

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ ПЕДАГОГИКИ И ПСИХОЛОГИИ ДЕТСТВА

Кафедра дошкольной педагогики и психологии

Выпускная квалификационная работа

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ В ПРОЦЕССЕ
ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ВРЕМЕНИ
У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Работу выполнила:
студентка 541 группы
направления подготовки
44.03.01 Педагогическое образование
профиль «Дошкольное образование»
Душкина Марина Олеговна

(подпись)

«Допущена к защите в ГЭК»
Зав. кафедрой Л.В. Коломийченко

(подпись)

Руководитель:
канд. пед. наук, доцент
кафедры дошкольной
педагогики и психологии
Хохрякова Юлия Михайловна

(подпись)

«__» _____ 2016 г.

ПЕРМЬ

2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава I. Теоретическое обоснование возможностей использования моделей в формировании представлений о времени у детей среднего дошкольного возраста	8
1.1. Особенности формирования представлений о времени у детей дошкольного возраста.....	8
1.2. Педагогическая система формирования представлений о времени у детей дошкольного возраста	14
1.3. Использование моделей в работе с детьми дошкольного возраста.....	19
Выводы по первой главе.....	26
Глава II. Прикладные аспекты изучения проблемы формирования представлений о времени у детей среднего дошкольного возраста	27
2.1. Задачи и организация исследования.....	27
2.2. Определение параметральных характеристики и описание диагностического инструментария для оценки сформированности представлений о времени у детей среднего дошкольного возраста	28
2.3. Анализ результатов диагностического обследования детей среднего дошкольного возраста	34
2.3. Разработка перспективного плана работы по формированию представлений о частях суток у детей среднего дошкольного возраста ...	41
Выводы по второй главе.....	45
Заключение	46
Библиографический список	48
Приложения	54

ВВЕДЕНИЕ

Формирование у детей дошкольного возраста представлений о времени является одним из направлений познавательного (математического) развития детей дошкольного возраста, значимость которого отражена в Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования. В частности, в данном документе (п. 2.6) отмечается необходимость формирования у детей «первичных представлений о себе, других людях, объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, звучании, ритме, темпе, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени...») [51].

Несмотря на то, что жизнь и деятельность детей изначально протекают во времени, представления о нем складываются у них сравнительно поздно. Время не подлежит чувственному созерцанию, поэтому воспринимается опосредованно, через движение или какую-то деятельность, связанную с определением времени или через чередование каких-то постоянных явлений. При этом существенным препятствием на пути становления опосредованного восприятия времени становится условный характер принятых в обществе словесных обозначений временных интервалов и отношений. В работах Л.А. Венгера, А.М. Леушиной, А.А. Люблинской, С.Д. Луцковской, Т.Д. Рихтерман, С.Л. Рубинштейна, О.А. Фунтиковой, Н.И. Чуприковой, Е.И. Щербаковой и других исследователей отмечается, что восприятие времени осложняют и его сущностные характеристики, такие как: непрерывность (любое выделение единиц времени носит условный характер), текучесть (любая единица времени не может быть воспринята одновременно в ее начале и конце), необратимость (невозможность вернуть прошедшее), одномерность (невозможность поменять местами настоящее и будущее). Вследствие этого некоторые воспитанники и к концу дошкольного возраста испытывают затруднения в понимании значения слов, отражающих временные интервалы и временную последовательность.

Между тем средний дошкольный возраст является благоприятным периодом для формирования элементарных представлений о времени. Достигнутый к этому времени уровень развития наглядно-образного мышления позволяет в качестве педагогического средства широко использовать моделирование, обеспечивающее возможность наглядного представления временных интервалов и их последовательности, что значительно повышает эффективность обучения.

Изучение психологических предпосылок овладения моделированием и его генезиса в дошкольном детстве привело к пониманию моделирования как общей интеллектуальной способности (Л.А. Венгер, А.М. Вербенец, О.М. Дьяченко, Т.В. Лаврентьева, Г.А. Репина и др.). В ее основе лежит овладение детьми практическими действиями замещения и использования моделей. Наглядное моделирование, выступая средством ориентировки детей в окружающей действительности, составляет одну из форм опосредования. Как отмечал Л.А. Венгер, наглядно-образное мышление дошкольников опосредуется наглядным моделированием, в котором в условно-семантической форме отражаются различного вида отношения объектов.

Преимущества модели, как одного из средств познания, заключаются в отражении существенных связей, свойств объектов в схематизированной и доступной для дошкольников форме, что создает условия для эффективного освоения содержания и совершенствования компонентов познания, самостоятельного ее использования и воспроизведения детьми.

Модели, отражающие временные интервалы и их последовательность (различные календари, модели «Дни недели» и др.), используются преимущественно в старшем дошкольном возрасте (Ф.Н. Блехер, Е.Н. Лебедеко, Т.Д. Рихтерман, Р. Чуднова и др.). Вместе с тем, как отмечает А.М. Вербенец, затруднения, испытываемыми старшими дошкольниками в произвольном использовании модели в познавательной деятельности свидетельствуют о недостаточной сформированности умений моделирования и указывают на необходимость их более раннего развития. Однако

особенности и возможности развития в среднем дошкольном возрасте моделирования и его предпосылок (освоение некоторых знаково-символических деятельностей, замещения, простых моделей) изучены недостаточно, что обуславливает фрагментарное и не всегда целесообразное использование моделей в работе с детьми.

Анализ нормативно-правовых документов, психолого-педагогической литературы и программно-методических источников позволил выявить **противоречие:**

– между признанием наглядного моделирования эффективным средством познавательного развития детей и недостаточной разработанностью прикладных аспектов использования моделей в формировании представлений о времени у детей среднего дошкольного возраста.

Выявленное противоречие позволило определить **проблему исследования**, состоящую в поиске путей совершенствования процесса формирования временных представлений у детей среднего дошкольного возраста. В рамках указанной проблемы была определена **тема** исследования «Использование моделей в процессе формирования представлений о времени у детей среднего дошкольного возраста».

Цель исследования – теоретическое обоснование и планирование процесса формирования представлений о времени у детей среднего дошкольного возраста.

Объект исследования – процесс формирования представлений о времени у детей дошкольного возраста.

Предмет исследования – планирование процесса использования моделей в формировании представлений о времени у детей среднего дошкольного возраста.

Контингент исследования – дети среднего дошкольного возраста в количестве 27 человек.

В соответствии с обозначенной целью были определены **задачи** исследования:

1. Изучить теоретические основы и обосновать актуальность проблемы использования моделей в процессе формирования у детей представлений о времени.

2. Определить параметральные характеристики, модифицировать диагностический инструментарий и выявить уровень сформированности представлений о времени у детей среднего дошкольного возраста.

3. Разработать перспективный план работы по формированию представлений о времени у детей среднего дошкольного возраста на основе использования моделей.

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 формирования 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 и др.).

Методы, используемые в ходе исследования: системно-структурный анализ и обобщение научно-исследовательской и научно-методической психолого-педагогической литературы, диагностирование детей, планирование образовательного процесса, методы количественной обработки и качественного анализа результатов.

База исследования: МАДОУ «Детский сад № 404» г. Пермь.

Практическая значимость проведенного исследования состоит в разработке педагогического диагностического инструментария, позволяющего оценивать сформированность представлений о времени у

детей среднего дошкольного возраста, а также в разработке перспективного плана формирования представлений о времени (частях суток) у детей средней группы.

Структура работы. Работа состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка (включающего 58 источников) и трех приложений. Текст изложен на 53 страницах, содержит десять рисунков (диаграмм), две таблицы.

ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДЕЛЕЙ В ФОРМИРОВАНИИ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ВРЕМЕНИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

1.1. Особенности формирования представлений о времени у детей дошкольного возраста

Формирование элементарных представлений о времени является важной частью познавательного развития ребенка дошкольного возраста, способствуя повышению качества его ориентировки в окружающем мире и оказывая позитивное влияние на развитие перцептивных и мыслительных операций. Детям дошкольного возраста жизненно необходимо научиться самим ориентироваться во времени: определять, измерять время, правильно обозначая в речи, чувствовать его длительность, чтобы регулировать и планировать деятельность во времени, менять темп и ритм своих действий в зависимости от наличия времени. Умение регулировать и планировать деятельность во времени создает основу для развития таких качеств личности, как организованность, собранность, целенаправленность, точность, необходимых ребенку при обучении в школе и в повседневной жизни [52, 56].

Время как философская категория рассматривается в качестве всеобщей формой существования материи, и потому все объекты и явления окружающего мира, все виды деятельности человека обладают временными характеристиками: продолжительностью, последовательностью ритмом, темпом [14]. Отражение в сознании человека объективного времени называется восприятием времени. Однако не существует специального анализатора времени. Поэтому восприятие времени имеет две различные, но взаимно дополняющие друг друга формы отражения: 1) непосредственное ощущение длительности, называемое «чувством времени», 2) опосредованная ориентировка во времени, базирующаяся на использовании

временных эталонов – принятых в социуме словесных обозначений условно выделенных интервалов времени [46, 54].

Восприятие времени отличается от его измерения. Общепринятым эталоном измерения времени, входящим в международную систему единиц, является секунда. Из секунд складываются минуты, часы, сутки и т.д. Измерение времени требует использования специальных инструментов (часов), понимания их функционирования, а также освоения системы единиц времени, овладения вычислительными действиями, что оказывается недоступным детям дошкольного возраста. Поэтому относительно рассматриваемого возрастного периода в исследованиях преимущественно идет речь о развитии у детей опосредованного восприятия времени.

Несмотря на то, что жизнь и деятельность детей изначально протекают во времени, представления о нем складываются у них сравнительно поздно. В работах Е.В. Звоновой, С.Д. Луцковской, А.А. Люблинской, Т.Д. Рихтерман, О.А. Фунтиковой, Н.И. Чуприковой, Е.И. Щербаковой и других исследователей отмечалось, что дети дошкольного возраста испытывают трудности в восприятии времени из-за отсутствия наглядных форм: время не подлежит чувственному созерцанию, поэтому воспринимается опосредованно, через движение или какую-то деятельность, связанную с определением времени или через чередование каких-то постоянных явлений. Кроме того, восприятие времени осложняют такие специфические особенности времени, как непрерывность (любое выделение единиц времени носит условный характер), текучесть (любая единица времени не может быть воспринята одновременно в ее начале и конце), необратимость (невозможность вернуть прошедшее), одномерность (невозможность поменять местами настоящее и будущее) [20, 30, 31, 32, 45, 54, 55, 56].

Употребляемые в речи взрослых людей словесные обозначения временных отношений (сегодня – вчера, сейчас – потом и др.) имеют относительный характер: при тождественности значения этих временных интервалов конкретный момент времени, на который они указывают,

непрерывно сдвигается. Достаточно условный характер имеют и общепринятые словесные обозначения временных интервалов (утро – день, зима – весна и др.): характеризующие их внешние признаки (состояние живой и неживой природы, характер деятельности людей) не являются строго фиксированными. В связи с этим дети дошкольного возраста часто спрашивают у взрослых: «Сегодня уже завтра?», «Сейчас вечер или уже ночь?» и т.п. [32, 36, 56].

По мнению Ж. Пиаже, исследовавшего генезис временных понятий и представлений в контексте изучения стадий развития интеллекта, способность определять место одних изменений в системе других (сопоставлять их во времени) формируется лишь к моменту, когда ребенок овладевает интеллектуальными операциями, т.е. к семи годам [39]. Развитие представлений о времени у детей находится, согласно Ж. Пиаже, в тесной и необходимой связи со становлением определенных операциональных структур, и только при условии зрелости всех функций достигается адекватное отражение временных отношений. По мере формирования и совершенствования когнитивных процессов, становления новых операционных структур интеллекта, перевода их на новые уровни функционирования в ходе онтогенеза происходит и все более адекватное приспособление к временным характеристикам среды, овладение все более сложными временными представлениями и средствами ориентировки во времени [40].

Между тем, по мнению отечественных исследователей, в частности, С.Л. Рубинштейна, не следует преувеличивать недоступность освоения временных представлений для детей дошкольного возраста [46]. Уже в раннем возрасте непосредственная ориентировка ребенка во времени оказывается сопряженной с опосредованной. Так, на третьем году жизни, согласно исследованиям В.В. Гербовой, дети начинают понимать, а затем и употреблять наречия, определяющие временную последовательность (сейчас, потом и др.) и продолжительность (быстро, медленно) [10].

В младшем дошкольном возрасте дети осваивают представления о частях суток. Принятое в социуме выделение четырех частей суток связано с объективными изменениями, происходящими в окружающей среде вследствие различной освещенности земной поверхности. Однако, как показывают исследования К.В. Назаренко, ориентировка во времени по изменениям положения солнца у многих детей вызывает серьезные затруднения: они не замечают отличий в положении солнца и окраски небосклона, присущих каждому периоду суток [56]. Дети ориентируются преимущественно на циклично повторяющиеся виды собственной деятельности и деятельности близких им людей («ночь – это когда спят», «утром все просыпаются и идут на работу», «вечер – это когда приходит мама, чтобы забрать меня из садика»).

Е.И. Щербакова отмечает, что имеющиеся у детей знания недостаточно осознаны, единичны, отличаются статичностью. Даже в старшем дошкольном возрасте детей совмещают разные по значению временные понятия, у них отсутствует четкое понимание отдельных, особенно переходных, периодов времени: утра, вечера, рассвета, сумерек. Дети не воспринимают значения слов «полдень» и «полночь» как обозначения равного деления дня и ночи. Многие дети не могут объяснить значение слова «сутки», смешивают понятия «день» и «сутки», не выделяют день в качестве части суток. Дети затрудняются установить последовательность частей суток. Многие из них полагают, что сутки начинаются утром и заканчиваются ночью [55, 56].

О.А. Фунтикова, проведя диагностическое обследование воспитанников старших групп, обнаружила, что дети испытывают серьезные затруднения при нетрадиционной постановке заданий, требующих умения ориентироваться в частях суток: «Назови лишнее слово: утро, дерево, вечер», «Сколько частей во вчерашних / завтрашних сутках?», «Какие сутки длиннее: вчера или сегодня?», «Какой день недели больше: четверг или пятница?». Как отмечает автор, только 14% испытуемых, к примеру, выполнили задание,

сформулированное следующим образом: «Выложи все части понедельника», только 18% старших дошкольников смогли дать верный ответ на вопрос: «Какой день недели дольше длится»? [55, 56].

Аналогичные затруднения возникают у детей и при освоении общепринятого деления года. Первоначально дошкольники оказываются способными локализовать во времени события, хорошо им знакомые, обладающие особой эмоциональной притягательностью («зима – это когда дед Мороз подарки приносит», «летом можно купаться в речке») [36].

По данным исследований Т.Д. Рихтерман, Е.И.Щербаковой, многие дети старшего дошкольного возраста не знают названий дней недели, не могут определить их последовательность. Имеет место неравномерность усвоения названий дней недели: лучше запоминаются дни, имеющие выраженную эмоциональную окраску (понедельник, суббота). Эта особенность проявляется и в запоминании детьми названий месяцев [45, 56].

При воспроизведении временной последовательности (дней недели, времен года, месяцев) у дошкольников на первый план выступают эмоционально более сильные раздражители, тормозя остальные, поэтому последовательность расположения эпизодов может определяться не временной последовательностью явлений, а их эмоциональной значимостью для ребёнка. И только постепенно эмоциональная значимость восприятия заменяется смысловой значимостью: последовательность отдельных моментов начинает соответствовать причинно-следственным отношениям между ними [20, 54].

Воспроизведение временной последовательности предполагает установление отправной точки отсчёта времени. Для ребенка такой точкой отсчёта времени служит обычно событие, связанное с живыми эмоциями, яркими представлениями, а поэтому легко выделяемое и воспринимаемое. Именно от этой точки он восстанавливает временной порядок следования событий, действий, выстраивает цепь расчленённых звеньев, где каждое звено должно занять своё определённое по времени место [11, 53].

Дети старшего дошкольного возраста активно пользуются временными наречиями. Но не все временные понятия осознаются ими и правильно отражаются в речи: лучше усваиваются наречия, обозначающие скорость и локализацию событий во времени (давно, быстро и т.п.), хуже – наречия, выражающие длительность и последовательность (после, долго, скоро и т.п.) [34]. У большинства детей не вошли в активный словарь понятия, выражающие временные отношения при сравнении возрастов (старше, моложе) [32, 36].

Как показывают исследования О.А. Фунтиковой, дети затрудняются соотносить между собой разных временных интервалов: только 18% старших дошкольников смогли ответить на вопрос: «Что быстрее проходит: сутки или неделя?». Многие дети не понимают вопросы, в которых сочетаются слова, обозначающие временные интервалы и отношения, например: «Какой день недели приходит раньше: вторник или среда?» [55].

Значительные затруднения испытывают дети при определении времени с помощью часов или календаря. Как отмечают Т.Д. Рихтерман, Т.А. Мусейибова, у большинства детей старшего дошкольного возраста отсутствует понимание системного характера каждой отдельной единицы измерения. Названия интервалов времени (минута, час) остаются для детей чисто словесными, абстрактными, поскольку у них еще не накоплен жизненный опыт деятельности [34, 45].

Согласно исследованиям Л.А. Венгера, Т.Д. Рихтерман, старшие дошкольники способны оценивать длительность одной, трех, пяти минут, но эта оценка зависит от вида деятельности в данный промежуток времени. Время, заполненное интересной деятельностью, протекает незаметно, тогда как в условиях выполнения однообразной деятельности оно кажется ребенку более длительным. Получив задание закончить действие через три минуты, дети стремятся осуществлять знакомые им действия, по достигаемому объему результатов которых они и судят о затраченном времени [5, 45].

Таким образом, процесс освоения детьми представлений о времени, опосредующих его восприятие, начинается уже в раннем детстве, однако вплоть до конца старшего дошкольного возраста многие дети испытывают затруднения в понимании значения слов, отражающих временные интервалы и временную последовательность. Дети дошкольного возраста проявляют ярко выраженное стремление сориентироваться во времени, используя общепринятые временные эталоны, опосредующие его восприятие. Однако такие особенности времени, как его текучесть, необратимость, отсутствие наглядных форм, а также относительность словесных обозначений его временных интервалов и отношений, затрудняют процесс стихийного формирования представлений о времени, что актуализирует необходимость осуществления целенаправленного обучения.

1.2. Педагогическая система формирования представлений о времени у детей дошкольного возраста

В структуре временных представлений ребенка можно выделить три различных аспекта: адекватность отражения временных промежутков, их соотношенность их с определенными внешними характеристиками; понимание и употребление слов, обозначающих временные интервалы и отношения; понимание и воспроизведение последовательности событий / действий / явлений [20].

В соответствии с положениями системного подхода представления о времени, формируемые у детей дошкольного возраста, должны складываться в определенную систему. Знание одних интервалов времени, возможность их определения, умение устанавливать их последовательность должны служить основанием для освоения следующих и способствовать пониманию детьми существенных характеристик времени: его текучести, непрерывности, необратимости и др. [36, 52]. В связи с этим возникает вопрос: с какого возраста и в какой именно последовательности необходимо осуществлять

формирование у детей представлений о временных интервалах и отношениях?

Как полагают З.А. Михайлова, Т.Д. Рихтерман, Е.И. Щербакова, начиная с младшего дошкольного возраста, необходимо уточнять и конкретизировать знания детей о частях суток. В среднем дошкольном возрасте следует формировать представления о последовательности частей суток и о сутках в целом, знакомить со значением слов «вчера – сегодня – завтра». У детей старшего дошкольного возраста можно формировать представления о днях недели, знакомить с месяцами, годом, развивать умение самостоятельно вычленять временную последовательность. В подготовительной к школе группе можно знакомить детей с измерением времени (минута, час), учить пользоваться такими приборами, как песочные и обычные часы [36, 45, 52, 56].

Обозначенные авторами задачи находят отражение в современных общеобразовательных программах дошкольного образования. Анализ действующих программ («Детство» [16], «Истоки»[22], «Детский сад – дом радости»[24], «От рождения до школы» [38]) показал, что в их содержании предусматривается формирование у детей дошкольного возраста представлений о частях суток, днях недели, временах года, знакомство с календарем, часами, развитие «чувства времени», но имеют место некоторые расхождения в распределении программного материала по возрастным группам. Так, например, в программе «Детский сад – дом радости» знакомство с текучестью времени, днями недели, временами года представлено во второй младшей группе, тогда как в программах «От рождения до школы», «Истоки» такая работа предусматривается в более старшем возрасте [22, 24, 38].

В программе «От рождения до школы» (Н.Е. Веракса, Т.С. Комарова, М.А. Васильева) в разделе «Формирование элементарных математических представлений» средней группы выделены следующие задачи: расширять представления детей о частях суток, их характерных особенностях,

последовательности; объяснить значение слов: вчера, сегодня, завтра; развивать умение узнавать и называть время года. По мнению составителей программы, в старшей группе необходимо дать представление о том, что утро, вечер, день, ночь составляют сутки, закреплять умение на конкретных примерах устанавливать последовательность различных событий (что было раньше (сначала), что позже (потом), определять, какой день сегодня, какой был вчера, какой будет завтра); а также формировать представления о днях недели, чередовании времен года, частей суток и их некоторых характеристиках. В программе подготовительной к школе группы ставятся следующие задачи: 1) дать детям элементарные представления о времени: его текучести, периодичности, необратимости, последовательности дней недели, месяцев, времен года; 2) закреплять умение пользоваться в речи словами-понятиями: сначала, потом, до, после, раньше, позже, в одно и то же время; 3) развивать «чувство времени», умение беречь время, регулировать свою деятельность в соответствии со временем; различать длительность отдельных временных интервалов (1 минута, 10 минут, 1 час); 4) формировать умение определять время по часам с точностью до 1 часа; 5) закреплять умение обобщать и систематизировать представления о временах года [38].

Указанные в программе задачи соотносятся с зафиксированными ожидаемыми результатами. Выпускники средней группы должны уметь определять части суток, называть времена года в правильной последовательности. К концу старшей группы дети должны иметь представление о смене частей суток, уметь называть текущий день недели, называть времена года, отмечать их особенности. В качестве итоговых результатов освоения программы выделяются следующие: уметь определять временные отношения (день – неделя – месяц); уметь определять время по часам с точностью до 1 часа; знать название текущего месяца года; знать последовательность всех дней недели, времен года [38].

Результативность организуемого в дошкольном учреждении процесса формирования представлений детей о времени зависит от того, насколько

эффективны используемые методы, средства и формы организации образовательного процесса. А.М. Леушина, отмечая низкий уровень имеющихся у воспитанников дошкольных учреждений представлений о времени, связывала его с тем, что соответствующие занятия проводятся эпизодически и зачастую носят формальный характер. Педагоги преимущественно используют словесные методы, знакомят детей с отдельными интервалами времени, не формируя представлений об его текучести, необратимости, периодичности [28].

Наряду со словесными методами и приемами (беседы, объяснения, художественное слово) в процессе формирования у детей дошкольного возраста представлений о времени необходимо использовать наглядные (наблюдение, показ картинок) и практические (различные упражнения, дидактические игры). Их применение зависит как от возраста детей, так и конкретных особенностей решаемых задач.

Так, у детей младшей группы формируются знания о частях суток и умение различать их преимущественно в процессе непосредственного наблюдения. Воспитатель побуждает детей к правильному употреблению слов «утро», «день», «вечер», «ночь» [53, 57].

При обучении детей 3–4 лет распознаванию частей суток достаточно ограничиться соотнесением правильного обозначения каждой из частей суток с соответствующим промежутком времени и научить определять этот промежуток по характерной для самих детей и окружающих их взрослых деятельности. В средней группе необходимо в большей мере включать объективные показатели для распознавания частей суток – положение солнца в разное время дня, различную силу освещенности земли, неба, а также различную окраску всего окружающего в разные части суток [45]. Для этого организуются наблюдения за природными явлениями на прогулках. В последующем используется рассматривание картин, иллюстраций, фотографий. Детям предлагается соотнести содержание деятельности, изображенной на картинке, с некоторыми объективными показателями и на

этой основе назвать временной промежуток, установить их последовательность [52].

В средней группе следует научить детей различать и правильно употреблять слова: «сегодня», «завтра», «вчера». Для этого воспитатель на протяжении трех дней рассказывает об эмоционально значимом для детей событии: «Завтра к нам приедут цирковые артисты. Сегодня мы смотрим выступление артистов. Кто выступал перед нами вчера?» Можно использовать упражнения с сюжетно связанными картинками с конкретным понятным содержанием, которые детям предстоит разложить в нужной последовательности. Для закрепления и уточнения этих знаний разработаны дидактические игры: «Вчера, сегодня, завтра», «Придумай предложение со словом, которое я назову» [49].

В старшей группе путем наблюдений и сравнений детям объясняются понятия «небесный свод», «закат», «горизонт», дается возможность убедиться, что солнце на протяжении дня движется по небесному своду. Днем по сравнению с утром и вечером солнце поднимается выше горизонта, и тени от предметов становятся короткими. Период суток, когда солнце высоко на небе и дети играют на участке, называют «полдень», это середина дня. На основе непосредственных наблюдений и рассматривания соответствующих репродукций картин детей этой возрастной группы знакомят с явлениями: «заход солнца», «восход солнца», «сумерки», «рассвет» и объясняют, почему об этих периодах суток говорят: «смеркается», «рассветает» [20]. В старшей группе детям объясняют, что общая длительность утра, дня, вечера и ночи составляет сутки [55].

Эффективным средством формирования представлений о частях суток служат специально разработанные компьютерные программы. Например, на экране монитора могут демонстрироваться фрагменты изображения в цвете характерных объективных данных: положение солнца, наличие луны, звезд на небосклоне и соответствующей цветовой освещенности земной поверхности; или деятельности, характерной для каждой части суток.

Ребенок, определив часть суток, нажимает соответствующий по цвету сектор модели и тут же получает оценку правильности своего ответа [36].

Непосредственно организованная образовательная деятельность сочетается с работой в режимных моментах: педагог использует любые удобные случаи или создает специальные ситуации, решая задачи обогащения детского опыта ориентировки во времени [57].

Таким образом, в процессе формирования у детей среднего дошкольного возраста представлений о времени используются различные педагогические средства и методы, среди которых в настоящее время приоритет отдается моделированию, позволяющему придать временным интервалам наглядную форму и тем самым обеспечить доступность для понимания дошкольниками временной последовательности и свойств времени.

1.3. Использование моделей в работе с детьми дошкольного возраста

Моделирование – это замещение изучаемого объекта или отношения специально созданным заменителем, акцентирующим существенные для данного объекта или отношения свойства на наглядно воспринимаемом уровне.

Н.Н. Поддьяков дает более развернутое определение, характеризуя моделирование как опосредованное практическое или теоретическое исследование объекта, при котором непосредственно изучается не интересующий нас объект, а вспомогательная, искусственная или естественная система, находящаяся в некотором объективном соответствии с познаваемым объектом, способная при его исследовании в конечном итоге получить информацию о самом моделируемом объекте [41].

В.И. Логинова рассматривает моделирование как процесс создания моделей и их использование в целях формирования знаний о свойствах, структуре, отношениях и связях объектов [12]. Моделирование делает

наглядным скрытые от непосредственного восприятия свойства, связи, отношения объектов, которые являются существенными для понимания фактов и явлений, при формировании знаний, приближающихся по содержанию к понятиям.

Возможность и целесообразность использования моделирования в работе с детьми дошкольного возраста была доказана в исследованиях В.В. Брофмана, Л.А. Венгера, А.М. Вербенец, Т.В. Лаврентьевой, С.А. Лебедевой, Н.Н. Поддьякова, Г.А. Репиной [4, 6, 7, 25, 26, 41, 44]. Авторы указывают, что в основе моделирования лежит принцип замещения реального предмета другим предметом, его изображением, каким-либо условным знаком. Как отмечает А.В. Белошистая, моделирующая деятельность ребёнка на разных возрастных этапах реализуется в различных видах: в младшем и среднем дошкольном возрасте – в виде предметного конструирования, далее – в виде графического, а затем – символического моделирования. Сначала дети учатся строить модель, используя всю возможную вещественную наглядность (палочки, бечёвку, геометрические фигуры, собственные пальцы, различные конструкторы, лист бумаги и т.п.), постепенно переходя к использованию графических средств (схема, рисунок, чертёж), а затем начиная активно использовать символику (цифры, буквы, знаки действий, математические записи) [2].

Соответственно в процессе формирования у детей дошкольного возраста представлений о времени находят применение разные виды моделей: предметные, в которых воспроизводятся конструктивные особенности, пропорции, взаимосвязь частей каких-либо объектов (например, глобус, модель часов); предметно-схематические модели, в которых отражаются существенные признаки, связи и отношения (модель суток, недели, года; календарь); графические модели, в которых обобщенно (условно) передаются признаки, связи и отношения (календарь погоды) [8].

В работах Л.А. Венгера приводится несколько иная классификация моделей. Автор кладет в основу критерий не формы выражения, а степени

обобщенности представленного в моделях содержания, выделяя иконические (детально отражающие свойства и структуру объекта), обобщенные (выражающие наиболее значимые свойства), символьные (представляющие более абстрактные отношения объектов в условном виде) модели [6].

Модель, предлагая детям дошкольного возраста, должна быть аналогична объекту, четко отражать основные выделяемые признаки, содержать элемент обобщения, быть простой для восприятия, построения и использования, а также быть действенной [36].

Благоприятные возможности для использования в работе с детьми различных моделей складываются в среднем дошкольном возрасте. Как было установлено в исследовании А.М. Вербенец, детям 4-5 лет доступно освоение представлений о свойствах предметов в сочетании с овладением моделированием как средством их познания [7].

Сложность в решении вопросов применения модели в обучении дошкольников продиктованы неоднозначным пониманием сущности моделирования в современных исследованиях (как метода, средства обучения, знаково-символической деятельности, интеллектуальной способности) [8].

В психолого-педагогических исследованиях выявлены особенности развития действий моделирования (Венгер Л.А., Говорова Р.И., Дьяченко О.М., Лоренсо Л., Сапогова Е.Е. и др.); влияние модели на успешность освоения содержания (знаний и умений) (Булычева А.И., Венгер Л.А., Давыдов В.В., Кондратьева Н.Н., Матвеева А.К., Рихтерман Т.Д. и др.); эффективность различных видов моделей (Будякова Т.П., Венгер Л.А., Ветрова Н.И., Непомнящая Н.И., Смольникова Е.К. и др.).

Авторы установили, что освоение действий замещения, использования простых моделей возможно уже в младшем дошкольном возрасте. Детям этого возраста предлагаются простые сенсорные (иконические) по содержанию и предметные по форме выражения модели в процессе опосредованного познания свойств и отношений, что обеспечивает

начальную систематизацию или дифференциацию сенсорных эталонов (геометрические фигуры, названия цветов и др.), Однако при использовании модели младших дошкольников привлекает сам способ замещения, а не использование модели в познании свойств [8].

В среднем дошкольном возрасте происходит интенсивное развитие знаково-символической деятельности. В данном возрасте в продуктивных видах деятельности и игре происходит освоение замещения и операции означения (Л.А. Венгер, Л.С. Выготский, Е.Е. Сапогова, О.В. Суворова и др.), предшествующих овладению математическим знаково-символическим языком (цифрами, знаками и т. п.). Дети старше четырех лет успешно кодируют образные ситуации, придумывают новые способы употребления предметов. Вместе с тем при замещении образных слов дети склонны создавать рисунки, индивидуальные образы (что показывает связь моделирования и воображения), а в ситуации замещения предмета называют способы, аналогичные его функциям [36].

Дети 4-5 лет могут «потерять» основание сравнения модели и объекта, используют модель частично, увлекаются игрой с элементами модели. Однако при использовании модели они более успешно обследуют предмет (рассматривают модель, поочередно сопоставляют свойства предмета и символы модели). Дети среднего дошкольного возраста осваивают умения использовать различные модели, понимают отражательную функцию, адекватно воспринимают некоторые графические и условные способы выражения модели. Моделирование в данном возрасте следует рассматривать как совокупность преимущественно практических действий по использованию моделей (применение детьми готовых моделей, воспроизведение их в знакомых условиях в совместной со взрослым деятельности) [8, 58].

Как свидетельствует исследование А.М. Вербенец, в соответствующих педагогических условиях модели успешно используются детьми среднего дошкольного возраста как средство познания различного содержания

(абстрагирования признаков, точного установления отношений, выявления связей) и как опора действий (способствуют удержанию игровой задачи, направляют обследование, измерение признаков). Постепенное усложнение математического содержания (от выделения свойств до обобщения по ним и решения простых логических задач на их основе) способствует последовательному развитию у детей средней группы умений моделировать, а использование модели, моделирования, в свою очередь, оказывает позитивное влияние на освоение дошкольниками свойств предметов (дифференцированность и обобщенность представлений о них и умений их выделять) [7].

В исследованиях Л.А. Венгера была обозначена последовательность развития умений моделирования: от совершенствования действий замещения – к использованию готовых моделей и далее к опосредованному моделью решению интеллектуальных задач [6]. Н.Г. Салмина выделяет другую последовательность: от повышения интереса к моделированию – к расширению представлений о данном методе и далее к освоению отдельных практических умений [36]. В работах С.А. Лебедевой представлены следующие этапы работы: развитие умений подбирать модели к предмету – использование моделей для группировки объектов – самостоятельное создание моделей [26].

Обобщая данные разных авторов, условно можно выделить два взаимосвязанных направления в работе с моделями: опосредованное освоение детьми содержания, определяемого логикой познания свойств и отношений объектов и явлений, и накопление детьми опыта моделирования в разных видах деятельности.

Наиболее простой моделью, отражающей последовательность временных интервалов, является линейная модель «Части суток», в которой части суток обозначены четырьмя разноцветными квадратами или кругами, выложенными сверху вниз или слева направо друг за другом. При этом решается задача развития умения устанавливать соотношение обозначаемого

и обозначаемого. Организуя беседу с детьми, воспитатель помогает им понять, почему, к примеру, черный квадрат означает ночь, а серый – вечер. Предварительно, используя методы наблюдения за природными явлениями и рассматривания пейзажных картинок, педагог обращает внимание детей на преобладание голубого цвета в утренние часы, желтого в дневные, серого в вечерние и черного в ночное время. Признак цвета, таким образом, служит показателем различных частей суток, т.е. цветные квадраты (круги) становятся частями модели, символизируя один из значимых признаков каждой части суток – ее цветовую гамму. В таком цветном знаке можно отразить существенные признаки каждой из частей суток, связанные с различным положением солнца и степенью освещенности земной поверхности [23].

Обобщенные знаки служат наглядным материалом как для распознавания частей суток, так и для установления последовательности между ними, помогая детям составить представление о продолжительности суток. Ребенок, выкладывая отдельные элементы, запоминает названия эталонов времени, их последовательность, начинает осознавать, что общая длительность утра, дня, вечера и ночи составляет сутки [11].

Однако, как показывает в своих исследованиях Т.Д. Рихтерман, использование плоскостного наглядного материала в линейном расположении не всегда формирует у детей правильные представления об основных свойствах времени. В представлениях многих из них последовательность частей суток имеет одну постоянную точку отсчета – утро [45]. Поэтому в работе с детьми средней группы необходимо использовать также круговую модель. «Круговое движение» подводит ребенка к пониманию непрерывности, текучести времени [56].

Вместе с тем круговая модель именно подводит детей к такому пониманию, но не решает проблему. Важно показать, что новый день тоже состоит из тех же частей, что и прошедший, но это уже не вчерашнее утро и не вчерашний вечер, а совершенно новые. Именно понимание сути данного

движения и затрудняет дошкольников. Дети не видят новизны, изменения. Цикличность явления в природе воспринимается ими как простое повторение.

Данное обстоятельство искажает суть времени как последовательности существования сменяющих друг друга явлений и не формирует у детей общего представления о диалектической связи будущего с прошлым через настоящее. Это, по мнению Н. Локоть, О.А. Фунтиковой, Е.И. Щербаковой, обуславливает необходимость применения в образовательном процессе объемной модели времени в виде спирали, характеризующей путь развития возвратом к исходным пунктам, но на новой основе [29, 55].

Созданная Н. Локоть, О.А. Фунтиковой объемная модель времени позволяет наглядно показать динамику и основанные свойства времени: одномерность, необратимость, текучесть и периодичность. В процессе использования этой модели дети легко и достаточно быстро доходят до самой сути такого сложного не столько математического, сколько философского понятия время [29, 55].

Основа объемной модели – спираль, каждый виток которой, в зависимости от решения конкретной дидактической задачи, наглядно показывает движение, изменения процессов, явлений во времени. Для успешного решения разных дидактических задач по ознакомлению детей с разными отрезками времени, с его главными свойствами объемная модель исполнена в виде нескольких спиралей, отличающихся друг от друга размерами и цветовым решением [29].

Таким образом, использование различных моделей позволяет сформировать у детей представление о цикличности времени, последовательности сменяющих друг друга явлений, о диалектической связи будущего с прошлым через настоящее. Первоначальное ознакомление детей с той или иной моделью предполагает проведение беседы. В дальнейшем включаются разнообразные дидактические игры и дидактические упражнения, позволяющие совершенствовать соответствующие представления детей на основе использования моделей.

Выводы по первой главе

Проведенный в первой главе анализ психолого-педагогической научно-исследовательской и научно-методической литературы позволяет сделать следующие выводы:

Средний дошкольный возраст является благоприятным периодом для формирования элементарных представлений о времени. В этом возрасте дети проявляют ярко выраженное стремление сориентироваться во времени, используя общепринятые временные эталоны, опосредующие его восприятие. Однако такие особенности времени, как его текучесть, необратимость, отсутствие наглядных форм, а также относительность словесных обозначений временных интервалов и отношений, осложняют процесс стихийного формирования представлений о времени, вследствие чего многие дети испытывают затруднения в понимании значения слов, отражающих временные интервалы и временную последовательность.

Результативность формирования временных представлений у детей среднего дошкольного возраста повышается под влиянием целенаправленного обучения, предусматривающего последовательное освоение воспитанниками знаний о временных интервалах и отношениях, что обеспечивается использованием различных средств, методов и форм организации образовательной деятельности. Наиболее эффективным средством формирования у старших дошкольников представлений о времени является моделирование, позволяющее выделить и зафиксировать те или иные временные интервалы, наглядно представить их соотношение.

Дети среднего дошкольного возраста осваивают умения использовать различные модели, понимают отражательную функцию, адекватно воспринимают некоторые графические и условные способы выражения модели. Моделирование в данном возрасте следует рассматривать как совокупность преимущественно практических действий по использованию моделей (применение детьми готовых моделей, воспроизведение их в знакомых условиях в совместной со взрослым деятельности).

Глава II. ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ВРЕМЕНИ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

2.1. Задачи и организация исследования

Прикладная часть исследования была направлена на решение следующих задач:

1. Определить показатели, критерии оценки и уровни сформированности представлений о времени у детей среднего дошкольного возраста, подобрать и модифицировать диагностический инструментарий.

2. Определить наличествующий уровень сформированности представлений о времени у детей среднего дошкольного возраста.

3. Составить перспективный план образовательной работы с детьми по формированию у детей среднего представлений о частях суток и их последовательности.

4. Осуществить подбор, модификацию и разработку методического обеспечения составленного плана работы по формированию у детей среднего дошкольного возраста представлений о частях суток на основе использования моделей.

Опытно-поисковая работа проводилась в марте–апреле 2016 года на базе МАДОУ «Детский сад № 404» г. Перми. Контингент исследования составили дети средней группы в количестве 27 человек.

В апреле 2015 года на базе МАДОУ «Центр развития ребенка - детский сад № 411» было проведено пилотажное диагностическое обследование детей (в количестве 40 человек), результаты которого стали основой для уточнения параметральных характеристик и модификации диагностического инструментария для оценки уровня сформированности представлений о времени.

2.2. Определение параметральных характеристик и описание диагностического инструментария для оценки сформированности представлений о времени у детей среднего дошкольного возраста

Как было отмечено в теоретической части работы, под представлениями о времени, формируемыми у детей среднего дошкольного возраста, понимаются, главным образом, представления о частях суток и их последовательности, о временах года и их последовательности. Эти представления проявляются в умении детей называть временные интервалы, соотносить наименование интервала с изображением специфичного для него состояния природы или типичного вида деятельности людей, определять последующие и предыдущие интервалы по отношению к названному. Эти умения стали основой для определения параметральных характеристик сформированности представлений о времени у детей средней группы.

В нашем исследовании были выделены два параметра: представление о частях суток и освоенность значений слов «вчера», «сегодня», «завтра». В качестве диагностируемых показателей были выбраны следующие характеристики (качества) представлений:

Параметр: представление о частях суток.

Показатели: наличие, аргументированность, обобщенность, полнота, осознанность, гибкость.

Параметр: освоенность значений слов «вчера», «сегодня», «завтра».

Показатель: наличие, осознанность, обобщенность, аргументированность.

В соответствии с данными показателями были модифицированы вопросы и задания диагностической беседы с детьми.

Представим описание диагностической методики:

Блок 1. «Части суток»

«Сколько ты знаешь частей суток? Перечисли их по порядку.»
(выявление наличия знаний)

«Какая на картинке часть суток? Как ты узнал? Почему не ночь?»
(выявление аргументированности знаний)

«А если не будет видно луны и звезд, это не ночь? А бывает так, что день, а солнца нет?» (выявление обобщенности знаний)

«Если Незнайка попросит тебя рассказать, что такое утро, что ты ему скажешь?» (выявление полноты знаний)

«Вспомни, была зима, ты шел в садик, было темно и светила луна. Это была ночь или утро? А когда тебя забирали из садика, и было снова темно – это вечер или ночь? Почему?» (выявление осознанности знаний)

«Назови все части суток, начиная от вечера»

«Назови «соседей» ночи» (выявление гибкости знаний)

Блок 2. «Вчера, сегодня, завтра»

«Объясни Незнайке, что такое «Вчера», «Завтра»» (выявление наличия знаний)

«Если картинку утра поставить после ночи, это утро «вчера», «сегодня» или «завтра»? Почему ты так считаешь?» (выявление осознанности знаний)

«Если картинку ночи поставить перед картинкой утра, это ночь «вчера», «сегодня» или «завтра»? Почему ты так считаешь?» (выявление осознанности знаний)

«Сколько частей суток в сегодняшнем дне / завтрашнем дне?»
(выявление обобщенности знаний)

«Почему ты считаешь, что ...(*музыкальное занятие или иное эмоционально значимое для ребенка событие*) было вчера / было сегодня?»
(выявление аргументированности знаний).

На основе анализа результатов ранее проведенного пилотажного исследования сформированности представлений о времени у детей дошкольного возраста, были определены критерии оценки каждого показателя и разработана соответствующая шкала оценки, позволяющая в дальнейшем осуществлять количественный анализ полученных данных.

Критерии оценки показателей сформированности представлений о времени

Параметр	Показатель	Критерий оценки	Шкала оценки
Представление о частях суток	Наличие	<ul style="list-style-type: none"> • Правильно называет последовательность частей суток 	2 б
		<ul style="list-style-type: none"> • Называет все части суток, нарушая их последовательность 	1,5 б
		<ul style="list-style-type: none"> • Понимает выражение «части суток», знает количество частей суток, но перечисляет не все их них 	1 б
		<ul style="list-style-type: none"> • Называет не все части суток, только с помощью взрослого 	0,5 б
	Аргументированность	<ul style="list-style-type: none"> • Приводит в качестве аргумента хотя бы один из признаков данной части суток, соответствующих изображению • Два и более признака 	1 б. 2 б.
	Обобщенность	<ul style="list-style-type: none"> • Называет характерный для данной части суток признак другой категории • Два и более признака 	1 б. 2 б.
	Полнота	Суточные изменения (изменение освещенности, изменения в живой природе, изменения в деятельности человека)	

		<ul style="list-style-type: none"> • Называет одно изменение • Называет два изменения • Называет три изменения 	<p>1 б.</p> <p>1,5 б.</p> <p>2 б.</p>
	Осознанность	<ul style="list-style-type: none"> • Апеллирует к необходимости выделения ведущего признака или фиксирует сезонное несоответствие 	1 б.
	Гибкость	<ul style="list-style-type: none"> • Называет порядок частей суток от заданного • Называет «соседей» заданной части суток 	<p>1 б.</p> <p>1 б.</p>
Освоенность значений слов «вчера», «сегодня», «завтра»	Наличие	<ul style="list-style-type: none"> • Понимает значение слов в контексте 	0, 5 б.
		<ul style="list-style-type: none"> • Употребляет слова, соответствующие ситуации 	1 б.
		<ul style="list-style-type: none"> • Правильно употребляет глаголы разного времени 	1,5 б.
		<ul style="list-style-type: none"> • Выделяет ошибки употребления времени глаголов в речевом контексте 	2 б.
	Осознанность	<ul style="list-style-type: none"> • Апеллирует к последовательности слов «вчера», «сегодня», «завтра» • Апеллирует к употреблению глагольных форм прошедшего/будущего времени 	<p>1 б.</p> <p>1 б.</p>
	Обобщенность	<ul style="list-style-type: none"> • Апеллирует к равному количеству частей суток в заданных днях 	2 б.

	Аргументированность	Апеллирует к <ul style="list-style-type: none"> • сменам видов деятельности • к последовательности их чередования • к частям суток 	1 б. 1,5 б. 2 б.
--	---------------------	---	--------------------------------

В соответствии с выделенными критериями оценки и требованиями, предъявляемыми образовательными программами дошкольного образования к детям средней группы, были составлены уровневые характеристики.

Критический уровень:

Не понимает выражение «части суток», не знает количества частей суток, перечисляет не все, приводит в качестве аргумента только один из признаков заданной части суток, называет только одно суточное изменение, апеллирует к необходимости выделения ведущего признака или фиксирует сезонное несоответствие, не называет «соседей» заданной части суток, не называет порядок частей суток от заданного, допускает ошибки в употреблении слов «вчера», «завтра» и изменении глаголов по временам.

Ниже среднего:

Знает количество частей суток, перечисляет все из них, но нарушает последовательность, называет порядок частей суток от заданного с помощью педагога, приводит в качестве аргумента только один из признаков заданной части суток, называет только одно суточное изменение, не фиксирует в речи сезонного несоответствия; употребляет слова «вчера», «сегодня», «завтра» и изменяет время глаголов в соответствии с ситуацией, не выделяет равенство количества частей суток в заданных днях.

Средний:

Называет все части суток в прямой последовательности начиная как с утра, так и с любого элемента, но затрудняется в выделении обратного порядка и назывании «соседей» частей суток, приводит в качестве аргумента один или два характерных для данной части суток признака, называет два и

более суточных изменения, апеллирует к необходимости выделения ведущего признака или фиксирует сезонное несоответствие; выделяет ошибки в употреблении времени глаголов в речевом контексте, выделяет равенство количества частей суток в заданных днях.

Выше среднего:

У ребенка в полной мере сформировано представление о частях суток, называет два и более признака, характерных для заданной части суток, при аргументации апеллирует к необходимости выделения ведущего признака, фиксирует сезонное несоответствие; фиксирует два и более суточных изменения; при сопоставлении частей суток вчерашнего и завтрашнего дня апеллирует к равному количеству частей суток в заданных днях, апеллирует к сменам видов деятельности и их последовательности.

Высокий:

Правильно называет последовательность частей суток, знает их количество, приводит в качестве аргумента три более признака заданной части суток, называет три суточных изменения, апеллирует к необходимости выделения ведущего признака, фиксирует сезонное несоответствие, называет порядок частей суток от заданного, называет «соседей» заданной части суток; при сопоставлении частей суток вчерашнего и завтрашнего дня апеллирует к равному количеству частей суток в заданных днях, апеллирует не только к сменам видов деятельности и их последовательности, но и к частям суток.

В соответствии с характеристикой уровней была определена уровневая шкала:

0-7,5 баллов – критический уровень

8-12 баллов – ниже среднего

12,5-14 баллов – средний

14,5-17 баллов – выше среднего

17-18 баллов – высокий уровень

2.3. Анализ результатов диагностического обследования детей среднего дошкольного возраста

Констатирующий эксперимент проводился в МАДОУ «Детский сад № 404» г. Перми. В нем участвовали дети среднего дошкольного возраста в количестве 27 человек.

Диагностическое обследование каждого из детей проводилось в спальне в индивидуальном порядке продолжительностью 8-10 минут. Во время проведения диагностического обследования поддерживалась доброжелательная атмосфера: экспериментатор поддерживал ребенка словами: «Очень хорошо!», «Молодец!». При затруднении выполнения ребенком заданий самостоятельно, экспериментатор оказывал небольшую помощь, использовал наводящие вопросы.

Полученные данные диагностического обследования сформированности у испытуемых представлений о времени зафиксированы в сводной таблице, размещенной в приложении 1.

Качественно-количественный анализ характера и результативности выполнения испытуемыми диагностических заданий позволяет отметить следующие моменты.

Сначала детям предлагалось назвать части суток, которые он знает и, по возможности, перечислить их по порядку. Так, София поняла, о чем ее спрашивают, но не смогла в своем ответе отразить количества «частей суток» и назвала лишь отдельные части, такие как «утро» и «ночь». Алена же весьма уверенно построила свой ответ: на вопрос «Сколько ты знаешь частей суток?» она ответила: «Четыре: утро, день, вечер, ночь», тем самым опередила вторую часть вопроса. Ольга, в свою очередь, начала перечислять названия времен года, но после подсказки: «Сейчас утро, какие части суток ты еще знаешь?» девочка перестроила свой ответ и назвала отдельные «части суток». Большинство детей среднего дошкольного возраста знают названия частей суток, но испытывают затруднения в их перечислении по порядку.

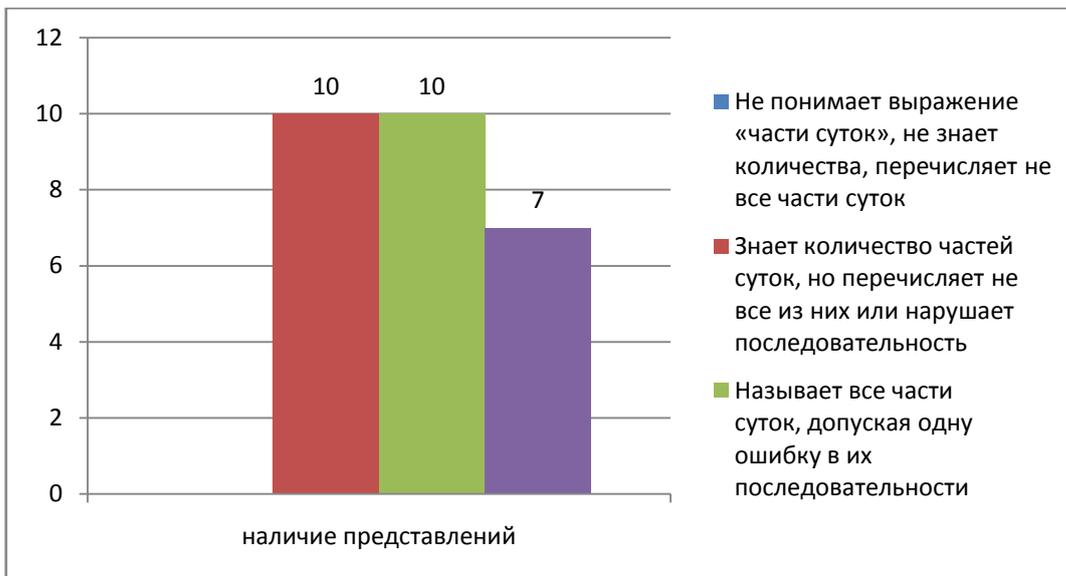


Рис. 1. Результаты диагностического обследования (показатель: наличие представлений о частях суток)

Анализируя полученные диагностические данные по второму заданию (направленному на выявление аргументированности), можно заметить, что в группе нет детей, воздержавшихся от ответа (см. рис. 2). Все ребята справились без единой подсказки, внимательно всматривались в предложенный иллюстративный материал, замечали детали. Были и такие ребята, которые отвлекались от задания и начинали рассказывать, что «у его бабушки такой же дом в деревне». Приходилось повторять вопрос («почему ты считаешь, что это не ночь?»).

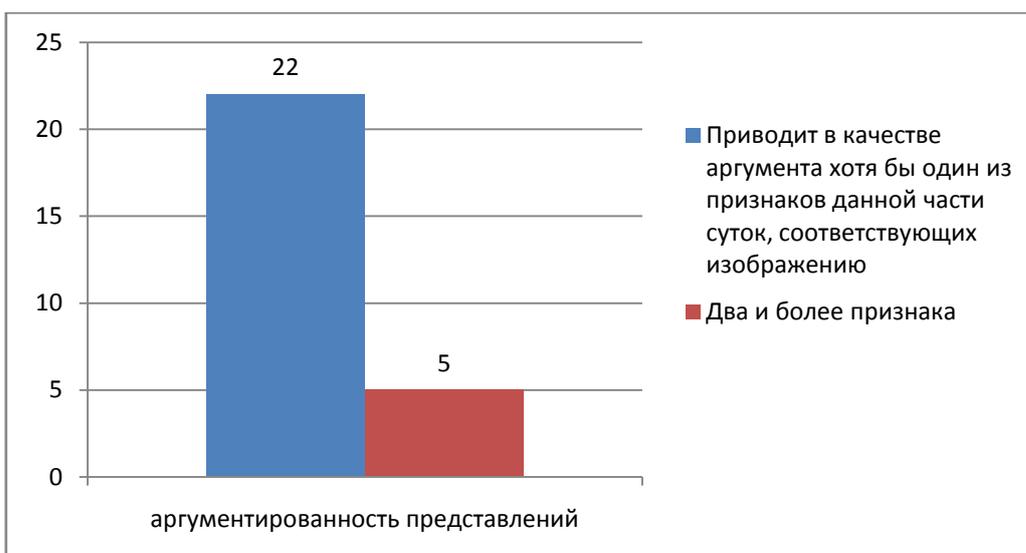


Рис. 2. Результаты диагностического обследования (показатель: аргументированность представлений о частях суток)

Анализируя данные, полученные при выполнении третьего задания, заметим, что многие дети испытывали затруднения. Им было не просто ответить на вопрос «А если не будет видно луны и звезд, значит, не ночь?» – ведь когда они идут в детский сад на небе еще светит луна, но родители говорят, что утро. Практически вся группа назвала признак другой категории, все отметили, что «Люди идут / едут на работу, значит, наступило утро».



Рис. 3. Результаты диагностического обследования (показатель: обобщенность представлений о частях суток)

Представления детей средней группы о частях суток недостаточно полные: ни один ребенок не назвал три суточных изменения. Все дети данной группы отметили изменения освещенности и изменения характера деятельности людей, забыв при этом назвать изменения в живой природе. Так, например, Александра рассказала Незнайке только о том, что «утром с каждой минутой становится светлее и все люди просыпаются, чтобы отвести детей в садик и поехать на работу».



Рис. 4. Результаты диагностического обследования (показатель: полнота представлений о частях суток)

Анализируя данные выполнения детьми пятого задания из серии «Части суток», невозможно не отметить тот факт, что 30% группы не справились с заданием, т.е. они не дали никакого существенного ответа на поставленный вопрос: «Вспомни, совсем недавно была зима, ты шел в садик, а на небе еще светили звезды. Это было утро, или еще ночь?». 70% группы детей отметили, что «зимой светлеет только после завтрака», или же что «мама бы не повела в садик ночью» (см. рис. 5).

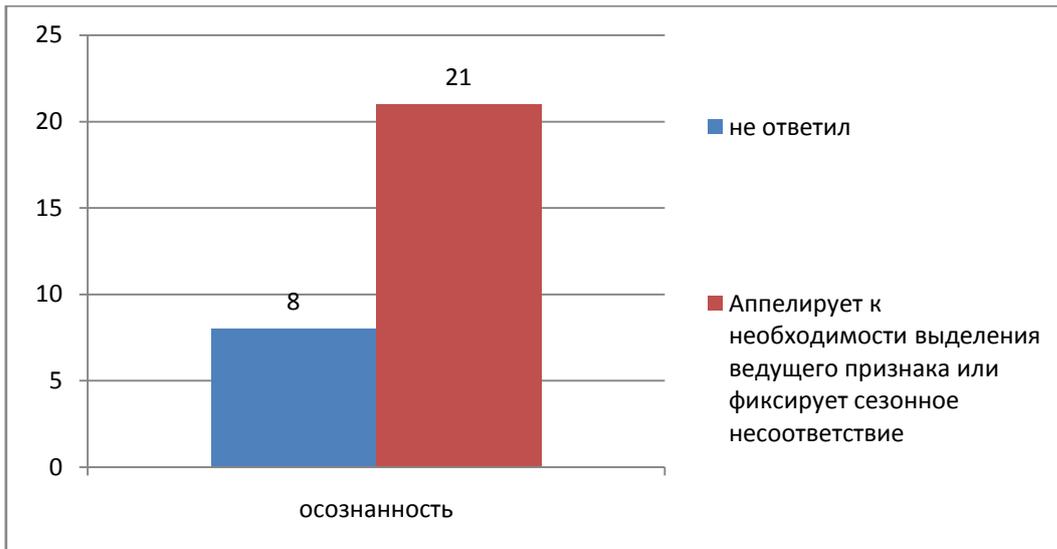


Рис. 5. Результаты диагностического обследования (показатель: осознанность представлений о частях суток)

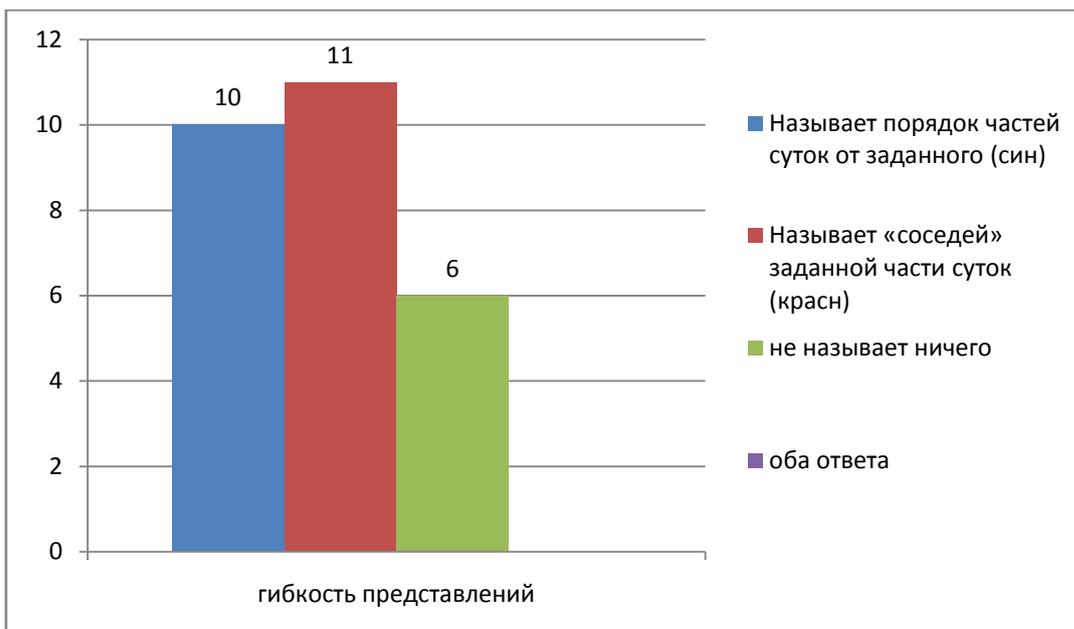


Рис. 6. Результаты диагностического обследования (показатель: гибкость представлений о частях суток)

Анализируя данные выполнения детьми заданий 6 и 7, направленных на определение гибкости представлений, можно заметить, что 22% детей не смогли дать ответа. По словам воспитателей, это часто болеющие дети, возможно, по этой причине они не смогли назвать все части суток от заданной и указать «соседей ночи». Отметим также, что задание «Назови соседей ночи» заинтересовало детей больше, даже пришлось продолжить «игру» и называть «соседей дня».

Второй блок диагностических заданий был направлен на выявление степени сформированности у детей представлений о таких категориях времени, как «вчера», «сегодня», «завтра».

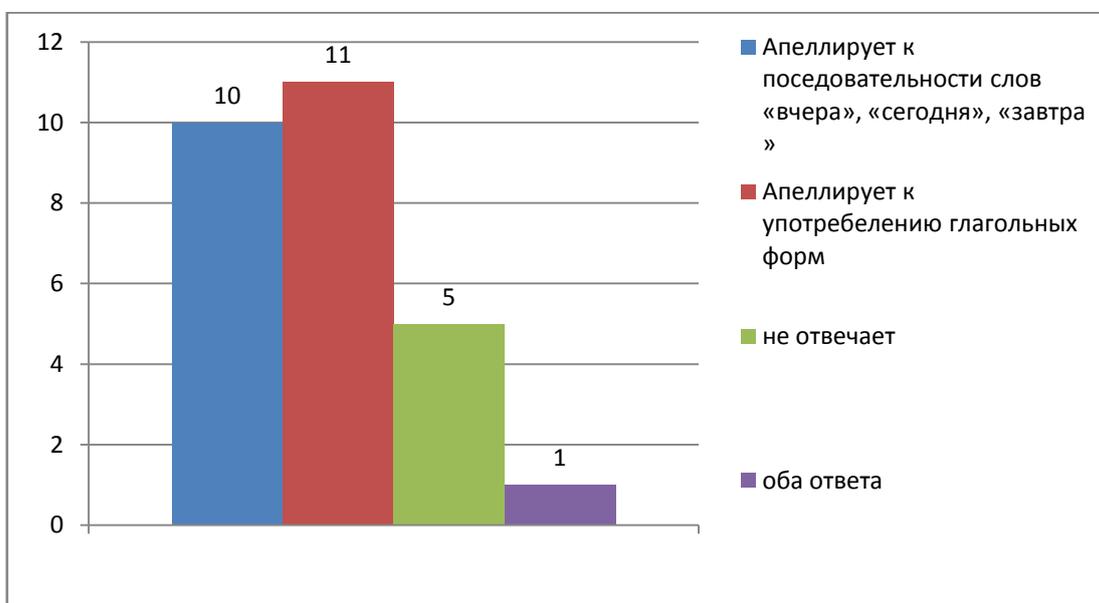


Рис. 7. Результаты диагностического обследования (показатель: наличие знаний о значении слов «вчера», «сегодня», «завтра»)

Анализируя данные, отраженные в диаграмме 7, заметим, что Ярослав - единственный ребенок, который обстоятельно ответил Незнайке на вопрос «Что такое вчера и что такое завтра», последовательно выстроил свой ответ, использовал правильные глагольные формы для своего ответа. Например, «Вчера - это тот день, который кончился после того, как я почистил зубы и лег спать. Сейчас «сегодня», а «завтра» наступит, когда мама утром разбудит меня, чтобы я посмотрел любимый мультфильм и пошел в садик».

Вопрос «Сколько частей суток в сегодняшнем дне/ завтрашнем дне?» не вызвал затруднений у 55% детей, остальные же 19% справившихся предпочли не торопиться с ответом, некоторые даже начали загибать пальчики на руке (см. рис. 8). 26% детей средней группы не смогли справиться с заданием даже после подсказки – в основном, это были дети, которые затруднялись при выполнении первого задания: они не знали ни последовательности, ни количества частей суток.



Рис. 8. Результаты диагностического обследования (показатель: обобщенность представлений о категориях «вчера», «сегодня», «завтра»)

Анализируя результаты выполнения детьми последнего задания из блока «Вчера, сегодня, завтра», заметим, что нет детей, которые бы не справились с заданием. Более того, 11% детей получили за это задание «высший» балл (см. рис. 9). Отметим, что с заданием «Почему ты считаешь, что было вчера?» возникли определенные сложности: чтобы определить объективность ответа ребенка, который накануне не посещал детский сад, нам пришлось задавать вопросы родителям утром, во время приема детей, или же вечером, когда за детьми уже приходили родители. Если же ребенка забирал сторонний человек (тетя, дядя), ответа нам приходилось ждать до следующего дня.

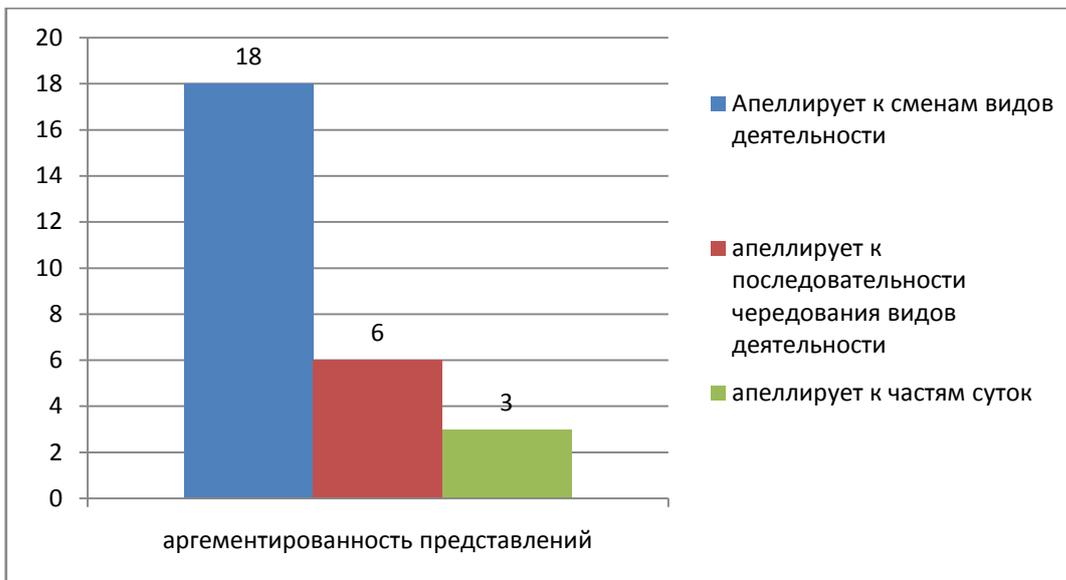


Рис. 9. Результаты диагностического обследования (показатель: аргументированность представлений о категориях «вчера», «сегодня», «завтра»)

Суммирование баллов, набранных каждым ребенком по результатам выполнения всех диагностических заданий и их соотнесение с указанной в предыдущем параграфе уровневой шкалой позволило определить уровни сформированности у детей среднего дошкольного возраста представлений о времени (см. рис. 10).

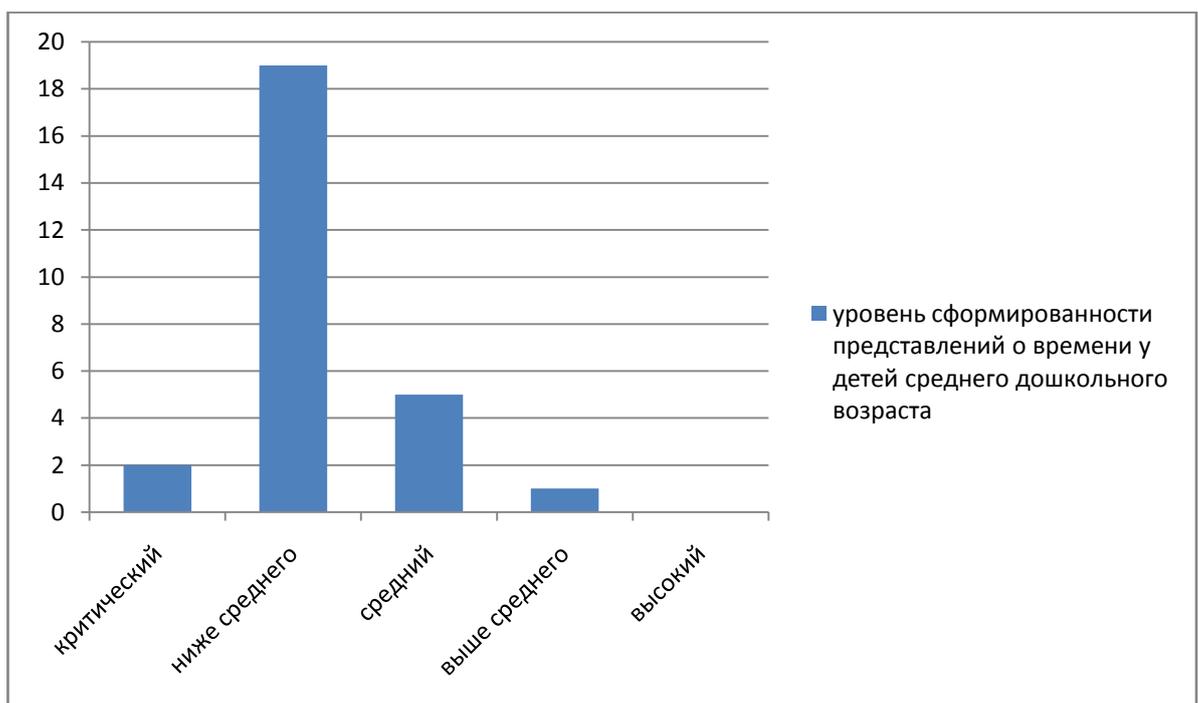


Рис. 10. Распределение детей по уровням сформированности представлений о времени (чел.)

Полученные результаты свидетельствуют о том, что большинство (70%) детей обнаруживают недостаточный для их возраста (ниже среднего) уровень сформированности представлений о времени. У детей имеются знания о частях суток, но эти знания недостаточно обобщенные, неполные, неосознанные. Дети знают, что в сутках четыре части, перечисляют все из них, но нарушают последовательность, могут назвать прямой порядок частей суток от заданного элемента только с помощью педагога, приводят в качестве аргумента только один из признаков заданной части суток, называют только одно суточное изменение, не фиксируя в речи сезонного несоответствия; не выделяют равенство количества частей суток в заданных днях; употребляют слова «вчера», «сегодня», «завтра» и изменяют время глаголов в соответствии с ситуацией.

Никто из детей не достигает высокого уровня и только один ребенок (Ярослав) обнаруживает уровень выше среднего.

Полученные результаты актуализируют необходимость совершенствования работы по формированию у детей средней группы представлений о времени (частях суток).

2.4. Разработка перспективного плана работы по формированию представлений о частях суток у детей средней группы

Составленный перспективный план работы по формированию у детей представлений о частях суток и их последовательности имеет блочный характер и включает 4 блока, различающихся целевыми ориентирами.

Целью I блока является формирование у детей умения различать отдельные части суток, ориентируясь на собственную деятельность, имеющую место только раз в сутки, на деятельность окружающих людей, связанную с какой-либо частью суток, а также на природные особенности (положение Солнца и Луны, освещенность).

Целью II блока является формирование у детей умения использовать условные знаки (цветные фишки) для обозначения частей суток.

Целью III блока является ознакомление детей с линейной моделью и формирование на ее основе представлений о прямой последовательности частей суток.

Целью IV блока является ознакомление детей с круговой моделью и формирование на ее основе умения определять прямую и обратную последовательность частей суток от любого элемента.

Таблица 2

Перспективный план работы по формированию представлений о частях суток у детей среднего дошкольного возраста

№	Дидактические задачи	Методы работы
Блок I. Формирование умения различать отдельные части суток		
1	Упражнять детей в соотнесении деятельности (человека, животных) с названиями частей суток.	Подвижная игра «День-ночь»
2	Развивать умение дифференцировать слова, обозначающие части суток.	Дидактическое упражнение «Будь внимательным»
3	Совершенствовать умение определять часть суток, изображенную на картинке, отражающей циклично повторяющуюся деятельность людей	Дидактическое упражнение «Когда мы это делаем?»
4	Упражнять в определении частей суток, изображенных на пейзажных картинках.	Дидактическое упражнение «Когда это бывает?»
Блок II. Формирование умения использовать условные знаки (цветные фишки) для обозначения частей суток		
5.	Познакомить детей с условными обозначениями частей суток	Беседа «Какого цвета утро?»
6.	Упражнять в соотнесении пейзажных	Дидактическая игра

	картинок и условных обозначений частей суток	«Парные картинки»
7.	Закреплять умение соотносить условный знак (фишку) с частью суток, указанной на картинке.	Дидактическое упражнение «Когда это бывает?»
8.	Совершенствовать умение соотносить цвет фишки с обозначаемым временем суток	Дидактическая игра «Лото» (два варианта)
9	Упражнять детей в определении частей суток по описанию характерной деятельности и состояния природы и соотнесении их с цветом фишки.	Дидактическое упражнение «Отгадай загадку»
Блок III. Формирование представлений о прямой последовательности частей суток на основе линейной модели		
10	Познакомить детей с линейной моделью суток, уточнять представление об условном обозначении частей суток и их последовательности.	Беседа «Знакомство с линейной моделью суток»
11	Упражнять детей в построении линейной модели суток	Дидактическое упражнение «Вагончики»
12	Упражнять детей в установлении последовательности частей суток, начиная с утра	Дидактическое упражнение «Разложи по порядку»
13	Закрепить умение устанавливать последовательность частей суток, начиная с утра	Дидактическое упражнение «Части суток, стройтесь»
14	Упражнять детей в воспроизведении прямой последовательности частей суток	Дидактическое упражнение «Что за чем?»

15	Упражнять детей в определении и назывании недостающего элемента в модели суток	Дидактическое упражнение «Что пропущено?»
16	Совершенствовать умение достраивать линейную модель суток	Дидактическое упражнение «Строители» (2 варианта)
Блок IV. Формирование умения определять прямую и обратную последовательность частей суток от любого элемента на основе круговой модели		
17	Познакомить детей с круговой моделью суток	Беседа «Сутки»
18	Упражнять детей в определении и назывании последовательности частей суток от любого элемента	Дидактическое упражнение «Разложи по порядку, начиная с...»
19	Упражнять детей в нахождении пропущенного элемента в круговой модели суток.	Дидактическое упражнение «Найди пропущенную часть»
20	Упражнять в назывании прямой последовательности частей суток от любого элемента.	Дидактическое упражнение «Что наступит после...»
21	Закреплять умение называть части суток в прямой последовательности, начиная от заданного элемента.	Дидактическая игра «Я начну – ты продолжай, части суток называй»
22	Упражнять детей в назывании частей суток в обратной последовательности с помощью круговой модели	Дидактическое упражнение «Что было сначала?»
23	Упражнять детей в определении и назывании предыдущих и последующих частей суток по	Дидактическое упражнение «Назови

	отношению к заданной части суток	соседей»
24	Совершенствовать умение называть предыдущую и последующую части суток.	Дидактическое упражнение «Соседи»
25	Закреплять умение называть части суток в прямой и обратной последовательности.	Дидактическая игра «Лови, бросай, части суток называй»

Методическое обеспечение реализации плана представлено в приложении 2.

Выводы по второй главе

В рамках проведения опытно-поисковой работы были определены показатели и критерии сформированности представлений о времени у детей среднего дошкольного возраста, модифицирован диагностический инструментарий, осуществлено диагностическое обследование 27 детей. Качественно-количественный анализ полученных данных позволил установить, что у детей обследованной группы преобладает недостаточный для данного возраста (ниже среднего) уровень сформированности представлений о времени: имеющиеся у них знания о частях суток неполные, недостаточно обобщенные, дети затрудняются в аргументировании своих ответов. Вероятно, это связано с тем, что воспитатели в процессе формирования у детей представлений о времени не уделяют должного внимания использованию моделей.

Поэтому нами был составлен блочный перспективный план работы по формированию у детей среднего дошкольного возраста представлений о частях суток на основе использования линейной и круговой моделей суток. Были подобраны и разработаны дидактические игры и упражнения, обеспечивающие реализацию данного плана.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование способствует решению одной из актуальных проблем современности, связанной с разработкой педагогических средств, адекватных развитию детей дошкольного возраста, способствующих освоению ими способов познания мира. К их числу относится моделирование, которое делает наглядным скрытые от непосредственного восприятия свойства, связи, отношения объектов, являющиеся существенными для понимания фактов и явлений, формирования знаний, приближающихся по содержанию к понятиям.

Особое значение имеет моделирование и использование готовых моделей в процессе формирования у детей дошкольного возраста представлений о времени. Такие особенности времени, как его текучесть, непрерывность, необратимость, отсутствие наглядных форм, а также условный характер принятых в социуме словесных обозначений временных интервалов и отношений осложняют процесс стихийного формирования представлений о времени. Между тем достигнутый к 4-5 годам уровень развития наглядно-образного мышления позволяет широко использовать в процессе обучения моделирование, обеспечивающее возможность наглядного представления временных интервалов и их последовательности.

На основании выполненных теоретических изысканий были определены диагностируемые показатели, критерии и уровни оценки сформированности представлений о времени у детей среднего дошкольного возраста, подобран соответствующий диагностический инструментарий.

Анализ результатов диагностического обследования детей средней группы (27 чел.) выявил, что большинство из них обнаруживают недостаточный для данного возраста уровень сформированности временных представлений. У детей имеются знания о частях суток, но эти знания недостаточно обобщенные, неполные, неосознанные. Дети могут назвать прямой порядок частей суток от заданного элемента только с помощью

педагога, приводят в качестве аргумента только один из признаков заданной части суток, не выделяют сезонного несоответствия природных признаков и деятельности людей.

С целью повышения качества представлений детей о частях суток был составлен перспективный план работы, включающий 4 блока, различающихся своими целевыми ориентирами. Целью I блока выступало формирование у детей умения различать отдельные части суток, целью II блока – формирование умения использовать условные знаки (цветные фишки) для обозначения частей суток. В рамках III блока предполагалось осуществлять ознакомление детей с линейной моделью и формирование на ее основе представлений о прямой последовательности частей суток. В рамках IV блока использовалась круговая модель, на основе которой осуществлялось формирование у детей умения определять прямую и обратную последовательность частей суток от любого элемента. Всего в план было включено 25 дидактических задач, для реализации которых были подобраны и разработаны дидактические игры и упражнения.

На этом основании можно считать задачи работы выполненными, а поставленную цель – достигнутой.

Исследование не является завершенным. Его дальнейшие перспективы состоят в опытной апробации разработанного перспективного плана работы по формированию представлений о частях суток у детей среднего дошкольного возраста, а также его дополнения и совершенствования, в частности, за счет включения блока дидактических игр и упражнений с использованием объемной (спиральной) модели суток.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Архипова, С.В. Формирование временных представлений у детей младшего школьного возраста с нарушением интеллекта: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.03 / С.В. Архипова. – М., 2006 – URL: <http://www.dissercat.com/content/formirovanie-vremennykh-predstavlenii-u-detei-mladshego-shkolnogo-vozrasta-s-narusheniem-int>
2. Белошистая, А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников. Вопросы теории и практики: Курс лекций / А.В. Белошистая.– М.: ВЛАДОС, 2010.– 400 с.
3. Белошистая, А.В. Предшкольная математическая подготовка: цели, психологический смысл и задачи / А.В. Белошистая // Психология обучения. – 2010. – № 2. – С. 23-31.
4. Брофман, В.В. Формирование наглядного опосредования в конструктивной деятельности старших дошкольников: автореф. дисс. .. канд. психол. наук / В.В. Брофман. - М., 1988. - 24 с.
5. Венгер, Л.А. Психология / Л.А. Венгер, В.С. Мухина. – М.: Просвещение, 1987.
6. Венгер, Л.А. Восприятие и обучение (дошкольный возраст) / Л.А. Венгер. - М.: Просвещение, 1969. – 365 с.
7. 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-svoistv-i-otnoshenii-predmetov-detmi-srednego-doshkolno>
8. Вербенец, А.М. Особенности овладения элементами моделирования в среднем дошкольном возрасте / А.М. Вербенец. – СПб.: Детство-пресс, 2000.
9. Воронина, Л.В. Знакомим дошкольников с математикой / Л.В. Воронина. – М.: ТЦ Сфера, 2011.

10. Гербова, В.В. Особенности формирования словаря детей третьего года жизни: автореф. дис. ... канд. пед. наук / В.В. Гербова. – М., 1971.
11. Гильманова Л.В. Формирование временных представлений детей дошкольного возраста / Л.В. Гильманова, Л.А. Штягина // Вопросы дошкольной педагогики. – 2015. - № 2. – С.57-60.
12. Гогоберидзе А.Г. Дошкольная педагогика с основами методик воспитания и обучения: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / под ред. А.Г. Гогоберидзе, О.В. Солнцевой. - СПб.: Питер, 2013.
13. Грибанова А.К. Математика – дошкольникам / А.К. Грибанова, В.В. Колечко, А.М. Пасека, Е.И. Щербакова. - Рад. школа, 1988. - 112 с.
14. Грицанов, А.А. Новейший философский словарь / А.А. Грицанов. – Минск, 1999.
15. Данилова, В.В. Обучение математике в детском саду / В.В. Данилова, Т.Д. Рихтерман, З.А. Михайлова. – М.: Академия, 1998.- 158 с.
16. Детство: Примерная образовательная программа дошкольного образования / Т.И. Бабаева, А.Г. Гогоберидзе, О.В. Солнцева и др. – СПб. : Детство-пресс, 2014. – 280 с.
17. Дьяченко, О.М. Дошкольный возраст: психологические основания образовательной работы по развитию способностей / О.М. Дьяченко // Дошкольное воспитание. – 1995. - № 1. — С. 46-50.
18. Егошина, С.Н. Логико-математическое развитие дошкольников средствами моделирования // Проблемы и перспективы развития образования: материалы VI междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2015 г.). — Пермь: Меркурий, 2015. — С. 76-82.
19. Ерофеева, Т.И. Математика для дошкольников / Т.И. Ерофеева, Л.Н. Павлова, В.П. Новикова. – М.: Просвещение, 1992. – 175 с.
20. Звонова Е.В. Формирование представлений о времени у детей дошкольного возраста / Е.В. Звонова // Вестник Российского нового университета. - 2011. - № 1. - С. 113-118. - Режим доступа : http://rosnou.ru/pub/022_fam/important/vestnik_journal/1_2011.pdf

21. Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста / под ред. Л.А. Венгера, О.М. Дьяченко. - М.: Просвещение, 1989.
22. Истоки: Примерная образовательная программа дошкольного образования / Т.И. Алиева, Т.В. Антонова, Е.П. Арнаутова и др. – 5-е изд. – М.: ТЦ Сфера, 2014. – 161 с.
23. Корнеева, Г.А. Методика формирования элементарных математических представлений у детей / Г.А. Корнеева, Т.А. Мусейибова. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 1989.- 236 с.
24. Крылова, Н.М. Детский сад – Дом радости. Примерная основная общеобразовательная программа дошкольного образования / Н.М. Крылова, Л.В. Тимошенко. – М.: ТЦ Сфера, 2013. – 240 с.
25. Лаврентьева, Т.В. Формирование способности к наглядному моделированию при ознакомлении с пространственными отношениями / Т.В. Лаврентьева // Развитие познавательных способностей в процессе дошкольного воспитания. - М.: Педагогика, 1986.
26. Лебедева, С.А. Развитие познавательной деятельности дошкольника на основе схематизации / С.А. Лебедева // Вопросы психологии. – 1997. – № 5. – С. 20-27.
27. Лебедева, Е.Н. Формирование представлений о времени: Система занятий и игр для детей среднего и старшего дошкольного возраста: метод, пособ. для педагогов ДОУ / Е.Н. Лебедева. – СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2003. - 80 с.
28. Леушина, А.М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста / А. М. Леушина. – М., 1974. – 368 с.
29. Локоть, Н. Объемная модель: использование ее при формировании временных представлений у дошкольников / Н. Локоть // Дошкольное воспитание. – 1991. - № 1.-С. 15-17.
30. Луцковская, С.Д. Представление о времени в опыте дошкольников / С.Д. Луцковская // Вопросы психологии. 2000. - № 4. - С. 19.

31. Луцковская, С.Д. Психологические условия становления представлений о времени / С.Д. Луцковская // Психолог в школе. – 1999. - № 1. -С. 63-73.
32. Люблинская, А.А. Детская психология. Учебное пособие / А.А. Люблинская. – М.: Просвещение, 1971. - 415 с.
33. Математика от 3 до 7: учебно-метод. пособие для воспитателей дет. сада / под ред. З.А. Михайловой. – СПб: Акцидент, 1997. – 176 с.
34. Математическая подготовка детей в дошкольных учреждениях / под ред. В. В. Даниловой.– М.: Просвещение, 1987. – 160 с.
35. Метлина, Л.С. Математика в детском саду / Л. С. Метлина.– М.: Просвещение, 1984. – 224 с.
36. Михайлова, З.А. Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста / З.А. Михайлова, Е.А. Носова, А.А. Столяр, М.Н. Полякова, А.М. Вербенец и др. – СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2008. – 378 с.
37. Новикова, В.П. Математика в детском саду. Средний дошкольный возраст / В.П. Новикова. - М.: Мозаика-Синтез. 2000. - 112 с.
38. 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.
39. Пиаже, Ж. Генезис элементарных логических структур. Классификация и сериация / Ж. Пиаже, Б. Инельдер; пер. с французского Э. Пчелкиной. - М: ЭКСМО-Пресс, 2002. - 416 с.
40. Пиаже, Ж. Природа интеллекта / Ж. Пиаже // Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления / под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер. - М.,1981. - С. 48-59.
41. Поддьяков, Н.Н. Мышление дошкольника / Н.Н. Поддьяков. – М.: Педагогика, 1977. – 277 с.
42. Развитие познавательных способностей в процессе дошкольного воспитания / Л.А. Венгер, Е.Л. Агеева, Н.Б. Венгер и др.; под ред. Л. А. Венгера. – М.: Педагогика, 1986. – 224 с.

43. Репина, Г.А. Математическое развитие дошкольников: Современные направления / Г.А. Репина – М.: ТЦ Сфера, 2008.– 128 с.
44. Репина Г.А. Математическое моделирование на плоскости со старшими дошкольниками / Г.А. Репина. – СПб.: Детство-пресс, 2011.
45. Рихтерман Т.Д. Формирование представлений о времени у детей дошкольного возраста. – М.: Просвещение, 1991.
46. Рубинштейн, С.Л. О восприятии времени и пространства / С.Л. Рубинштейн // Мир психологии. – 1999. - № 4.
47. Смоленцева А.А. Математика до школы / А.А. Смоленцева, О.В. Пустовойт, З.А. Михайлова. – СПб.: Детство-пресс, 2006.
48. Сополова Е.И. Время и пространство / Е. Сополова. - Ярославль: Академия развития, 2004.
49. Тарабарина, Т.И. Детям о времени / Т.И. Тарабарина. - Ярославль: Академия развития, 1996 .
50. Теория и методика развития математических представлений у дошкольников: хрестоматия в 6 частях / сост. З.А. Михайлова, Р.Л. Непомнящая. – СПб., 1996.
51. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (утв. приказом Минобрнауки России № 1155 от 17.10.2013). – URL: <http://www.rg.ru/2013/11/25/doshk-standart-dok.html>
52. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников / Р.Л. Березина, З.А. Михайлова, Р.Л. Непомнящая и др.; под ред. А.А. Столяра. – М.: Просвещение, 1988. – 304 с.
53. Чуднова, Р. Обучение детей ориентировке во времени / Р.Чуднова // Дошкольное воспитание. – 1979. - № 1. – С. 24-29.
54. Чуприкова, Н.И. Теоретические, методические и прикладные аспекты проблемы восприятия времени /Н.И. Чуприкова, Л.М. Митина //Вопросы психологии. 1979. - № 3. - С. 16-24.

55. Щербакова, Е. Формирование представлений и понятий о времени с помощью объемной модели / Е. Щербакова, О. Фунтикова // Дошкольное воспитание. - 1986. - № 7. - С. 43-46.
56. Щербакова, Е.И. Теория и методика математического развития дошкольников: учеб. пособие / Е.И. Щербакова. – М.: МПСИ; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2005. – 392 с.
57. Щербакова, Е.И. Методика обучения математике в детском саду / Е.И. Щербакова. - М.: Академия, 2000. - 272 с.
58. Язвинская, С.Д. Педагогические условия развития алгоритмических способностей детей старшего дошкольного возраста в процессе познания категории времени: дисс. ... канд. пед. наук / С.Д. Язвинская. – Ставрополь, 2009. – URL: <http://www.dissercat.com/content/pedagogicheskie-usloviya-razvitiya-algoritmicheskikh-sposobnostei-detei-starshego-doshkolnog>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Результаты констатирующего эксперимента

№	Имя	части суток						сумма	"вчера", "сегодня", "завтра"				сумма	ВСЕГО
		н	а	об	п	ос	г		н	ос	об	а		
1	Хоробрых Марк	1	1	1	1	1	0	5	0,5	0	2	1	3,5	8,5
2	Белогорлов Максим	1	1	1	1	1	1	6	0,5	1	0	1	2,5	8,5
3	Соколов Ярослав	1	1	1	1,5	1	1	6,5	0,5	1	2	1	4,5	11
4	Гайдарова София	0,5	1	1	1	0	1	4,5	0,5	1	2	1	4,5	9
5	Голдина Василиса	1	1	1	1	1	0	5	1	0	0	1	2	7
6	Опутина Варвара	1	1	1	1	0	1	5	1	1	2	1,5	5,5	10,5
7	Колтырин Иван	1	1	1	1	0	0	4	1	0	2	1	4	8
8	Краснов Богдан	2	1	1	1	0	1	6	1	1	2	1	5	11
9	Чернопазова Ольга	0,5	2	1	1	1	1	6,5	1	1	0	1	3	9,5
10	Майер Ульяна	1,5	1	1	1,5	1	1	7	1	1	0	1	3	10
11	Стаканов Дмитрий	1	1	1	1	1	0	5	0,5	1	0	1,5	3	8
12	Паулин Руслан	2	1	1	1	1	2	8	1	1	2	1	5	13
13	Полева София	1	1	1	1	0	0	4	0,5	0	2	1	3,5	7,5
14	Пестов Ростислав	1,5	1	1	1	1	1	6,5	1	1	2	1	5	11,5
15	Черменин Матвей	1,5	1	1	1	0	1	5,5	1	1	2	1,5	5,5	11
16	Пирожникова Полина	2	1	1	1	1	1	7	1	1	2	1	5	12
17	Топорков Кирилл	1	1	1	1	1	1	6	0,5	1	0	1	2,5	8,5

18	Топорков Ярослав	2	2	2	1	1	1	9	1	2	2	1	6	15
19	Сальникова Алена	2	1	1	1	1	1	7	1	1	0	1,5	3,5	10,5
20	Симонов Глеб	1,5	2	1	1,5	1	1	8	1	1	2	2	6	14
21	Борисова Кира	1,5	1	1	1,5	1	1	7	1	1	2	2	6	13
22	Софронов Тимофей	1,5	1	2	1	1	1	7,5	1	1	2	2	6	13,5
23	Малова Полина	1,5	2	1	1,5	1	1	8	1	1	2	1,5	5,5	13,5
24	Фазлеева Анна	1	1	1	1	0	1	5	0,5	0	2	1	3,5	8,5
25	Алексеева Александра	1,5	1	1	1,5	1	1	7	1	1	2	1	5	12
26	Лутченко Варвара	2	2	1	1	1	1	8	1	1	2	1	5	13
27	Пустовой Максим	2	1	1	1	0	1	6	1	1	2	1,5	5,5	11,5

Приложение 2

Методическое обеспечение перспективного плана

Блок I. Формирование умения различать отдельные части суток

1. Подвижная игра «День-ночь»

Задача: Упражнять детей в соотнесении деятельности (человека, животных) с названиями частей суток.

Описание:

Воспитатель предлагает детям представить себя лесными животными, спрашивает, какую роль они выбрали. Двоим-троим детям предлагает роль совы. «Что сова делает ночью? А остальные звери и птицы? Что они делают днем? А сова?». После этого воспитатель объясняет правила игры: «Когда я скажу слово «ночь», все приседают, закрывают глазки, а сова летает и смотрит, тех, кто не спит и шевелится, она забирает к себе. Как только услышите слово «день», вы просыпаетесь и начинаете двигаться, играть, а сова улетает ». Воспитатель хлопает в ладоши, называет часть суток.

Усложнение: Добавляются такие части суток, как утро (звери и птицы потягиваются, просыпаются) и вечер (расходятся в «норы» и «гнезда»).

2. Дидактическое упражнение «Будь внимателен»

Задача: Развивать умение дифференцировать слова, обозначающие части суток.

Описание:

Воспитатель объясняет правила игры: «Я буду называть разные слова, а вы должны внимательно меня слушать, как только услышите название какой-либо части суток, сразу хлопайте в ладоши».

Называет слова: утро, лиса, хлеб, вечер, вторник, среда, ночь, книга, день, воскресенье, шорты, велосипед и т.д.

3. Дидактическое упражнение «Когда мы это делаем?»

Задача: Совершенствовать умение определять часть суток, изображенную на картинке, отражающей циклично повторяющуюся деятельность людей в разное время суток.

Материал: картинки, отражающие деятельность людей в разное время суток (см. приложение 3)

Описание:

Воспитатель показывает детям картинки и спрашивает: «Когда мы это делаем?» (утром, днем, вечером, ночью), так же может спрашивать у детей, что еще можно делать утром, днем, вечером, ночью?

Затем воспитатель раздает картинки детям (по 5-6 штук на каждого), называет часть суток и просит поднять соответствующие ей карточки. Воспитатель обращает внимание детей, что одно и то же действие (например, прием пищи) может совершаться в разное время суток.

4. Дидактическое упражнение «Когда это бывает?»

Задача: упражнять детей в определении и назывании части суток, изображенной на пейзажной картинке.

Материал: Пейзажные картинки, отображающие изменения освещенности – смена частей суток; фишки-звездочки (см. приложение 3)

Описание:

Педагог показывает детям пейзажные картинки (по одной), предлагая назвать часть суток, изображенную на картинке. Тот, кто первым верно назвал часть суток, получает фишку-звездочку; игрок, у которого будет больше всего таких звездочек, становится ведущим.

Блок II. Формирование умения использовать условные знаки (цветные фишки) для обозначения частей суток

5. Беседа «Какого цвета утро?»

Задача: Познакомить детей с условными обозначениями частей суток

Материал: Пейзажные картинки, отображающие изменения освещенности – смену частей суток; цветные конверты (приложение 3)

Описание:

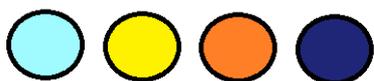
Воспитатель раскладывает конверты разных цветов, затем предлагает детям выбрать картинки с изображением ночи: «Ребята, давайте вместе определим, в конверт какого цвета нам убрать эти карточки, чтобы потом мы сразу смогли их найти. Подумаем, ночь тёмная, каким можно цветом это обозначить? Какой конверт возьмем?» Аналогичным образом отбираются остальные картинки и конверты.

После того, как все карточки будут убраны, воспитатель предлагает: «Давайте себя проверим, всё ли мы правильно сложили. Этот конверт какого цвета? Значит, там лежат картинки, на которых изображена какая часть суток?» (Жёлтый – день: солнышко встало, проснулось, светит нам ярко. И т.д.)

6. Дидактическое упражнение «Парные картинки»

Задача: упражнять детей в соотнесении пейзажных картинок и условных обозначений частей суток.

Материал: Пейзажные картинки, отображающие изменения освещенности – смену частей суток; фишки, обозначающие части суток (утро, день, вечер, ночь). (приложение 3)



Описание:

Ребенку предлагаются пейзажные картинки и фишки, обозначающие части суток. Ребенку надо составить пары: пейзажная картинка – фишка, обозначающая часть суток

Если дети быстро справляются с заданием, можно увеличить число картинок.

7. Дидактическое упражнение «Когда это бывает?»»

Задача: закреплять умение детей соотносить условный знак (цвет фишки) с частью (временем) суток, изображенной на картинке.

Материал: 4 фишки (светло-голубая – утро, желтая– день, оранжевая– вечер, темно-синяя – ночь), картинки с изображением деятельности человека в различное время суток, пейзажные картинки (см. приложение 3).

Описание:

Вариант 1. Воспитатель раздает каждому ребёнку по 4 фишки разных цветов, обозначающих части суток. Объясняет задание: «Я буду показывать вам картинки, вы должны внимательно посмотреть на картинку и определить, в какое время суток человек это делает». В ходе показа воспитателем картинки ребёнок должен поднять цветную фишку, определив, к какой части суток относится изображенная деятельность.

Вариант 2. То же, но с использованием пейзажных картинок.

8. Дидактическая игра «Лото»

Задача: совершенствовать умение детей соотносить цвет фишки с обозначаемой им частью (временем) суток.

Материал: 4 цветных поля (светло-голубая – утро, желтая– день, оранжевая– вечер, темно-синяя – ночь), 4-6 картинок на каждую часть суток в мешочке (см. приложение 3).

Описание:

Вариант 1. Дети берут по одному цветному полю. Ведущий вытягивает из мешочка картинки. Воспитатель предлагает детям класть картинки на соответствующие цветные поля, обозначающие частями суток, и пояснять свой выбор.

Вариант 2. Перед ребенком поле, разделенное на 4 части, в каждой из частей, лежит фишка, обозначающая часть суток. Ребенку необходимо разложить картинки, ориентируясь на то, какая деятельность присуща этой части суток.

Примечание: некоторые картинки могут относиться к разным частям суток (картинка, на которой девочка сидит за столом и кушает, может относиться к «утру», «дню», «вечеру»), поэтому картинки надо иметь в 2-3х экземплярах, чтобы отнести к подходящим частям суток.

9. Дидактическое упражнение «Отгадай загадку»

Задача: упражнять детей в определении частей суток по описанию характерной деятельности и состояния природы и их соотношении с цветом фишки.

Материал: фишки, обозначающие части суток (утро, день, вечер, ночь) на каждого ребенка



Описание:

Педагог загадывает загадки, а детям вместо устного ответа необходимо поднять карточку, обозначающую эту часть суток.

Загадки представлены в приложении 4.

Блок III. Формирование представлений о прямой последовательности частей суток на основе линейной модели

10. Беседа «Знакомство с линейной моделью суток»

Задача: познакомить детей с линейной моделью суток; уточнить представление об условном обозначении частей суток и их последовательности.

Материал: Линейная модель частей суток



Описание:

В ходе беседы воспитатель фиксирует внимание детей на том, что части суток располагаются в определенной последовательности, начиная с утра.

11. Дидактическое упражнение «Вагончики»

Задача: упражнять детей в построении линейной модели суток

Материал: паровоз с вагончиками, цвет которых соответствует линейной модели из цветных фишек, и 4 картинки с частями суток (главное при выборе картинок – видимые различия в освещении) (см. приложение 3).

Описание:

Воспитатель предлагает на основе модели в правильной последовательности выстроить вагончики паровоза (на основе цвета). Затем предлагает разместить в каждый вагончик соответствующую картинку.

12. Дидактическое упражнение «Разложи по порядку»

Задача: упражнять детей в установлении последовательности частей суток, начиная с утра.

Материал: Линейная модель частей суток, пейзажные картинки (см. приложение 3).

Описание:

Вариант 1. Педагог предлагает ребенку пейзажные картинки, которые необходимо разложить в зависимости от изображенного времени суток, начиная с утра, ориентируясь по линейной модели.

Вариант 2 (усложнение). Ребенку предлагается разложить картинки, начиная с дня или ночи.

13. Дидактическое упражнение «Части суток, стройтесь»

Задача: закрепить умение устанавливать последовательность частей суток, начиная с утра.

Материал: Линейная модель частей суток, цветные фишки или флажки.

Описание:

Вариант 1. Педагог делит детей на команды по 4 человека, раздает каждому по фишке (флажку), обозначающей часть суток. Детям предлагается

построиться, ориентируясь по линейной модели, начиная с первого элемента – утра. Чья команда справится быстрее, становится победителем.

Вариант 2 (усложненный). Детям предлагается построиться, начиная с ночи.

14. Дидактическое упражнение «Что за чем?»

Задача: упражнять детей в воспроизведении прямой последовательности частей суток

Материал: карточки с изображением разных частей суток (4 набора, с разными основными элементами, например, на одном наборе изображена деятельность людей + освещенность, на другом наборе – природа + освещенность и т.д.) (см. приложение 3)

Описание:

Воспитатель берет набор картинок с деятельностью людей и говорит ребенку, что части суток перепутались и люди не знают, когда им заниматься своими делами и просит ребенка им помочь – в правильной последовательности разложить карточки на основе линейной модели.

Аналогично со следующими наборами (их необходимо несколько, чтобы поддерживать интерес ребенка).

15. Дидактическое упражнение «Что пропущено?»

Задача: упражнять детей в определении и назывании недостающего элемента в модели суток

Материал: Линейная модель суток, карточка.

Описание:

Вариант 1. Ребенку предлагается модель частей суток, в которой одна из частей закрыта черной карточкой. Ребенку необходимо определить и назвать недостающую часть.

Вариант 2 (усложнение). При удалении элемента модели остальные сдвигаются – и ребенку предстоит самостоятельно определять, куда

вставлять пропущенный элемент, называя части суток в прямой последовательности.

16. Дидактическое упражнение «Строители»

Задача: совершенствовать умение достраивать линейную модель суток.

Материал: картинки (пейзажи в разное время суток – по 5 картинок на каждую часть суток), 4 линейных модели, на каждой из которых отсутствует одна часть суток (на первой - утро, второй - день, 3 - вечер и 4 - ночь)

Описание:

Вариант 1. Воспитатель выкладывает перед ребенком линейную модель из фишек (где одна фишка отсутствует). Затем просит ребенка подобрать подходящую недостающую фишку, назвать обозначаемую ею часть суток и рядом с каждой фишкой положить соответствующую картинку.

После того, как ребенок справляется с одной моделью, он переходит к следующей.

Вариант 2.

Воспитатель делит ребят на подгруппы по 3- 4 человека и предлагает каждой команде собрать свою модель суток из цветных фишек. Чья команда быстрее соберет правильно все части суток, та и выиграла.

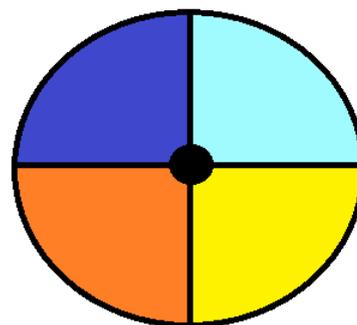
Блок IV. Формирование умения определять прямую и обратную последовательность частей суток от любого элемента на основе круговой модели

17. Беседа «Сутки»

Задача: познакомить детей с круговой моделью

Материал: линейная и круговая модель суток

Описание:



В ходе беседы воспитатель предлагает сравнить линейную и круговую модель, обращает внимание, что за ночью наступает утро.

18. Дидактическое упражнение «Разложи по порядку, начиная с ...»

Задача: упражнять детей в определении и назывании последовательности частей суток от любого элемента.

Материал: круговая модель суток, фишки, обозначающие части суток

Описание:

Педагог представляет детям фишки, которые надо разложить по порядку, начиная с части суток «утро» / «ночь» / «вечер», ориентируясь на круговую модель суток.

19. Дидактическое упражнение «Найди пропущенную часть»

Задача: Упражнять детей в нахождении пропущенного элемента в круговой модели суток.

Материал: фланелеграф, круговые модели частей суток с пропущенной частью, круговые цветные фишки (утро, день, вечер, ночь) (прил. 5)

Описание:

Вариант 1. Воспитатель прикрепляет на магнит к фланелеграфу одну из круговых моделей частей суток и спрашивает: «Какой части суток не хватает? Дети поднимают фишку с той частью суток, которой не хватает.

Вариант 2 (усложнение). Воспитатель показывает модель частей суток с двумя недостающими частями.

20. Дидактическое упражнение «Что наступит после...»

Задача: Упражнять в назывании прямой последовательности частей суток от любого элемента.

Материал: круговая модель частей суток, 4 пейзажных картинки каждому ребенку (см.приложение 3).

Описание:

Воспитатель держит круговую модель в руках так, чтобы всем детям было ее видно. Воспитатель предлагает детям поднимать ту картинку, изображение на которой соответствует части суток, следующей за той, на которую указывает стрелка. Затем спрашивает у некоторых из детей название этой части суток и так далее.

21. Дидактическая игра «Я начну - ты продолжай, части суток называй»

Задача: Закреплять умение называть части суток в прямой последовательности, начиная от заданного элемента.

Материал: мячик, круговая модель

Описание: Дети становятся в круг, воспитатель в центре круга с мячом.

Вариант 1. Воспитатель кидает мячик любому ребенку и говорит: « Я начну – ты продолжай, части суток называй. Я начинаю с утра», ребенок должен поймать мяч и кинуть его обратно воспитателю, сказав: «День», затем воспитатель кидает другому ребенку мячик со словами: «Вечер» и т.д.

В случае затруднения ребенку предлагается проверить себя по круговой модели.

Вариант 2. Воспитатель кидает ребенку мячик, называя «Вечер», поймавший ребенок кидает любому другому ребенку, говоря «Ночь» и т.д. Игру так же может начинать ведущий – ребенок.

22. Дидактическое упражнение «Что было сначала?»

Задача: упражнять детей в назывании частей суток в обратной последовательности с помощью круговой модели.

Материал: круговая модель частей суток.

Описание:

Вариант 1. Воспитатель передвигает стрелку на модели и предлагает детям назвать часть суток, предшествующую указанной.

Вариант 2. Дети по очереди называют все части суток в обратной последовательности, начиная от указанной стрелкой.

23. Дидактическое упражнение «Назови соседей»

Задача: упражнять детей в определении и назывании предыдущих и последующих частей суток по отношению к заданной части суток

Материал: круговая модель суток

Описание: Педагог называет одну из частей суток, ребенку необходимо назвать «соседей» (предыдущую и последующую часть суток), ориентируясь на круговую модель.

24. Дидактическое упражнение «Соседи»

Задача: совершенствовать умение называть предыдущую и последующую части суток.

Материал: круговая модель частей суток, 4 стола с большими фишками (светло-голубой – утро, желтый – день, оранжевый – вечер, темно-синий – ночь)

Описание:

Воспитатель предлагает детям выбрать любой стол и встать рядом с ним. Затем подходит к одному из столов и спрашивает у детей, кто их «соседи». Если дети правильно называют «соседа», то дети рядом с тем столом хлопают в ладоши, а если нет, то топают ногами.

25. Дидактическая игра «Лови, бросай, части суток называй»

Задача: Закреплять умение называть части суток в прямой и обратной последовательности.

Материал: мяч

Описание:

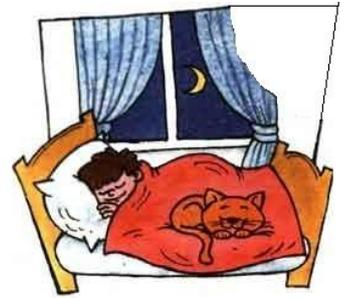
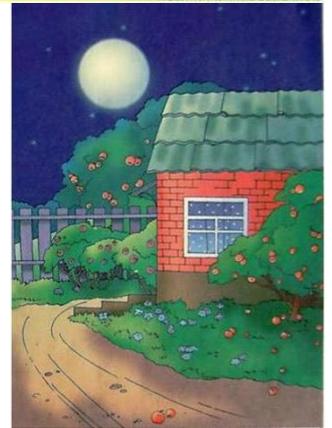
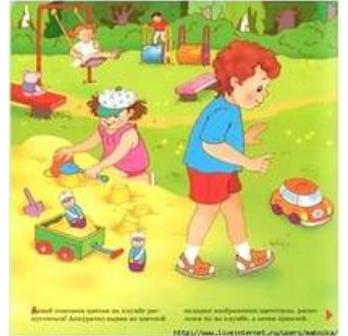
Вариант 1. Педагог называет любую часть суток, кидает мячик одному из детей, ребенок должен назвать часть суток, которая следует далее, одновременно возвращая мяч педагогу. Постепенно темп игры увеличивается.

Вариант 2. Педагог называет любую часть суток, кидает мячик одному из детей, ребенок должен назвать часть суток, которая предшествует названной.

Приложение 3

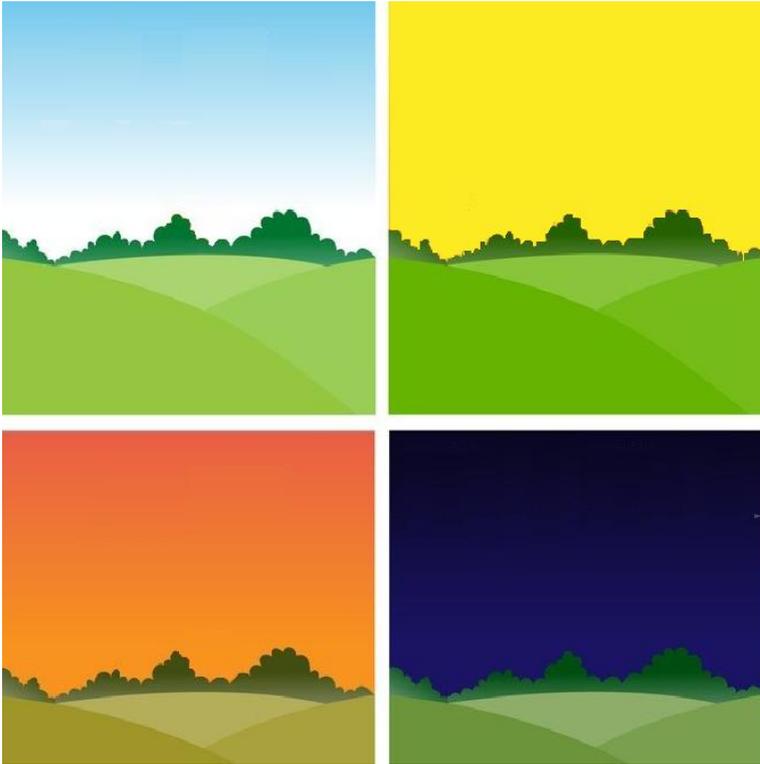
Иллюстративный материал к дидактическим играм и упражнениям

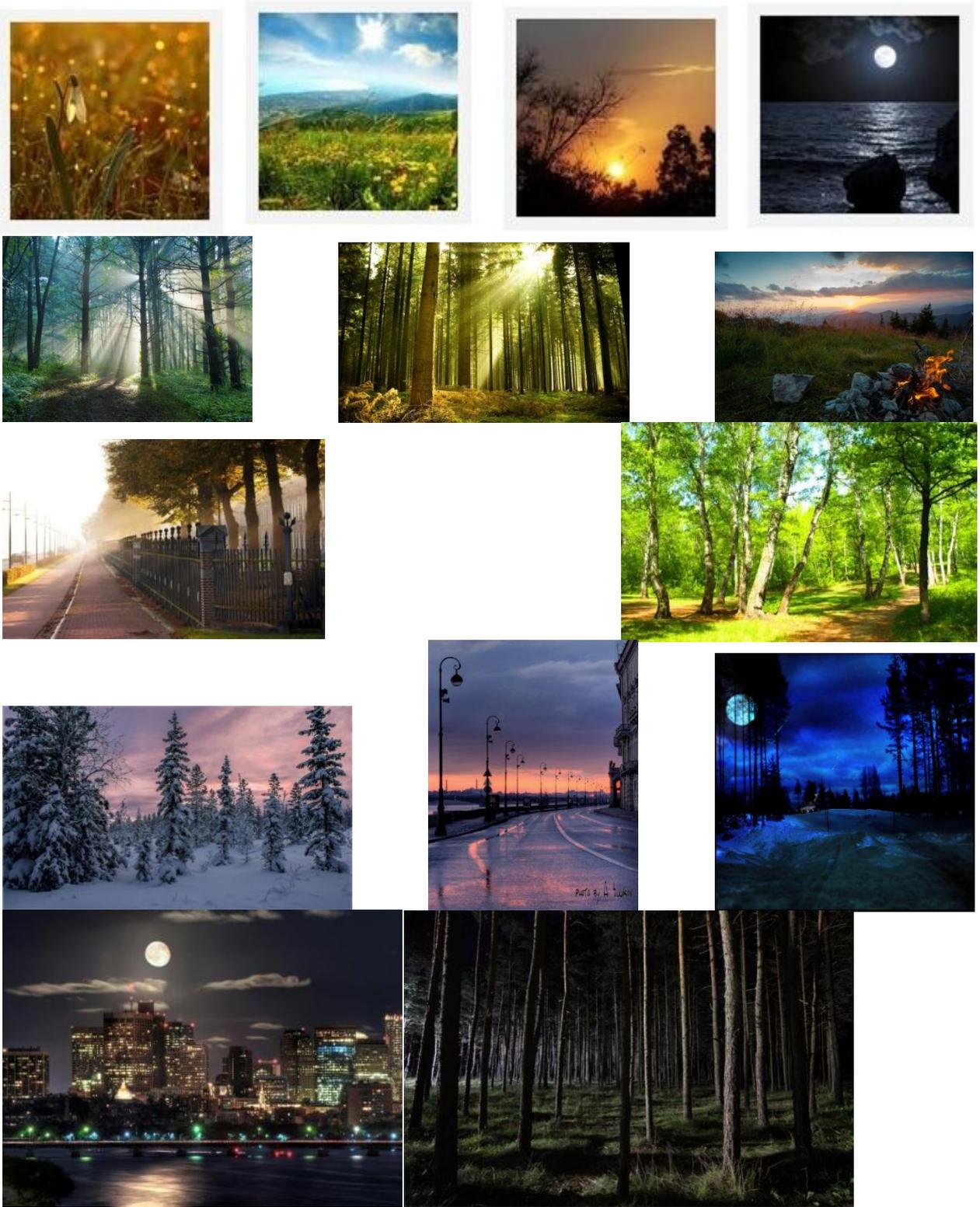
1. Картинки с изображением деятельности ребенка





2. *Пейзажные картинки*





3. Загадки (дидактическое упражнение № 9)

С рифмующимся ответом

Вот проснулось в небе солнце,
Заглянуло к нам в оконце.
Петушок горланит мудро,
Возвещая: «Это...» (Утро)

Солнце в небе высоко,
И до ночи далеко,
Коротка деревьев тень.
Что за время суток? (День)

День прошел. Садится солнце.
Сумрак медленно крадется.
Зажигайте лампы, свечи —
Наступает темный... (Вечер)

Солнце село. Свет погас.
Спать пора всем. Поздний час.
Улетел уж вечер прочь,
А за ним крадется... (Ночь)

С ответом без рифмы

Солнце яркое встает
Петушок в саду поет
Наши дети просыпаются
В детский садик собираются.
(Утро)

Солнце в небе
Ярко светит
На прогулку мы идем
Песни весело поем!
(День)

Мы уже зеваем сладко,
Тени тут и там снуют,
Чистим зубы для порядка
И готовимся ко сну.
(Вечер)

В небе звездочки горят
В речке струйки говорят
К нам в окно луна глядит
Нашим деткам спать велит.
(Ночь)

Звезды пляшут и резвятся,
Шепчут что-то фонари,
Чудеса ребятам снятся.
Что продлится до зари?
(Ночь)

Вместе с солнышком встаю,
Вместе с птицами пою:
— С добрым утром!
С ясным днем! —
Вот как славно мы поем! (утро)

Ласковое солнышко по небу шагает

Солнышко работает, землю согревает.

Облака кудрявые весело бегут:

«Надо торопиться – люди дождик ждут».

А задира – ветер носится, шальной.

Даже на минутку не зайдет домой.

(день)

4. Материал к дидактическому упражнению №19

