редакцией В. В. Кравцова. М.: Лев, 2015. 217 с.
9. Вербенец А. М. Моделирование как средство познания свойств и отношений предметов детьми среднего дошкольного возраста: на математическом содержании : дисс. ... канд. пед. наук / А. М. Вербенец СПб.,



2001. URL: <http://www.dissercat.com/content/modelirovanie-kak-sredstvo-poznaniya-svoistvi-otnoshenii-predmetov-detmi-srednego-doshkolno> (дата обращения: 24.03.2024)

10. Вербенец А. М. Особенности овладения элементами моделирования в среднем дошкольном возрасте / А. М. Вербенец. СПб.: Детство-пресс, 2000.

11. Выготский Л. С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский; под ред. В. В. Давыдова. М.: Педагогика – Пресс, 2011. 536 с.

12. Гильманова Л. В. Формирование временных представлений у детей дошкольного возраста / Л. В. Гильманов, Л. А. Штягина, Н. А. Штягина // Вопросы дошкольной педагогики. 2015. №2. С.57 – 60.

13. Детство: Примерная образовательная программа дошкольного образования / Т. И. Бабаева, А. Г. Гогоберидзе, О. В. Солнцева. СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2014. 280 с

14. Ефименко Н. Л. Моделирование как одно из средств развития временных представлений у детей старшего дошкольного возраста / Н. Л. Ефименко, Е. В. Шаталова // Молодой ученый. 2016. №29. С. 568- 570.

15. Ефименко Н. Л. К вопросу формирования временных представлений у детей старшего дошкольного возраста посредством моделирования / Н. Л. Ефименко // Международный студенческий научный вестник. 2016. № 5-2

16. Житко И. В. Бубик и Пики: Время. Часы. Пособие для детей старшего дошкольного возраста / И. В. Житко Мн.: ООО «Сэр-Вит», 2000. 32 с.

17. Запорожец А. В. и современная наука о детях: Тезисы конференции, посвященной 90-летию А. В. Запорожца. М.: Просвещение, 2015. 208 с.

18. Ильясова К. К. Использование наглядного моделирования при формировании у дошкольников временных представлений / К. К. Ильясова // Молодой ученый. 2015. №22.4. С. 40-43.

19. Куроптева И. К. Методические рекомендации по использованию диагностического комплекта «Определение уровня сформированности

пространственно-временных представлений детей старшего дошкольного возраста» [Электронный ресурс] / под ред. И. К. Куроптевой, Г. Г. Хазиевой // Муравленко, 2009.  
URL:<http://dujmovochka.uomur.org/wpcontent/uploads/proekt.pdf>. (Дата обращения: 15.11.2018).

20. Лебедеко Е. Н. Формирование представлений о времени: Система занятий и игр для детей среднего и старшего дошкольного возраста: метод, пособие для педагогов ДОУ/ Е. Н Лебедеко. СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2003. 80 с.

21. Леонтьев А. Н. Вопросы психологии ребенка дошкольного возраста: Сб. статей / Под ред. А. Н. Леонтьева и А. В. Запорожца. М.: Международный Образовательный и Психологический Колледж, 2015. 144 с.

22. Ломако З. А. Моделирование как метод формирования представлений о времени у детей старшего дошкольного возраста / З. А. Ломако // Государственный социально-гуманитарный университет. 2017. № 1. С. 69-78.

23. От рождения до школы. Примерная общеобразовательная программа дошкольного образования / под ред. Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой. М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2014. 368 с.

24. Пиаже Ж. Генезис элементарных логических структур. Классификация и сериация / Ж. Пиаже. М: ЭКСМО-Пресс, 2002. 416 с

25. Пиаже Ж. Избранные психологические труды. Психология интеллекта. Генезис числа у ребенка. Логика и психология / Ж. Пиаже; пер. с фр. В. А. Лекторского и др. М.: Просвещение, 1969. 659 с.

26. Программа воспитания и обучения в детском саду / Под редакцией М. А. Васильевой, В. Г. Гербовой, Т. С. Комаровой. М.: Мозаика Синтез, 2005. 208 с.

27. Рихтерман Т. Д. Формирование представлений о времени у детей дошкольного возраста / Т. Д. Рихтерман. М.: Просвещение, 1991. 47 с.

28. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. СПб: Питер, 2017. 718 с

29. Сычева Г. Е. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников / Г. Е. Сычева. М.: Национальный книжный центр, 2016. 40 с
30. Щербакова Е. И. Методика обучения математике в детском саду / Е. И. Щербакова. М., 2002.
31. Щербакова Е., Фунтикова О. Формирование представлений и понятий о времени с помощью объемной модели. // Дошкольное воспитание / Е. И. Щербакова, О. Фунтикова. 1986. №7. С.56-59.
32. Язвинская С. Д. Педагогические условия развития алгоритмических способностей детей старшего дошкольного возраста в процессе познания категории времени: дисс. ... канд. пед. наук. Ставрополь, 2009. URL: <http://www.dissercat.com/content/pedagogicheskie-usloviya-razvitiya-algoritmicheskikh-sposobnostei-detei-starshego-doshkolnog>
33. Яфальн А. Ф., Дрень О. Е. Развитие у детей чувства времени: Учебно – методическое пособие / А. Ф. Яфальн, О. Е. Дрень. Изд – во Нижневарт. гуманит. ун – та, 2006. 99 с