

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт социально-гуманитарных технологий
Выпускающая кафедра коррекционной педагогики

Туганова Марина Ивановна
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Формирование временных представлений у четвероклассников с задержкой
психического развития

Направление подготовки 44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование
Направленность (профиль) магистерской программы: Технологии коррекционной работы
учителя-дефектолога с детьми с нарушениями слуха, зрения, интеллекта

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой, канд. пед. наук, доцент
Беяева О.Л.

« ___ » _____ 2022 г. _____

Руководитель магистерской программы:
канд. пед. наук, доцент Беяева О.Л.

« ___ » _____ 2022 г. _____

Научный руководитель:
канд. пед. наук, доцент Мамаева А.В.

« ___ » _____ 2022 г. _____

Обучающийся Туганова М.И.

« ___ » _____ 2022 г. _____

Дата защиты « ___ » _____ 2022 г.

Оценка _____

Красноярск, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава 1. Теоретические аспекты изучения временных представлений у обучающихся с задержкой психического развития.	
1.1. Время, временные представления как объект исследования, формирование временных представлений в онтогенезе.....	12
1.2. Особенности познавательной сферы и временных представлений у начальной школы с задержкой психического развития	24
1.3. Анализ существующих подходов к проблеме диагностики и формирования временных представлений	37
Выводы по главе 1	52
Глава 2. Констатирующий эксперимент и его анализ.	
2. 1. Организация и методика констатирующего эксперимента.....	55
2.2. Анализ результатов констатирующего эксперимента.....	62
Выводы по главе 2	73
Глава 3. Коррекционная работа по формированию временных представлений у четвероклассников с задержкой психического развития.	
3.1. Цель, задачи, принципы и организация коррекционно-педагогической по формированию временных представлений у четвероклассников с задержкой психического развития.....	75
3.2. Содержание коррекционно-педагогической работы по формированию временных представлений.....	84
3.3. Анализ результатов коррекционно-педагогической работы по формированию временных представлений.....	102
Выводы по главе 3.....	113
Заключение	115
Список использованных источников	119
Приложения	139

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность проблемы и темы исследования. В российском образовательном пространстве обучение детей с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) правильная расшифровка аббревиатур регламентируется федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее – ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ), ратифицированного приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 года №1598.

Содержательный раздел адаптированной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с ЗПР (далее – АООП НОО обучающихся с ЗПР) включает программы формирования универсальных учебных действий (далее – УУД) и коррекционной работы школьников с ЗПР. Программа формирования УУД нацелена на формирование умения учиться - метапредметных компетентностей, гибких навыков, «soft-skills», представляющих собой множество разнообразных образов, приемов, методов, систем действий человека, гарантирующих формирование успешной стратегии по усвоению необходимых знаний, умений и навыков самостоятельно. Умение учиться - важный фактор повышения результативности изучения обучающимися предметных знаний, выработке умений, навыков, компетенций, целостной картины мира, ценностно-смысловых оснований личностного морального выбора.

К метапредметным, надпредметным, «гибким», универсальным умениям относятся планирование, прогнозирование (регуляторные УУД), структурирование знаний, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера, моделирование, установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений (познавательные УУД). Формирование данных умений невозможно без основы, базиса – развитых временных представлений.

Актуальность исследования на социально-педагогическом уровне обусловлена необходимостью максимальной коррекции и включении детей в пространство нормотипичных сверстников.

Актуальность исследования на научно-теоретическом и научно-методическом уровнях определяется необходимостью изучения механизмов формирования временных представлений у обучающихся с ЗПР и разработке коррекционно-педагогической технологии формирования временных представлений у данной категории школьников. В специальной литературе по вопросам формирования временных представлений представлено значительное количество исследований, посвященных дошкольникам, так как этот возраст является наиболее благоприятным для развития временных представлений. В большей степени представлены разработки по формированию временных и пространственно-временных представлений у нормотипичных дошкольников (А.М. Леушина, М.И. Васильева, Т.Д. Рихтерман, Е.И. Щербакова, А.А. Люблинская и др.), детей с нарушениями речи (А.В. Семенович, А.В. Овсянникова, Р.И. Лалаева и др.), детей с интеллектуальными нарушениями (С.Г. Ералиева, Л.Б. Баряева, Г.В. Макоедова и др.). В специальной литературе школьного возраста велико количество разработок по формированию временных представлений у детей с нарушениями интеллекта (С.В. Архипова, Н.И. Бумаженко, М.В. Швед, К.И. Федорова и др.). Изучением формирования темпоральной лексики в онтогенезе занимались А.И. Мелёхин, С.Н. Цейтлин, Т.С. Будько, О.Г. Сударева и др. Методики исследования временных представлений для детей дошкольного возраста и младшего школьного возраста разработаны С.В. Архиповой, Р.Ф. Галлямовой, Д.С. Рыжиковой, А.В. Мамаевой и др. Дидактические материалы для эффективного формирования представлений о времени предлагают Т.Д. Рихтерман, Д.С. Рыжикова, О.В. Узорова, Е.А. Нефедова и др.

Анализ отечественной литературы показал, что специальные исследования по проблеме формирования временных представлений у обучающихся с ЗПР практически отсутствуют, при этом несформированность временных представлений наблюдается вплоть до конца начальной школы.

В результате анализа литературных источников и изучения опыта коррекционно-педагогической работы по проблеме исследования выявлены противоречия между:

- возрастающими требованиями общества и государства к включению детей с ЗПР в социум и недостаточной сформированностью у них временных представлений как основы для формирования универсальных учебных действий;

- необходимостью выявления особенностей, уровней и механизмов недоразвития временных представлений у обучающихся четвертых классов с ЗПР;

практической востребованностью в педагогической работе и недостаточной разработанностью коррекционно-педагогической технологии формирования временных представлений у четвероклассников с ЗПР.

На основе данных противоречий определена проблема исследования, которая заключается в изучении особенностей, уровней сформированности временных представлений, механизмов их несформированности у четвероклассников с ЗПР и в теоретическом обосновании и разработке коррекционно-педагогической технологии формирования временных представлений.

Актуальность выявленной проблемы и обозначенные противоречия позволили сформулировать тему исследования: «Формирование временных представлений у четвероклассников с задержкой психического развития».

Цель исследования. Теоретически обосновать, разработать и экспериментально проверить эффективность коррекционно-педагогической технологии формирования временных представлений у четвероклассников с ЗПР.

Объект исследования. Временные представления четвероклассников с задержкой психического развития.

Предмет исследования. Процесс формирования временных представлений у четвероклассников с задержкой психического развития.

Гипотеза исследования:

- возможно, что несформированность временных представлений у обучающихся с ЗПР наблюдается и в четвертом классе;
- предполагается наличие взаимообусловленной зависимости между уровнем сформированности временных представлений и уровнями развития вычислительных навыков, знаний о времени, квазипространственных представлений;
- вероятно, что эффективность формирования временных представлений четвероклассников с задержкой психического развития будет обеспечена путем использования коррекционно-педагогической технологии, предполагающей следующие направления воздействия: создание предпосылок к формированию временных представлений: вычислительных навыков, знаний о времени, квазипространственных представлений; формирование ориентировки во времени.

В соответствии с проблемой, целью, объектом, предметом и гипотезой исследования были выдвинуты следующие задачи:

1. На основе анализа психолого-педагогической, психолингвистической, нейропсихологической литературы по теме исследования выявить современное состояние изученности проблемы формирования временных представлений у школьников с ЗПР.

2. Экспериментально выявить особенности, уровни сформированности временных представлений у четвероклассников с ЗПР, а также определить механизмы нарушения их формирования у детей данной нозологической группы.

3. Теоретически обосновать и разработать коррекционно-педагогическую технологию формирования временных представлений у

четвероклассников с ЗПР.

4. Экспериментально проверить эффективность разработанной коррекционно-педагогической технологии по формированию временных представлений у четвероклассников с ЗПР.

Методологической и теоретической основой исследования явились:

- положение о системно-деятельностном подходе к формированию личности обучающегося (А.Г. Асмолов, А.Н. Сухов и др.);
- концепция о ведущей роли обучения в развитии (Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, А.В. Запорожец, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн и др.);
- положение о комплексном подходе к реализации коррекционно-педагогической работы (М.Ф. Гнездилов, Л.В. Занков, Н.Ф. Кузьмина-Сыромятникова, М.С. Певзнер и др.)
- о дифференцированном и индивидуальном подходах в обучении (Е.В. Бондаревская, И.П. Подласый, В.Д. Шадриков, И.С. Якиманская и др.)
- теория планомерно-поэтапного формирования умственных действий и понятий П.Я. Гальперина.

Методы исследования определялись в соответствии с целью, задачами и гипотезой работы. В процессе проведения диссертационного исследования применялись теоретические и эмпирические методы:

теоретические - анализ общей и специальной психолого-педагогической и научно-методической литературы по проблеме исследования, анализ программ дошкольных образовательных учреждений, школьных общеобразовательных программ по математике, адаптированной основной общеобразовательной программы (вариант 7.1);

эмпирические – изучение психолого-медико-педагогической документации, беседа, наблюдение, индивидуальный констатирующий, формирующий и контрольный эксперименты.

Экспериментальное исследование было организовано на базе одного из муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений г. Красноярск.

Эксперимент был организован с 1 октября по 15 октября на базе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения г. Красноярска.

Формирующий эксперимент был реализован в период с сентября 2021 года по март 2022 года на базе одного из муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений г. Красноярска.

Организация исследования. Исследование проводилось в период с сентября 2021 года по март 2022 года. Всего на различных этапах исследования с различной степенью полноты было изучено 30 четвероклассников: 20 четвероклассников обучались по адаптированной основной общеобразовательной программе начального общего образования обучающихся с задержкой психического развития (вариант 7.1); 10 четвероклассников – по основной общеобразовательной программе начального общего образования. На основании данных, полученных на дифференцировочном этапе экспериментального изучения, мы выделили 20 детей, которые участвовали в дальнейшем эксперименте. Они были разделены на контрольную (10 человек) и экспериментальную (10 человек) группы. Программа экспериментального обучения была рассчитана на 45 занятий.

Исследование осуществлялось в четыре этапа.

Первый этап (2020-2021гг.) – поисково-теоретический. Анализ общей и специальной психолого-педагогической и научно-методической литературы по проблеме исследования, анализ программ дошкольных образовательных учреждений, школьных общеобразовательных программ по математике, адаптированной основной общеобразовательной программы (вариант 7.1), формулировка проблемы и гипотезы исследования, определение его теоретических основ, цели и задач.

Второй этап (сентябрь 2021г.) – констатирующий. Разработка и апробация методики констатирующего эксперимента. Комплексное исследование полиморфной группы четвероклассников с задержкой психического развития. Анализ результатов констатирующего эксперимента,

разработка коррекционно-педагогической технологии формирования формирования временных представлений четвероклассников с задержкой психического развития.

Третий этап (сентябрь 2021 – март 2022 гг.) – формирующий. Организация и проведение формирующего и контрольно-оценочного этапов опытно-поисковой работы.

Четвертый этап (март – апрель 2022г.) – обобщающий. Анализ, обобщение, систематизация и описание полученных результатов опытно-поисковой работы.

Научная новизна. В результате проведенного исследования:

- определены особенности и разработаны уровни сформированности временных представлений четвероклассников;
- выявлены механизмы нарушения ориентировки во времени;
- подтверждена полиморфность механизмов, лежащих в основе несформированности ориентировки во времени; прямая зависимость от сформированности «квазипространственных представлений»;
- разработана коррекционно-педагогическая технология формирования временных представлений четвероклассников с задержкой психического развития;
- доказаны потенциальные возможности использования предложенной коррекционно-педагогической технологии формирования временных представлений у обучающихся с задержкой психического развития.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что:

- уточнены и дополнены имеющиеся теоретические сведения о формировании временных представлений у обучающихся с задержкой психического развития;
- расширены теоретические представления о механизмах несформированности временных представлений у обучающихся с задержкой психического развития;
- дано теоретическое обоснование и определены теоретические принципы

для целенаправленного изучения и организации коррекционно-педагогического воздействия на этапе формирования временных представлений у обучающихся с задержкой психического развития.

Практическая значимость исследования:

- получены качественно-количественные данные о особенностях и уровнях сформированности временных представлений и предпосылок к их формированию у обучающихся с задержкой психического развития;

- выявлена возможность применения методики обследования для изучения сформированности временных представлений у четвероклассников;

- выделены этапы, направления, определены содержание и формы организации коррекционно-педагогической работы по формированию временных представлений у обучающихся с задержкой психического развития;

- разработано программно-методическое и дидактическое обеспечение коррекционно-педагогической технологии по формированию временных представлений у обучающихся с задержкой психического развития;

- частично могут быть использованы логопедами, психологами, дефектологами, педагогами в специальных коррекционных школах и общеобразовательных школах, где обучаются четвероклассники с задержкой психического развития.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечены методологической разработанностью исходных позиций диссертационного исследования, опирающихся на современные достижения общей и специальной педагогики и психологии; выбором и реализацией комплекса методов, соответствующих цели, задачам и логике исследования; личным участием автора во всех этапах экспериментального исследования.

Апробация результатов исследования осуществлялась через:

- 1) участие в научно-практических конференциях: региональных, межвузовских и всероссийских (в XXXII Всероссийской научно – практической конференции «Междисциплинарные исследования

современности», в XXXXII Всероссийской научно-практической конференции «Современные научные взгляды в эпоху глобальных трансформаций: проблемы, новые векторы развития», в I Всероссийской конференции – совещании «Клинико – психолого- педагогическое исследование современных детей с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью» и др.);

2) публикации положений и данных исследования в сборниках научных трудов (Ростов-на-Дону, июнь, декабрь 2022 г.). По теме диссертации опубликовано 2 работы.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Сформированность вычислительных навыков, значимых для ориентировки по часам, знаний о времени и квазипространственных представлений рассматривается нами как предпосылки формирования ориентировки во времени.

2. Предлагаемая коррекционно-педагогическая технология формирования временных представлений, включающая исходно-диагностический, коррекционно-формирующий и итогово-диагностический блоки, содержит следующие направления: формирование предпосылок для формирования ориентировки во времени (вычислительных навыков, знаний о времени, квазипространственных представлений), формирование ориентировки во времени.

3. В отличие от общепринятой системы коррекционно-педагогической работы по формированию временных представлений, предлагаемая коррекционно-педагогическая технология по формированию временных представлений учитывает взаимозависимость сформированности ориентировки во времени с сформированностью вычислительных навыков, знаний о времени и квазипространственных представлений.

Структура и объем диссертации. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка, приложения и включает 7 таблиц, 5 схем, 12 рисунков, 28 протоколов.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ВРЕМЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

1.1. Время, временные представления как объект исследования, формирование временных представлений в онтогенезе.

«Время не есть эмпирическое понятие, выводимое из какого-нибудь опыта. Время есть необходимое представление, лежащее в основе всех созерцаний» [55, с. 1]. Время – многозначное понятие. Многозначность объясняет наличие значительного количества трактовок рассматриваемого понятия. Время изучается многими науками и каждой наукой применимо к решению своих задач. Так, философия рассматривает время как форму бытия, атрибут существования материи; языкознание – как грамматическую категорию глагола; история – как феномен, характеризующий процессы изменения человеческого общества через установление последовательности значимых социальных явлений, физика – как постоянную независимую ни от чего величину, существующую априори (классическая физика) и/ или как часть пространства-времени (релятивистская физика), способную преобразовываться вместе с его (пространства) изменениями.

Каждая наука, так или иначе связанная с изучением времени, классифицирует его в соответствии со своими целями и задачами: в философии существуют понятия абсолютное и относительное время, в астрономии – солнечное, звёздное, всемирное, поясное, атомное, местное время, в естественных науках различают реальное, перцептуальное (психологическое) и концептуальное время, топологическое и метрическое время и т.п.

Ученые выделяют существенные атрибуты времени: вечность, непрерывность, направленность, длительность.

Вечность – «топологическое свойство времени» [76, с. 7], константное вне зависимости от внешних трансформаций. В той или иной форме жизнь – вечна, и вместе с тем, имеет свое начало и завершение.

Непрерывность – свойство времени, подразумевающее непрекращающееся течение, неделимость на автономные эпизоды, отдельные моменты, независимые периоды.

Направленность есть особенность времени, означающая необратимость любых процессов; прошлое неповторимо, изменения неминуемы.

Длительность – атрибут времени, связанный с измерением. Человек может измерить, сравнить временные промежутки между собой, используя различные приборы.

Время как понятие изучается учеными; в педагогике интерес вызывает процесс формирования временных представлений, временных эталонов, временных отношений, ориентировки во времени, «чувства» времени, восприятия времени и т.п. у детей. Время наряду с пространством являются наиболее сложными категориями для познания детьми любого возраста; трудность формирования представлений о времени у детей обусловлена как характеристиками самого объекта (время абстрагируется от предметного содержания: оно есть, и его нет), так и многозначностью понятия: время года, время суток, единицы измерения времени и т.п. «Основными причинами несформированности временных представлений являются: объективные — время не имеет наглядных средств, а ребенок мыслит образами; субъективность восприятия времени как основной признак как бы противоречит объективности существования времени; восприятие времени опирается на сложную систему измерения времени, «продиктованную» самой природой (вращением земли)» [149, с. 215].

Существует большое количество понятий слова «время», слово многозначно. В словаре С.И. Ожегова «время – одна из форм существования бесконечно развивающейся материи – последовательная смена ее явлений и состояний», «время – продолжительность, длительность чего-нибудь, измеряемая секундами, минутами, часами», «время – определенный момент, в которой происходит что-нибудь» [85, с. 103] и т.п.

Определений временных представлений не так много, точной общепринятой формулировки не существует. Так, Н.В. Кипкаева «под временными представлениями мы понимаем воспроизведение в виде образа различных состояний одного и того же объекта, скорости протекания, длительности и последовательности явлений окружающей действительности» [56, с. 16]. Данное определение базируется на определении Д.Б. Эльконина «восприятие времени – это отражение в мозгу объективной длительности, скорости, последовательности явлений, действительности» [150, с. 294].

В статье А.И. Мелёхина [73, с. 68] временные представления представляются составной частью временных эталонов и включают в себя представления о таких свойствах времени, как текучесть, необратимость, последовательность, длительность, синхронность, представления о прошлом, настоящем и будущем времени.

«Временные представления – это представления об изменении состояний объектов и процессов в конкретной последовательности, т.е. представления о смене времен суток, времен года и иных циклических событиях, имеющих регулярную природу возникновения» [11, с. 1].

«Познание времени включает: знание и использование временных эталонов, ориентировку в объективном времени (в том числе, понятие об инструментах измерения и моделях измерения времени), умение сличать свой темп и ритм с объективно заданными временными интервалами (восприятие времени), переживание времени» [73, с. 68].

«Временные представления» как комбинацию двух составляющих: временной ориентировки, представляющей «сознательное восприятие времени в процессе социально-производственной практики» и временных отношений «понятие, которое отражает порядок сменяющихся друг друга явлений и состояний материи» рассматривают В.В. Данилова, Т.Д. Рихтерман, З.А. Михайлова [43, с. 105-130].

В педагогике «временные представления это один из видов математических представлений» [64, с. 81]. Данное определение взято нами за

основу. Потому как важной частью нашей работы является развитие у обучающихся с интеллектуальным недоразвитием умение определять время по «аналоговым» [161, с. 1] механическим часам и ориентироваться в календаре, а данные умения формируются не только на знании о временных эталонах и их соотношении, но и на сформированных пространственных, «квазипространственных» представлениях и отшлифованных вычислительных навыках.

Физиологическая основа временных представлений.

В психологии представление характеризуют как некий образ предмета, явления, события, формирующийся из совокупности данных ощущений и восприятий через воссоздание в памяти или в воображении.

Физиологической основой представлений памяти является неоднократная активизация нейронных связей, появившихся при восприятии каких-либо объекта и актуализирующихся под влиянием не самого этого объекта, а иного раздражителя, связанного с ним в предшествующем периоде, или под влиянием какого-либо элемента этого же объекта.

Представление о времени формируется на основе его восприятия.

«Восприятие времени – это субъективное отражение длительности, скорости протекания и последовательности реальных явлений» [75, с. 1036]. Перцепция времени не связана с какой-либо определенной сенсорной системой; перцепция времени есть результат сложной интегративной деятельности различных сенсорных систем, зон головного мозга (так, например, ученые – исследователи обнаружили, что в различении временных интервалов на бессознательном биологическом уровне участвует задневисочная зона коры правого полушария; фронтальные зоны задействованы в сознательной оценке интервалов времени и т.п.) и его образований (в частности, подкорковых, например, таламус участвует в управлении циркадными ритмами (пейсмейкерами)), возникающей в следствии обратной связи, основанной на анализе и сопоставлении внутренних изменений и изменений окружающей среды. Доказано, что

различные по продолжительности временные интервалы анализируются разными зонами головного мозга. Физиология восприятия человеком длительности временных диапазонов является наиболее исследованным вопросом. В целом же, несмотря на интерес к физиологическим основам восприятия времени, механизмы данного процесса остаются малоизученными.

С.Л. Рубинштейн в восприятии времени предлагает различать, во – первых, «составляющее его чувственную основу непосредственное ощущение длительности», во - вторых, «собственно восприятие времени, развивающееся на этой чувственной органической основе» [97, с. 266].

А.В. Михальский в восприятии времени выделяет необходимость усвоения социальных временных эталонов, единиц измерения времени (от наименьших к наибольшим: секунда – минута – час – сутки - месяц – год – век – тысячелетие), и их сопоставление со своим персонализированным биологическим временем. Таким образом происходит «синхронизация внутренних часов», необходимая субъекту, одновременно существующему в двух аспектах времени: личном (биологическом) и социальном времени.

Личное время, безусловно, тесно связано и опосредованно социальным временем. Ребенок не появляется на свет с теми или иными временными представлениями, хотя, несомненно, он рождается с предпосылками к их формированию. Некоторые прикладные исследования свидетельствуют о способности воспринимать в пренатальном периоде, внутриутробно ритмику речевых (голоса отца, матери) и неречевых звуков (в частности, звуков музыки), что способствует развитию способности чувствовать и прогнозировать время. Эти умения человек формирует в течении всей жизни, бессознательно или осмысленно, интуитивно или в процессе обучения.

Ребенок рождается, развивается в социуме, усваивая характерные для данного культурного сообщества представления о времени, отношения к течению времени, временной перспективе.

Синхронизация внутреннего времени, основанного на ритмичных процессах человека как любого биологического существа (врожденных, природных, таких как частота сердечных сокращений, дыхание и др.) и времени социального, установленного исторически обществом - важнейшая задача обучения.

Достаточно изученной является проблема развития временных представлений в онтогенезе при целенаправленном обучении. Внутренние механизмы восприятия природного (биологического) времени (смена времен суток, года) эволюционно сформированы под воздействием внешних (смена дня и ночи, лунные месяцы, приливы и отливы, солнечная активность и др.) влияний. Но время социальное (дни недели, месяца, умение пользоваться календарем и т.п.) формируется только при специальном обучении.

Исследование особенностей и этапов формирования представлений о времени в дошкольном возрасте нашли отражение в работах Т.С. Будько [22], А.В. Михальского [76], А.И. Мелехина [73], С.Н. Цейтлин [138, 139] и др.

Так, Т.С. Будько [22, с. 74-75] выделила следующие этапы развития представлений о времени, связывая качественные изменения временных представлений с изменениями деятельности дошкольников.

Так, 1 этап – ранний возраст (0 – 2 года); формирование представлений о времени определяется конкретной предметной деятельностью, на основе сенсорного опыта в процессе основных режимных моментов, характерных для данной возрастной группы.

2 этап – младший дошкольный возраст (2 – 4 года); понимание временных периодов (части суток, дни недели, времена года и т.п.) у детей связано с систематически происходящими, регулярно чередующимися и/или ярко, эмоционально окрашенными событиями (например, праздниками), в которых сами дети принимают активное участие (т.е. через активное участие в деятельности, проживание эпизода).

3 этап – средний и старший дошкольный возраст (4 – 6 лет) – дошкольники способны ориентироваться во времени не только по

собственной деятельности, но и по деятельности других людей (в первую очередь, членов семьи), а также по сезонным явлениям природы (снегопад, листопад и т.п.).

4 этап – старший дошкольный и школьный возраст (6 и более лет) – дети ориентируются по установленным истинным моделям времени (по календарю, по часам).

Также, Т.С. Будько в своей периодизации отмечает развитие способности понимать время в речи взрослого и передавать категорию времени в своей речи. Так, Т.С. Будько отмечает, что дошкольники на втором этапе развития представлений о времени еще не используют глагольный словарь прошлого и будущего времени, допускают ошибки при использовании наречий времени (всегда, завтра, позже, иногда, раньше, скоро, сначала, давным-давно, часто, редко и т.п.), «опредмечивают» время. На третьем этапе дошкольники при типичном развитии практически безошибочно используют в речи различные временные категории, испытывая затруднения (допуская ошибки) в употреблении наречий, выражающих длительность и последовательность, путая временные термины и понятия.

Языковые средства, выражающие представления человека о времени, отражают его осознание человеком.

Более подробно этапы формирования временных представлений детей, связанные с развитием речи представлены в исследованиях лаборатории онтолингвистики, отраженные в трудах С.Н. Цейтлин [138, 139].

С.Н. Цейтлин вводит понятие «темпоральные маркеры», «представляющие совокупность лексических (существительные с временным значением), лексико-грамматических (наречия, частицы, предложно-падежные конструкции с временным значением) и собственно синтаксических средств выражения временных отношений (сложноподчиненные предложения с придаточным времени и временным союзом когда, сложноподчиненные предложения с придаточным времени и двухместной союзной скрепой как...,

так или их функциональные аналоги, сложные предложения с элементами сначала..., потом), исключая формы глаголов» [138, 139].

Так, согласно проведенным лабораторией исследованиям, формирование глагольного времени в речи дошкольника заканчивается к двухлетнему возрасту; ребенок начинает использовать формы прошедшего, настоящего и будущего времени глаголов в присущих им значениях.

Анализ детских высказываний в возрасте полутора – двух лет свидетельствует, что «первые темпоральные маркеры имеют широкую сферу референции, семантика их недостаточно конкретна, что дает детям возможность свободно их использовать в различных ситуациях, не нарушая при этом языковых правил и норм» [138, 139]. К начальным лексическим темпоральным маркерам относят наречия времени. Их появление в речи происходит, согласно утверждению О.Г. Сударевой [106] в определенной последовательности, так, первыми появляются наречия «теперь, сейчас, скоро»; несколько позже в языке возникают наречия «вчера, сегодня, завтра» (значение слов «вчера» и «завтра» смешиваются, наречие «завтра» используется чаще, чем «вчера» и нередко вместо «вчера»), «дейктические слова времени, такие как «вчера» и «завтра», представляют собой проблему для детей не только потому, что они абстрактны и обозначают периоды времени, но и потому, что их денотаты варьируются в зависимости от времени, в которое они произносятся: «завтра» понедельника отличается от четверга» [106]. Наречия времени «давно – позже – недавно – когда-то» появляются последними (из начальных наречий). Смысл, вкладываемый детьми в темпоральные наречия, не всегда соответствует идентичному промежутку времени. В этом возрасте дети могут использовать в речи названия дней недели (не имея представления о понятии «неделя» как временном промежутке, последовательности дней недели).

Возраст от двух до двух с половиной лет онтолингвисты считают очередным этапом в развитии темпоральных языковых средств. Отличительной особенностью этого этапа является возникновение в речи

ребенка темпоральных существительных (например, весна, зима, утро, обед), темпоральных именных сочетаний (например, Новый год, целый день), темпоральных наречий (зимой, вечером, ночью) и др.

Возраст от двух с половиной до трех лет исследователи считают «временем «расцвета» таксисных и дейктических отношений» [138, 139]. В речи детей активно используются темпоральные наречия «потом, пораньше, попозже, рано, недавно, давно, всегда, только что, еще, уже». Также на этом этапе появляются темпоральные синтаксические конструкции, которые позволяют отразить в речи последовательность и место событий, явлений на оси времени.

Речь дошкольника в возрасте от трех до четырех лет характеризуется активным использованием в речи темпоральных наречий «вчера, сегодня, завтра, послезавтра», темпоральных существительных, относящихся к дням недели, месяцам и праздникам».

В речи детей пятого года жизни происходит уточнение смыслового значений темпоральных маркеров и их соотнесение с объектом действительности в процессе общения. Новые лексические темпоральные единицы строятся по усвоенному образцу, относятся к уже существующим темпоральным группам: так, например, словарный запас расширяется за счет введения в речь названий дней недели, месяцев, единиц измерения времени, новых эпизодов распорядка дня и т.п. [138, 139].

А.В. Михальский, рассматривая развитие временных представлений в онтогенезе, отмечает, что предпосылки для прогнозирования своего поведения детьми появляются к двум годам (к этому времени завершается процесс миелинизации волокон). Дети к 4 годам на чувственной основе могут оценить длину временного промежутка; в возрасте от 4 до 6 лет они способны сравнивать временные интервалы по длительности. С появлением в 4-5 лет наглядно-образного мышления у детей развивается способность упреждать будущие события на уровне представлений [76].

Формирование представлений о взаимосвязи временных интервалов, их соотношении, усвоение знаний о единицах времени проходит в определенной последовательности. До 3 лет детьми усваиваются понятия, относящиеся к таким временным периодам как сезоны (времена) года, время дня и ночи (контрастные времена суток). В этом же возрасте у детей начинается развитие временного самосознания, соотнесение себя с координатами времени, «у ребенка возникает ощущение себя во времени, у него появляется психологическое прошлое, настоящее и будущее, он по-новому начинает относиться к самому себе – для него открывается перспектива его собственного развития» [76]. В дошкольном возрасте ребенок усваивает основные временные интервалы, характеризующиеся повторяемостью, периодичностью; персонифицирует себя в структуре социального времени; совершенствует восприятие объективного времени. Формирование внутренних структур психики, отвечающих за понимание социальных единиц времени, происходит через присвоения жизненного опыта в процессе внешней деятельности. Способность к дроблению потока времени на составляющие (прошлое, настоящее, будущее) упорядочивает деятельность ребенка. В 3 года прогнозирование деятельности («что я буду делать в будущем») ограничивается одним днем (завтра). На третьем году существования ребенка в темпоральной лексике появляется временное планирование, выражающееся словами «Я буду». В 3,5 года жизненная временная перспектива охватывает неделю. В 4 года представление дошкольника о своем будущем растягивается на несколько месяцев, в 5 лет ребенок предвосхищает события на год вперед, в 8-9 лет планирует свою жизнь на десятки лет вперед. К 6-7 годам у ребенка появляются важнейшие достижения этого возрастного этапа: представление о вариативности, изменчивости будущего и способность соотносить персональные ощущения времени с временем социальной общности, в которой он существует.

К началу школьного обучения ребенок способен воссоздавать в речевом плане прошедшие эпизоды, прогнозировать предстоящие события,

отсрочивать выполнение дел. Происходит формирование представлений о времени на речемыслительном уровне. Темпоральные языковые средства способствуют овладению умением планировать и повествовать о временных характеристиках некоего процесса и результата его предвосхищения. Чтение как сложный процесс декодирования символов также стимулирует (и основывается) на способности к антиципации – предвосхищению слов по первым буквам, фраз - по первым словам, содержание текстов – по первым фразам. А образно-информационное моделирование на основе прочитанного или услышанного формирует у младших школьников интеллектуальные и эмоциональные грани конструирования действительности: умения принять цель, задачи, действия, распределить роли, определить последовательность действий и временные ограничения. Навык прогнозирования является одним из показателей готовности ребенка к переходу в среднюю школу.

Школьник с формирующимся словесно-логическим мышлением способен ориентироваться по часам, будильнику и т.п.

Проведенный анализ литературных источников по теме показал, что при нормативном развитии в возрасте до двух лет дети овладевают наречиями сейчас, теперь, тогда, скоро, опять и т.п. До трех лет усваиваются понятия, относящиеся к временным периодам: времена суток, времена года, наречия вчера, сегодня, завтра и т.п. В период до семи лет ребенок – дошкольник усваивает временные периоды дни недели, месяцы, год. Дошкольный возраст является сензитивным периодом для развития временных представлений, первоначальной ориентировки во времени, временных промежутках и оценивании себя во времени. В младшем школьном возрасте дети при нормативном развитии овладевают умением ориентироваться на часы, будильник, календарь, и, как следствие, планировать: принимать цель, задачи, устанавливать последовательность действий, определять временные ограничения.

Нами проведен анализ основных образовательных программ дошкольных образовательных учреждений с целью выявить представленность

педагогической работы по формированию временных представлений у дошкольников.

Анализ программ дошкольного образования выявил наличие в каждой программе образовательной области «Познавательное развитие», где в рамках математических представлений в каждой возрастной группе есть задачи по формированию временных представлений. Многие программы включают знакомство с часами, обучение определению времени по механическим часам с точностью до часа, ряд программ – с точностью до получаса, четверти часа. Знакомство с календарем предполагают все программы. Согласно принципу онтогенеза, образовательные программы дошкольного образования рекомендуют формирование временных представлений с времен суток, далее – времена года, дни недели, соотнесение времен года и месяцев, умение пользоваться календарем и механическими часами (в основном до часа) [12, 15, 18, 24, 31, 59, 60, 61, 82, 87, 88, 89, 105, 135, 151, 153].

Образовательные программы начального общего образования углубляют и уточняют представления о времени полученные в дошкольном детстве.

Анализ учебно-методических комплексов начального общего образования по математике продемонстрировал, что знакомство с единицами времени и их соотношением начинается с первого класса (минута - час). Со второго класса большинство программ планируют обучение школьников умению определять время по часам с точностью до минуты. В третьем классе обучающиеся закрепляют и совершенствуют знания о времени (появляются новые единицы времени, закрепляется их соотношение). Четвероклассники решают задачи, где одним из компонентов является время.

Таким образом, все программы дошкольного и школьного образования формируют и закрепляют временные представления.

1.2. Особенности познавательной сферы и временных представлений у начальной школы с задержкой психического развития.

В Федеральном законе Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ термин «обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ)» интерпретируется как «физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий» [94].

Статистические сведения Минобрнауки России отмечают общую тенденцию роста численности обучающихся с ОВЗ. Так, доля детей с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся в общеобразовательных учреждениях (от общей численности обучающихся в общеобразовательных учреждениях) в 2011-2012 году составляла 2,6%, а к 2017-2018 годам – 4,0%, каждый последующий год количество обучающихся увеличивалось на 0,1-0,4% [<https://rosstat.gov.ru/folder/13807?print=1>].

Данные о распространенности задержки психического развития (ЗПР) в России весьма разноречивы, однако, в пояснительной записке к примерной адаптированной программе начального общего образования обучающихся с ЗПР пишется, что «задержка психического развития (ЗПР) – одна из наиболее часто встречающихся в современном мире форм психической патологии детского возраста, к которой относятся многообразные по этиологии, патогенезу, проявлениям и особенностям динамики состояния легкой интеллектуальной недостаточности, занимающие промежуточное положение между интеллектуальной нормой и умственной отсталостью и имеющие тенденцию к положительной динамике при хорошо организованной реабилитационной работе» [45].

В.В. Ковалев к данной группе расстройств относил «различные по этиологии, патогенезу и клиническим особенностям состояния легкой интеллектуальной недостаточности, занимающие промежуточное положение

между олигофренией и интеллектуальной нормой» [57, с. 519].

Под термином «задержка психического развития" понимаются синдромы отставания развития психики в целом или отдельных ее функций (моторных, сенсорных, речевых, эмоционально-волевых), замедление темпа реализации закодированных в генотипе возможностей» [66].

Исследованием данной категории детей занимались многие отечественные и зарубежные психиатры, педагоги, психологи.

Сравнительный анализ имеющихся классификаций задержки психического развития, имеющий практическую значимость с точки зрения повышения эффективности обучения и воспитания детей этой нозологической группы, представлен Н.В. Бабкиной, И.А. Коробейниковой [13].

Уровень развития психики ребёнка с ЗПР, пришедшего в первый класс, определяется, во-первых, степенью выраженности и характером первичного нарушения (часто имеющего органическую основу), во-вторых, качеством и временем начала предшествующего обучения, воспитания и коррекционной работы.

Спектр различий в развитии обучающихся этой нозологической группы весьма существенен: от обучающихся испытывающих временные, незначительные, легко устранимые трудности, способные при соответствующей помощи успешно усваивать учебный материал совместно с нормотипичными детьми; до обучающихся с ярко выраженными, грубыми, сложными по структуре дефектами познавательной деятельности, нуждающиеся в систематической психолого-медико-педагогической поддержке при обучении.

У обучающихся с ЗПР отмечаются различные комбинации нарушений когнитивной и аффективно-поведенческой сферы, и, соответственно, механизмы, лежащие в основе нарушения, относящегося к одной нозологической группе, различные: в ряде случаев, к отставанию в развитии приводит быстрая истощаемость, утомляемость и, как следствие, снижение работоспособности; в некоторых случаях, нарушение обусловлено

нарушением когнитивных процессов; часто, причиной ЗПР является недоразвитие эмоционально-волевой сферы личности и др. Л.Н. Блинова отмечала: «у такого ребенка гораздо дольше (часто на протяжении всех лет обучения в начальной школе) остается ведущей игровой мотивация, с трудом и в минимальной степени формируются учебные интересы» [20, с. 3].

Недоразвитие любого компонента или компонентов сложной системы когнитивной (внимание, память, мышление и др.) и эмоционально-волевой (эмоции, чувства, воля) сфер личности ребенка ведет к общему нарушению его развития. Комбинации нарушений у детей с ЗПР индивидуальны; однако, исследователи (психологи, педагоги, врачи) отметили наиболее характерные особенности детей с ЗПР.

Так, достаточно часто у детей с ЗПР отмечается нарушение внимания: его произвольности, т.е. способности фокусироваться на чем-то важном, необходимом, но возможно, недостаточно интересном для ребенка, на длительное время; произвольность связана с необходимостью прикладывать волевое усилие. Несформированность произвольного внимания выражается в недостаточном объеме, в выраженной отвлекаемости на внешние раздражители, в доминировании непроизвольного внимания, в неспособности сосредотачивать внимание на более, чем одном объекте, включенном в некую деятельность.

Нарушение «учебного» внимания является одной из причин недостаточной сформированности перцептивной сферы ребенка с интеллектуальным недоразвитием.

Педагоги, психологи, клиницисты, занимающиеся исследованием характерных особенностей этой категории детей с ограниченными возможностями здоровья, отмечают нарушения восприятия, ограничивающие получение чувственного опыта из окружающего действительности. При этом грубые первичные дефекты органов чувств у детей с ЗПР, чаще всего, отсутствуют. Однако, у детей нередко наблюдается рассогласованность ощущений и сформированных в коре головного мозга следов

предшествующих восприятий. Проявляется это в значительном замедлении процесса приёма и переработки сенсорной информации. В условиях кратковременного восприятия предметов, явлений окружающей среды, ребенок упускает многие признаки, в том числе и существенные. Отмечается ограниченность, односторонность, обрывочность знаний детей с ЗПР о мире, затруднения при различении зашумленных, контурных, наложенных, схематичных изображений, объектов, находящихся в непривычном ракурсе. Похожие качества и свойства предметов детьми с ЗПР нередко воспринимаются как идентичные. У обучающихся с ЗПР нарушаются высокодифференцированные формы слухо-зрительного восприятия, восприятия пространства и времени.

Нарушения памяти являются важным компонентом в структуре дефекта детей этой нозологической группы. В большей степени, безусловно, нарушена произвольная память, т.е. процесс запоминания, требующий постановки цели и приложения усилий для ее достижения. Непроизвольная память нарушена в меньшей степени, но, то, что нормотипичными детьми фиксируется бессознательно, в повседневной жизни, требует специально организованного целенаправленного обучения детей с ЗПР. Для детей с ЗПР характерно существенное превалирование образной памяти над вербальной. Способность одномоментно сохранять определенное количество информации (объем памяти) и адекватно воспроизводить ее (точность запоминания и воспроизведения) у детей с ЗПР существенно снижены. Не сформировано умение использовать рациональные приемы запоминания, такие как смысловая группировка, классификация материала, опосредованное запоминание и др. Механическое запоминание преобладает над словесно – логическим. Сложные виды памяти формируются с большим трудом. Отмечается существенное ухудшение запоминания информации при одновременном воздействии другого материала, под влиянием помех и внутренней интерференции. Обучающимся с ЗПР для запоминания учебного материала необходимо дополнительное время. Для сохранения информации

требуется частое повторение ранее изученного. Практически отсутствует самоконтроль при целенаправленном запоминании и воспроизведении.

Безусловно, своеобразие перцептивных процессов, внимания, памяти, аффективной сферы личности ребенка с ЗПР оказывают влияние на своеобразие мышления: конкретно-действенного (наглядно-действенного, практического), конкретно-образного (наглядно-образного), абстрактного (словесно-логического).

Нарушение мыслительной деятельности детей с ЗПР отмечается уже на этапе формирования допонятийного (наглядно-действенного) мышления, но, это нарушение неочевидно. В дошкольном возрасте отмечается характерный для всех детей с интеллектуальным недоразвитием замедленный темп усвоения действий с предметами, трудности переноса усвоенного способа действий с предметами при решении новых задач. В начальных классах несформированность наглядно-действенного мышления проявляется минимально, неочевидно - в неумении ориентироваться в условиях проблемной практической задачи, в неспособности осуществить выбор продуктивного способа действия. В младшем школьном возрасте отмечается недостаточность наглядно – образного мышления. На ступени начальной школы дети с ЗПР в большинстве своем умеют систематизировать объекты по очевидным характеристикам (форма, цвет), значительно сложнее обучающимся с интеллектуальным недоразвитием выделять признаки, требующие координации деятельности нескольких анализаторов (материал, величина, вкус и т.п.). Обучающиеся с ЗПР не способны (или испытывают существенные затруднения) вычленить отдельный признак и противопоставить его прочим, самостоятельно переключиться с одного принципа классификации на другой, менее явный, отработанный.

Недостаточность сформированности аналитико-синтетических дифференциаций наблюдается у детей с ЗПР во всех видах мышления.

Дети этой нозологической группы анализируя объект или событие называют второстепенные, малозначимые, несущественные свойства,

признаки с недостаточной полнотой и точностью. В результате дети с ЗПР вычленяют в предмете, ситуации значительно меньше существенных, важных признаков относительно нормотипичных детей.

Неспособность выделить значимые признаки приводит к трудностям перехода от видового понятия к родовому, т.е. обобщению. Процесс обобщения понятий у детей с ЗПР во многом обусловлен объемом актуальной информации, которой способен оперировать ребенок. Родовые понятия у детей этой нозологической группы носят размытый, малодифференцированный характер. Формирование родовых понятий у детей с ЗПР происходит при многократном предъявлении значительного количества соответствующих объектов.

Действительность предполагает включение объекта в многообразные микро- и макросистемы обобщения, что вызывает у детей с ЗПР значительные трудности. Именно поэтому, усвоенный в процессе выполнения задачи способ действия, дети с ЗПР редко используют при решении подобной задачи с другими вводными.

Основная сложность объединения понятий в классы (операция классификации) вызвана неспособностью одновременно сконцентрироваться на нескольких важных признаках, свойствах объектов. Необходима практическая деятельность с объектами классификации.

Наглядно-образное мышление – преобладающей форма интеллектуальной деятельности детей дошкольного возраста.

Однако, в возрасте 5-7 лет на основе образного мышления начинается процесс формирования словесно-логического мышления. У детей с ЗПР отмечается темповое отставание и своеобразие этого вида мыследеятельности. В следствие чего, продуцирование из предложенных предпосылок логических выводов труднодоступно. Дети с интеллектуальными нарушениями не имеют представления о иерархичности, соподчиненности понятий; классифицируют не на конкретно – понятийном уровне, а на наглядно-образном.

Ученые-исследователи отмечают характерную для детей с ЗПР инертность мышления, которая проявляется в разных формах. В следствие инертности мыслительных процессов у обучающихся с ЗПР формируются малоподвижные, косные ассоциации, которые с трудом поддаются реорганизации. Инертность мышления является причиной сложности переноса знаний, умений и навыков, отработанных способов и приемов работы в другие условия, на новый материал. Инертность мышления приводит к темповой задержке обучения и развития ребенка с ЗПР.

Важной особенностью мыслительной деятельности детей с ЗПР является снижение познавательной активности (Н.А. Менчинской), что приводит к неполноте знаний о объектах и явлениях природного и социального мира.

Выполнение заданий, содержащих несколько инструкций, многозвеньевые инструкции вызывает значительные трудности у детей с ЗПР, так как необходимый самостоятельный поэтапный контроль не сформирован. Требуется разбивка инструкции на части, неоднократное ее повторение, интонационно акцентирование, помощь и контроль со стороны взрослого в процессе деятельности.

Особенности речи детей данной нозологической группы отмечены в нейропсихологических и клинических исследованиях корифеев отечественной педагогической науки М.С. Певзнер, Т.А. Власовой, К.С. Лебединской, И.Ф. Марковской, Н.А. Никашиной, Г.Е. Сухарева и др. Учеными-исследователями отмечены темповое отставание в развитии речи, недостаточная речевая активность детей с ЗПР.

Анализ устной речи детей с ЗПР в психолого-педагогических исследованиях Т.А. Власовой, Н.А. Никашиной, В.И. Лубовского [66], В.Ф. Мачихиной, Н.А. Цыпиной [71], С.Г. Шевченко [145], У.В. Ульенковой [132] и др. свидетельствует о сформированности у детей данной категории бытового номинативного словаря, т.е. лексики, включающей слова (предметы, явления) повседневного обихода. Однако, у детей с ЗПР отмечаются

ущербность понятий, достаточно низкий уровень языковых обобщений, трудности словоизменения и словообразования, вызванные сложностями понимания и употребления лексем, дефицитарность вербальной регуляции деятельности. У детей данной нозологической группы фиксируется запаздывание в формировании контекстной речи; значительно отстает развитие внутренней речи, отвечающей за планирование и контроль любой деятельности ребенка. Во внешнем оформлении речевых высказываний проявляется бедность выразительных средств, буквальное понимание смысла образных выражений.

В.Ф. Мачихина, Н.А. Никашина, С.Г. Шевченко и др. [71, 145] диагностировали у детей с ЗПР бедный, слабодифференцированный словарь.

Ограниченность словарного запаса проявляется в недостаточном количестве слов, используемых ребенком с ЗПР в активном словаре. Пассивный словарь также недостаточен. Предметный, назывной словарь превалирует над словарем действий, признаков. Употребляя в речи слово, выражение, дети с ЗПР нередко допускают ошибки, вызванные неправильным пониманием их смысла. Вследствие возникают неточные неадекватные непропорциональные словесные замены. Дети с ЗПР испытывают существенные затруднения в передаче аксиологических суждений, включении в речь слов, обозначающих эмоциональные, нравственные категории, употреблении обобщающих понятий, детализации и уточнении этих понятий. Дети этой нозологической группе часто используют лексику, употребляемую детьми более младшего возраста. Недоразвитие лексической стороны речи вызвана недостаточностью знаний и представлений детей с ЗПР об окружающем мире, о временных, пространственных, причинно–следственных связях и отношениях, что, безусловно, связано со спецификой когнитивной и аффективной сфер личности при задержке психического развития.

Словообразование как процесс обогащения словарного запаса детей данной нозологической группы характеризуется поздним возникновением представлений о грамматических классах слов с существенными трудностями

их различия; сложности отмечаются и при оперировании средствами и способами словообразования.

Наибольшую проблему для детей с интеллектуальными нарушениями представляют существительные с абстрактным значением, относительные прилагательные, что проявляется в неточном употреблении слов и/или замене на знакомые слова, похожие по звуковому составу, смысловому наполнению. При конструировании фраз с этими словами часто отмечаются ошибки последовательности слов в предложении, нарушается синтаксическая роль слов в предложении.

Даже в школьном возрасте обучающиеся с ЗПР недостаточно овладевают грамматическими обобщениями; в речи часто встречаются неправильные грамматические конструкции, ошибки согласования, управления.

Как отмечалось выше, «психофизиологические (биологические) предпосылки восприятия времени формируются на самых ранних этапах онтогенеза, овладение же социальным временем (усвоение длительности временных интервалов «секунда-минута-час-сутки», умение определять время по часам, и так далее) – это умение интеллектуальное, так же, как чтение или письмо, требующее достаточно высокого уровня развития когнитивных процессов, специального обучения» [76]. «Усвоение детьми временных отношений и становление аспектуально-темпорального комплекса коррелирует с актуальным уровнем когнитивного развития ребенка» [138, 139]. У обучающихся с задержкой психического развития нарушены и биологические предпосылки восприятия времени (при органическом поражении), и механизмы формирования социального времени: психические процессы (внимание, восприятие, память, мышление), речь. Это и лежит в основе своеобразия временных представлений в дошкольном, младшем школьном возрасте.

Учитывая все специфические особенности и темповое отставание в когнитивном и аффективном развитии детей, математические представления,

и, безусловно, входящие в их состав временные, пространственные, величинные представления, вычислительные навыки формируются с отставанием и своеобразием. Характер отставания зависит от механизмов нарушения развития и степени выраженности дефекта этой нозологической группы детей.

Нарушения в развитии временных представлений отмечаются уже в дошкольном возрасте. Это проявляется в формировании временных представления у детей с ЗПР в более поздние сроки по сравнению с нормотипичными дошкольниками.

В дошкольном детстве в процессе наблюдений на прогулках, четко очерченных расписанием дня режимных моментов, регулярных занятий, предусматривающие сезонность календарно-тематического планирования, а также специально организованной деятельности по формированию временных представлений в соответствии с программами дошкольных учреждений у нормотипичных обучающихся к школе формируется достаточный багаж знаний о времени, элементы планирования и регулирования своей деятельности.

У детей с ЗПР способность к обучению снижена и уровень обученности ко времени смены ступени образования оказывается недостаточным во всех сферах познания и во временных представлениях, в частности.

Так, исследователи в области изучения развития временных представлений детей с частичным нарушением познавательной деятельности отмечают, что на момент поступления в школу практически все обучающиеся с ЗПР могут указать свой возраст, однако, ответить на вопрос, сколько лет им будет через год, может только треть обучающихся.

100% обучающихся с нарушением интеллекта не помнят дату своего рождения; треть могут назвать время года или праздник, после или перед которым у них будет день рождения; некоторая часть детей может сообщить признак этого времени года («я родился, когда лежит снег»). Не знают обучающиеся даты рождения членов своей семьи, их возраст. Без

акцентирования внимания и частой актуализации школьники не воспроизводят эту информацию, быстро забывают ее. Это связано, в том числе, с низким уровнем познавательного интереса.

Большинство обучающихся первого класса и часть обучающихся второго класса (при выраженном дефекте и в более старшем возрасте) с ЗПР, не помнят дни недели. Трудность для детей представляют вопросы типа: «Какой день недели до...? Какой день недели после...?», не ориентируются в понятиях «будний день, будни», «выходной день», «середина недели».

Дети с интеллектуальным недоразвитием испытывают сложности при обозначении основных единиц времени и периодов человеческого возраста. Обычно школьники могут перечислить те единицы времени, которые они используют при решении задач на уроках математики и часто в течение дня (секунда, минута, час). Однако, более длинные временные промежутки остаются вне внимания детей (сутки, неделя, месяц, год, век). При выстраивании временных интервалов в последовательности от меньшего к большему или, наоборот, от большего к меньшему обучающиеся часто теряют единицы времени и не могут восстановить без помощи педагога верный порядок. Лучше обстоят дела при использовании наглядности.

Для усвоения простых именованных чисел (мер времени) обучающимся с ЗПР требуется значительно больше времени, чем их нормально развивающимся сверстникам. Составные именованные числа вызывают затруднения до конца начальной школы.

Большая часть обучающихся с ЗПР в процессе изучения на уроках математики усваивают, что в одной минуте шестьдесят секунд, в одном часе – шестьдесят минут. Большинство школьников этой нозологической ориентируются в количестве дней в неделе, месяцев – в году. Однако, до конца обучения на ступени начального образования забывают количество часов в сутках, дней в месяце, году, понятие «високосный год». Не знают и не могут вычислить количество недель в месяце, году, количество секунд в часе, минут в сутках и т.п.

При выстраивании последовательности событий «Времена года» большинство школьников с ЗПР справляются с заданием. Но большинство обучающихся с интеллектуальными нарушениями путают весну и осень. При назывании признаков времен года самостоятельно, без наводящих вопросов с заданием не справляются практически 100% детей. Большая успешность отмечалась при оречевлении признаков диаметрально противоположных времен года «зима» - «лето», при этом дети опирались лишь на 2–3 очевидных признака («зима – снег»). Однако «весна» – «осень», обладая сходными в понимании детей признаками («птицы улетают» - «птицы прилетают», «день прибывает» – «день убывает» и т.п., в том числе в связи со сложностью выделения в структуре слова и дифференциации приставок, имеющих квазипространственное значение, вызывает значительные трудности.

Обучающиеся с частичным нарушением познавательной деятельности не могут запомнить названия месяцев года механически, еще более длительное время формируется знание о последовательности месяцев года, умение соотносить время года и месяцы, относящиеся к этому времени года, продолжительное время усваивается представление о периодах времен года («ранняя – поздняя весна», середина весны).

Обучающиеся с ЗПР, даже зная дни недели и месяцы по порядку вплоть до конца обучения в школе затрудняются в определении порядкового номера дня недели или месяца, в прочтении даты, записанной, как «13.02.2002 г.», в назывании «третьего дня недели» и «девятого месяца года», перечислении дней недели, месяцев от заданного числа «назови дни недели от первого до пятого», «назови месяцы года от седьмого до двенадцатого», «назови первый (последний) месяц года», «когда начинается новый год». С большим трудом запоминают дату праздников и их названия.

К ошибкам, обусловленным несформированностью временных представлений, относятся и варианты неправильного употребления глаголов настоящего, прошедшего и будущего времени, совершенного и несовершенного видов.

Обучающиеся с ЗПР допускают ошибки при использовании темпоральных маркеров: лексических, лексико-грамматических (наречия, частицы, предложно-падежные конструкции с временным значением). Длительное время не используются. Длительное время не используются в речи синтаксические средства выражения временных отношений (сложноподчиненные предложения с придаточным времени и временным союзом «когда», сложноподчиненные предложения с придаточным времени и двухместной союзной скрепой как..., так или их функциональные аналоги, сложные предложения с элементами сначала..., потом).

Система времени имеет четко выстроенную структуру, состоящую из взаимосоставляющих элементов, напоминающую числовую систему единиц измерения основных математических показателей (определенное число единиц образуют десяток, определенное число десятков – сотню и т.д.). Исследования показывают, что имеется прямая связь трудностей в овладении системой времени и формировании математических представлений, и, наоборот. Особенно это выражено при формировании умения пользоваться часами и календарем.

Умением определять время по «аналоговым» часам и ориентироваться по календарю, обучающиеся с ЗПР овладевают значительно позже, чем дети без нарушений в развитии. При этом, трудности возникают при освоении каждым отдельным умением, необходимым для ориентировки по часам, календарю. Обучающиеся могут путать минутную, часовую стрелки, испытывать сложности при вычислениях, необходимых для определения времени по часам и т.п.

Школьники с ЗПР путают понятия «время суток», «время года», «месяца года». С трудом формируются обобщающие «временные» понятия.

Несформированность временных представлений оказывает негативное влияние на формирование универсальных учебных действий (особенно регулятивных).

1.3. Анализ существующих подходов к проблеме диагностики и формирования временных представлений.

В настоящее время проблема формирования временных представлений у детей является достаточно изученной. Наиболее изученным периодом формирования временных представлений является дошкольный возраст, так как именно этот возраст большинство исследователей считается сензитивным [22, 73, 76]. Значительная часть детей уже в дошкольном возрасте дифференцируют основные временные понятия «времена суток, года, месяцы, дни недели», овладевают «темпоральным» словарем, основами ориентировками по календарю, часам. Однако, период школьного возраста остается малоизученным. Исследователи формирования временных представлений в этом возрасте предлагают отдельные технологии (игровые, информационно-коммуникативные, проектные и т.п.). Это в первую очередь обусловлено тем, что благоприятный период развития временных представлений закончился, у основной группы детей формирование временных представлений произошло, им остается лишь совершенствовать умения пользоваться инструментами измерения времени, оперировать единицами времени, решать задачи с временной составляющей, устанавливать причины смены дня-ночи, сезонов и др. и на этой основе овладевать универсальными учебными действиями (в частности, регулятивными: прогнозирование, планирование). Это и становится основными задачами школьного периода. Но у детей с задержкой психического развития (далее – ЗПР) несоответствие критериальных параметров формирования временных представлений наблюдается с раннего возраста. И к моменту обучения в школе, в процессе школьного обучения несформированность временных представлений становится масштабной и мешает дальнейшему формированию представлений о времени. Более того у детей с ЗПР оказываются нарушенными и предпосылки формирования временных представлений, например, пространственные представления, особенно на уровне «квазипространства». Связь «локативных» пространственных и

«темпоральных» (временных) представлений подчеркивалась как отечественными, так и зарубежными исследователями. Без вычислительных навыков практически невозможно определить время по часам. Однако, системы формирования временных представлений у обучающихся с ЗПР, включающей разные методы, технологии, учитывающей пробелы и проблемы в знаниях, умениях и навыках детей этой нозологической группе в настоящий момент не существует.

Если говорить об основных подходах, используемых при обучении детей с ЗПР, то ими являются системный подход, предполагающий наличие некой целостной системы структурированных, взаимозависимых, взаимосвязанных частей, элементов, блоков и деятельностный подход, который обуславливает развитие и обучение детей через значимую для данного возраста деятельность (для школьников – учебная деятельность).

Значимость деятельностного подхода в обучении подчеркивается в адаптированной основной общеобразовательной программе начального общего образования обучающихся с задержкой психического развития (далее – АООП НОО обучающихся с ЗПР) одним из стержневых подходов в обучении обучающихся с ЗПР является деятельностный подход, базирующийся на «теоретических положениях отечественной психологической науки, раскрывающих основные закономерности процесса обучения и воспитания обучающихся, структуру образовательной деятельности с учетом общих закономерностей развития детей с нормальным и нарушенным развитием» [93, с. 7].

Системно-деятельностный подход широко используется в дошкольном и школьном возрасте при формировании временных представлений нормотипичных детей и детей различных нозологических групп.

Системно-деятельностный подход предусматривает использование системы разнообразных техник и технологий, направленных на формирование умений, способностей, универсальных способов мыследеятельности (далее – УУД). То есть, если мы говорим о временных представлениях, то знания о

времени не так важны, как умение ориентироваться по часам, календарю, планировать, организовывать и регулировать свою жизнь.

В системно-деятельностном подходе важна системность, включающая иерархичность (подчинение элементов низшего уровня высшему), структуризацию (доступная для анализа, видимая структура), целостность (система есть одновременно единое целое и элемент). В.П. Симонов условием существования и функционирования педагогической системы считал целостность. «Свойство целостности обуславливает взаимосвязь, взаимовлияние, взаиморазвитие всех компонентов и системообразующих факторов педагогической системы в целом» [101, с. 52]. В результате разрушения целостности системы распадается деятельность как таковая.

Основоположниками системно-деятельностного подхода в педагогике и психологии являются известные ученые-исследователи Л.С. Выготский, С.Л. Рубинштейн, А.Н. Леонтьев, Б.Г. Ананьев, Б.Ф. Ломов, Л.В. Занков, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов, П.Я. Гальперин и др.

Обучение как процесс организации деятельности (познавательной, предметно-практической и т.п.) является основным средством воплощения системно-деятельностного подхода в образовании.

В процессе обучения складываются и совершенствуются знания, умения и навыки (ЗУНы) - элементы традиционно выделяемые в структуре деятельности.

Знания всегда создают основу, базис обучения; знание есть воссоздание реальности в сознании обучаемого как представления, понятия, суждения, умозаключения, теории. Умение мы, вслед за Б.Ф. Ломовым, рассматриваем в деятельностном аспекте, «умение — это система знаний плюс система навыков; умение проявляется при решении новых задач и включает в себя момент творчества, а навык используется стереотипно и т.д.» [65, с. 225-226].

Умение относится к навыку как программа действия к его осуществлению. Существенной характеристикой умения является способность создавать различные комбинации, варьировать внутренние

программы достижения цели, коррелируя их с трансформирующимися условиями деятельности. В процессе упражнений, тренировок автоматизируются отдельные компоненты умений - формируются навыки.

Навыки являются необходимой предпосылкой усвоения новых, более обобщенных знаний, умений и навыков (далее –ЗУНов).

В зарубежной литературе в структуру деятельности включают понятие sub-skills – поднавык; элемент более широкого навыка, умения. Фактически sub-skills отражает структурную созависимость элементов умения, навыка.

Так, в универсальных учебных действиях важное место отведено регулятивным умениям. Частью регулятивных умений является умение планировать деятельность. Планирование деятельности невозможно без сформированности умения ориентироваться во времени. При этом в умение ориентироваться во времени входит, например, навык ориентировки по часам. В свою очередь и этот навык состоит из немалого количества «поднавыков», например, из вычислительных навыков, значимых для формирования навыка ориентироваться по часам «а·b», где один из множителей – 5 и т.п.

Большинство изысканий по формированию временных представлений проводится в области дошкольного детства, т.к. именно этот возраст является наиболее благоприятным периодом развития временных представлений. И работа в этот период служит базисом для дальнейшего развития представлений о времени у детей.

Проблемой формирования представлений о времени у нормотипичных дошкольников занимались известные ученые-исследователи А.М. Леушина, М.И. Васильева, Р. Чуднова, Т.Д. Рихтерман, Е.И. Щербакова, А.А. Люблинская и др.

Психолог, доктор педагогических наук, профессор А.А. Люблинская подчеркивала, что освоение времени детьми происходит медленно и осуществляется через практическую деятельность самих детей, не только игровую, но и посильную трудовую. Трудовой деятельности дошкольников А.А. Люблинская придавала большое значение как важному условию

накопления жизненного опыта для формирования временных представлений. Чем грамотнее педагог фиксирует внимание детей на времени и временных отношениях, тем раньше, а главное осознаннее и прочнее усваиваются детьми эти знания. А.А. Люблинская рекомендовала воспитателям, работая над кругозором дошкольников не увлекаться чрезмерным расширением объема материала, «добиваться осмысленности, точности знаний, умения ими пользоваться, приводя их в некоторые простейшие системы» [67, с. 251].

А.В. Белошистая акцентировала внимание на роли практической деятельности в формировании представлений о времени: выполнении режимных моментов, знакомство с днями недели, их последовательностью в процессе посещения детского сада, ежедневное заполнение календаря погоды и т.п. [17].

Под началом А.М. Леушиной, в рамках современной дидактической системы формирования математических представлений, были разработаны содержание, методы, приемы формирования временных представлений у дошкольников. А.Н. Леушина отмечала взаимосвязь и взаимовлияние блоков, относящихся к математическим представлениям (количественным, пространственным, временным, величинным, геометрическим); подчеркивала, что время для своего точного определения требует сформированности количественных и числовых знаний, время прямо связано с определением величины, а, зачастую, и пространства. Поэтому методическая концепция по формированию у дошкольников умения ориентироваться во времени должна проводиться, по мнению А.М. Леушиной, в единстве с работой над числом, количеством, величиной и пространственным ориентированием [64]. Значительный интерес представляют теоретические аспекты и практические рекомендации М.И. Васильевой по формированию и совершенствованию представлений о времени у детей. В работах автора раскрывается важная роль ориентировки во времени в нормализации поведения и жизнедеятельности ребенка.

Р.П. Чуднова рекомендует использовать наглядный иллюстративный материал в качестве средства формирования математических представлений в целом и ориентировки во времени в частности. Также, для формирования и совершенствования знаний о времени Р.П. Чудновой были созданы плоскостные наглядные модели «Части суток», «Дни недели», «Времена года», учитывающие специфические психологические особенности ребенка на соответствующем возрастном этапе развития [133].

Р.П. Чуднова, Е.В. Шаталова, Т.И. Ерофеева, Е.В. Колесникова, В.В. Волина и др. педагоги советуют активно применять художественное слово в математическом развитии детей. Пословицы, поговорки, считалки, рассказы, стихотворения, загадки способствуют актуализации, уточнению, конкретизации знаний детей дошкольного и школьного возраста о времени.

Важную роль в освоении детьми понятия «время» отводят продуктивной деятельности. Продуктивная деятельность как форма творчества «оказывается в непосредственной зависимости от других форм нашей деятельности, и в частности накопления опыта» [34, с. 6]. Накопление опыта необходимо и для формирования восприятия времени. Согласно федеральному образовательному государственному стандарту дошкольного образования (ФГОС ДО), программы дошкольных учреждений включают обязательное направление «художественно-эстетическое развитие». Это направление содержит область «художественное творчество» - рисование, лепку, аппликацию и др. виды детского творчества; тематика занятий имеет сезонную отнесенность, связь с календарем событий («Новый год», «8 марта», «День победы» и др.) [12, 15, 18, 24, 31, 59, 60, 61, 82, 87, 88, 89, 105, 135, 151, 153].

Многие авторы (Т.Д. Рихтерман, Е.И. Щербакова, Л.И. Шинкаренко и др.), изучавшие развитие математических представлений в целом и временные представления в частности, наряду с другими технологиями широко используют технологии моделирования. Активное применение технологии моделирования при формировании представлений о времени связано с

необычностью предмета изучения, а именно, с отсутствием осязаемых, чувственно-воспринимаемых, видимых форм. Временные модели позволяют очертить круг основных свойств эталонов времени, способствуют восприятию времени и пониманию временной последовательности.

Изучением проблемы формирования и развития временных представлений у нормотипичных дошкольников занималась Т.Д. Рихтерман. В книге «Формирование представлений о времени у детей дошкольного возраста» Т.Д. Рихтерман представлена методика ознакомления детей с частями суток, с календарем, развития чувства времени и понимания отношений временной последовательности. В источнике отражены результаты многолетней практической работы и теоретических изысканий автора и команды специалистов. Т.Д. Рихтерман подчеркивала, «время, чередование его определенных отрезков необходимо сделать предметом специального внимания детей, для чего надо организовать соответствующую деятельность» [95].

Е.И. Щербаковой в учебном пособии «Методика и теория математического развития дошкольников» формирование базовых представлений и понятий о времени рассматривается как составная часть гармоничного развития ребенка. Основными задачами этой области математических представлений Е.И. Щербакова считает формирование первичной практической ориентировки во времени, начальных представлений о одномерности, текучести, необратимости, периодичности времени, развитие чувства времени, знакомство с основными эталонами времени. В старшем дошкольном возрасте Е.И. Щербакова предлагает использовать модели, в том числе и объемные. Объемная модель в виде спирали, рекомендованная Е.И. Щербаковой к использованию в работе с детьми дошкольного возраста, позволяет наглядно продемонстрировать диалектичность времени: движение и изменчивость. В зависимости от дидактической задачи, решаемой педагогом, каждый виток спирали окрашен в определенные цвета. Например, при изучении времен суток можно использовать розовый (утро), белый (день),

синий (вечер), черный (ночь) цвета; при изучении времен года – синий/голубой (зима), зеленый (весна), красный (лето), желтый (осень) цвета и т.п. [149, с. 215-219].

О.А. Фунтикова в своих работах подчеркивает эффективность применения схем, моделей в воздействии на повышение уровня сформированности ЗУНов дошкольников в сфере временных представлений. Знаково-символические модели способствуют осмыслению характерных количественных и качественных свойств, черт эталонов времени [136].

Исследования данных авторов в настоящее время продолжают многочисленные последователи, совершенствуя методы, приемы, средства, формы развития временных представлений у детей, используя современные инновационные технологии.

Методические приемы формирования временных представлений у дошкольников разных возрастных периодов (младшего, среднего, старшего дошкольного возраста) обобщили Р.З. Александрова, Р.В. Канбекова, Е.Е. Шумилова, С.В. Мосол, И.В. Табакаева, А.М. Дамс, Е.В. Бочкина, Э.Х. Байтемирова, М.В.Сиренко, Э.М. Муртазаева, Э.Р. Минибава, В.В. Погребняк, Д.В. Клушина, Э.Ш. Шаймарданова, Е.Г. Дутова, Ю.А. Дроваль, К.А. Путилина и др.

В настоящее время для формирования временных представлений нормотипичных дошкольников используются различные средства.

Так, Р.З. Александрова, Р.В. Канбекова предлагали использовать на занятиях различные «способы и средства «материализации времени», а также рекомендовали «современно оснащать предметно - развивающую среду соответствующими атрибутами: словесными и дидактическими играми, проводить беседы, наблюдения, упражнения, чтение художественной литературы, просмотр видеофильмов, презентации не только на занятиях, но и в повседневных режимных моментах» [4].

Е.Е. Шумилова, ссылаясь на то, что «ведущими познавательными процессами у дошкольников является образное мышление и воображение»

[148, с.111], предлагает формировать временные представления у дошкольников «с опорой на наглядный материал, отражающий временные и сезонные изменения в природе, включать в работу предметно-практическую деятельность, собственный опыт ребенка, различные дидактические игры, направленные на развития умения решать несложные бытовые или режимные задачи на время и соотносить временные понятия, как с собственной деятельностью, так и с занятиями сверстников и родителей, и других взрослых» [148].

С.В. Мосол резюмировала, что приоритетными методами формирования временных представлений у детей являются практические, в частности моделирование. Не меньшее значение автором уделяется преобразованию развивающей среды: создание уголка времени с моделями, календарями, часами, играми, репродукциями картин, художественными произведениями и т.п. [77].

Важное значение предметно-пространственной среде как средству формирования представлений о времени придавали и Т.А. Безусова, К.Д. Гмызина [16].

Дидактические игры и занимательные упражнения как средство для формирования временных представлений предлагают использовать Э.Ю. Алиева, М.В. Аксенова, С.Р. Ягофарова, А.Р. Нуриева, А.А. Мальцева, К.А. Хафизова, А.К. Мендыгалиева, О.Л. Лукьянова, А.С. Рехтина, А.Г. Зорина, Г.Г. Шакирова, К.С. Капранова и др.

Э.Ю. Алиева [5] считает, что деятельное применение дидактических игр повышает результативность педагогической работы по формированию логико-математических представлений у детей 3-4 лет в целом и формированию временных представлений в частности.

В статье М.В. Аксеновой, С.Р. Ягофаровой презентуется комплекс занимательного материала для детей 4-5 лет по формированию временных представлений [3, 152].

А.К. Мендыгалиева, рассматривая проблему формирования временных представлений, рекомендовала начинать работу «с контрастных временных отрезков», а также использовать дидактические игры, в том числе, словесные, способствующие получению и закреплению знаний о временных отрезках, использованию этих знаний в повседневной жизни [72].

А.Р. Нуриева, А.А. Мальцева, К.А. Хафизова подчеркивают роль дидактической игры в формировании временных представлений «использование дидактической игры поддерживает процессы произвольного внимания и запоминания и вместе с тем повышает интерес детей, развивает сосредоточенность, что обеспечивает лучшее усвоение материала» [84].

По мнению И.В. Табакаевой, А.М. Дамс «знакомство детей с единицами измерения времени должно осуществляться в строгой системе и последовательности, где знание одних интервалов времени, возможность их определения и измерения, служили бы основанием для ознакомления со следующими...» [107].

Строить ознакомление детей со временем, как увлекательную проблемно-игровую деятельность рекомендует Г.Г. Шакирова [140].

Использовать проектную деятельность для развития и совершенствования временных представлений у детей предложили Е.А. Миронова, Т.Н. Астраханцева, А.В. Антонова, Е.В. Носкова и др.

Е.В. Носкова считает технологию проектной деятельности наиболее целесообразной и эффективной (наряду с игровой технологией) для формирования временных представлений у детей дошкольного возраста. Мини-музей часов – один из проектов, предлагаемых автором [83].

Использовать моделирование как эффективную технологию предлагают Е.С. Дьяконова, А.Ю. Трач, А.В. Михайлова, К.К. Ильясова, Е.С. Дьяконова, А.В. Никулина, Л.М. Берман, Т.Н. Астраханцева, Э.М. Захарова, А.М. Герасимова, Л.И. Шинкаренко, Е.Н. Буздалова, Э.В. Никитина и др.

Е.С. Дьяконова подчеркивает, что моделирование как метод «ставит ребенка в активную позицию». Автор разработала рекомендации по работе с моделями, позволяющие повысить эффективность этой технологии [44].

К.К. Ильясова предлагает использовать моделирование как «своеобразный способ «материализации» времени, отражение его в наглядной, условно — схематической форме». Автор для знакомства детей с понятием «неделя» использует линейные и круговые модели, изображая каждый день недели определенным цветом, числовым аналогом и стрелкой, показывающей текущий день недели [52].

Подобные «цветовые» модели предлагают использовать и А.Ю. Трач, А.В. Михайлова, предлагая предварительно провести работу, используя наблюдение на прогулках, игры-путешествия и т.п. [109].

А.В. Никулина, Л.М. Берман предлагают к использованию модели времени спиралью (по методике Е.И. Щербаковой); с помощью данных моделей дается представление о цикличности, непрерывности времени, о диалектической взаимосвязи будущего, прошлого, настоящего [81].

А.М. Герасимова [36] подчеркивает важность использования иллюстративного материала, считая моделирование основным методом формирования временных представлений.

Использовать развивающую предметно-пространственную среду как средство формирования представлений предложили Т.А. Безусова, К.Д. Гмызина [16], Е.С. Дьяконова [44].

Значительную роль наглядности в формировании временных представлений отмечала Е.С. Муравьева [78]. Наглядные методы формирования временных представлений, отмеченные автором: наблюдение, игры (дидактические, театрализованные, сюжетно-ролевые, подвижные и иные), модели.

Ряд авторов используют словесные методы для развития представлений о времени. Посредством художественной литературы формировать представления о времени предлагают О.В. Скокова, Т.С. Шеховцова [104],

познавательную сказку как средство формирования о частях суток у детей младшего дошкольного возраста используют О.В. Глухих, Н.С. Александрова [30], математические сказки - В.В. Абашина [1].

Ряд исследователей предлагают формировать временные представления в тесной связи с пространственными, подчеркивая эффективность подобной работы в развитии темпорального и локативного словаря [46, 48, 50].

Компьютерные технологии в формировании пространственно-временных представлений у дошкольников считают эффективными С.П. Полозов, И.А. Опарина, Л.Н. Вахрушева [86].

Ю.Ю. Трикоз, Н.С. Сухонина подчеркивают результативность использования разнообразных форм (занятия, дидактическую игру, досуг, режимные моменты и др.) и средств обучения в формировании элементарных математических представлений у дошкольников с ЗПР [110].

Если говорить о формировании временных представлений у детей с ОВЗ в дошкольном возрасте, то наибольшее количество исследований посвящено развитию временных представлений у детей с речевыми и выраженными интеллектуальными нарушениями (умственно отсталых).

Так, особенности формирования временных представлений у детей с общим недоразвитием речи изучали М.Е. Рябухин, А.В. Овсянникова, Ю.А. Баженова, А.В. Семенович, С.О. Умрихин, Р.И. Лалаева, Н.В. Обухова, Н.Е. Кайгородова, А.А. Дроздова и другие.

Вопросом формирования временных представлений у этой категории детей освещали А.О. Цибизова, В.В. Иванова, С.Б. Селезнева, С.Н. Захаренкова, Н.М. Япрынцева, И.Ю. Ефимова и другие.

Появились исследования, посвященные формированию временных представлений у дошкольников с дизартрией (Н.Е. Холманская). Нарушения темпоральной лексики детей дошкольного возраста, связанные с недоразвитием словаря в целом, отмечали В.К. Воробьева, О.Е. Грибова, Е.П. Фуреева, Р.И. Лалаева, Н.В. Серебрякова, Г.Р. Шашкина, Е.В. Жулина, К.О. Хлебникова и др.

Проблемой формирования временных представлений у дошкольников с интеллектуальной недостаточностью занимались С.Г. Ералиева [47], Л.Б. Баряева [14], Г.В. Макоедова [69], И.Б. Агаева, Д.А. Буркш [2] и другие.

Существуют отдельные исследования, посвященные особенностям формирования временных представлений у детей дошкольного возраста других нозологических групп вне математических представлений: с детским церебральным параличом (Н.В. Симонова, Е.А. Павлова, И.Ю. Левченко, К.С. Логинова и др.), с нарушениями слуха (Е.Г. Степанова, Е.М. Сафронова и др.), с нарушениями зрения (Л.Ф. Хасанова, Л.И. Кириллова, П.В. Петрова, М.И. Земцова), с расстройством аутистического спектра (М.А. Кишиневская) и др.

Анализ научно-методической литературы, посвященной формированию временных представлений у школьников свидетельствует о том, что большинство исследований по формированию временных представлений в школьном возрасте лежит в области коррекционно-педагогической работы с детьми с выраженными интеллектуальными нарушениями (умственная отсталость). Исследований относящиеся к совершенствованию представлений о времени у нормотипичных детей в школьном возрасте немного; большая часть трудов посвящена формированию временных ЗУНов на уроках математики, информатики, истории и т.п. Также недостаточно литературы по формированию представлений о времени у школьников других нозологических групп ОВЗ.

Формированием временных представлений школьников с интеллектуальным недоразвитием занимались С.В. Архипова [6, 7, 8, 9], А.В. Левченко, М.М. Киселева, Ю.Ю. Лиханова, К.И. Федорова, Н.И. Бумаженко, М.В. Швед, Д.А. Буркш, И.Б. Агаева, Ф.Р. Хайбуллаева, А.Н. Усеинова, А.Р. Ибрагимова, Ж.У. Керимбекова, А.А. Садыкова и др.

О особенностях формирования временных представлений у детей младшего школьного возраста с выраженными нарушениями интеллекта рассказывают Ж.У. Керимбекова, А.А. Садыкова, С.К. Каракпаева.

В школьном возрасте методическая литература изобилует разработками различных авторов, рекомендующих использование разнообразных цифровых технологий, ресурсов в формировании временных представлений школьников с интеллектуальным недоразвитием, так использовать информационные, мультимедийные технологии рекомендуют С.В. Архипова, Ю.Ю. Лиханова, Н.И. Бумаженко, М.В. Швед, Д.А. Буркш, И.Б. Агаева.

О эффективности дидактических игр в работе по формированию временных представлений у школьников говорят Ф.Р. Хайбуллаева, А.Н. Усеинова, А.Р. Ибрагимова.

Теоретическим исследованием проблемы формирования пространственно-временных представлений у детей с умственной отсталостью занимались Ф.Р. Хайбуллаева, С.К. Зекирьяева, К.И. Марфель, М.С. Бодю. Вклад в изучение социально-временных представлений детей и подростков с интеллектуальным недоразвитием внесли Е.А. Стебляк, Е.А. Гассенрик, К.М. Толстухенко. Методы, приемы и способы формирования пространственно-временных представлений, обучающихся с умственной отсталостью обосновали А.Р. Барбул, О.С. Борисова, О.В. Лосева, С.Н. Каштанова.

В настоящее время при совершенствовании нормотипичных школьников используются различные средства для формирования временных представлений. Так, в работах Н. Г. Каменкова, А.А. Коржова изучается познание времени через организацию учебно - исследовательской деятельности младших школьников в цифровой среде [54]. Мультимедиа как средство развития временных представлений младших школьников Н.Г. Каменкова, К.А. Репьева. О.В. Кондратьева, Л.И. Шинкаренко рассматривают дидактический потенциал наглядного моделирования в коррекционной работе по изучению временных представлений [147]. Т.А. Андреева, Е.В. Носкова предпочтение в развитии представлений о времени отдают проектной и игровой технологиям [6, 83]. Л.С. Зыбина представляет возможности интерактивной доски для формирования временных

представлений [51].

Формированию временных представлений на уроках математики в начальной школе посвятили свои труды Т.Н. Ташкина, А.О. Меньшикова, Г.Х. Абдуллоева; совершенствовать представления о времени и пространстве на уроке информатике предлагают В.В. Гришкун, А.В. Демкина, использовать исторический материал при формировании временных представлений предлагает Н.Г. Шумилина.

А.Ю. Селиковой установлена взаимосвязь типа латерального профиля с особенностями формирования пространственно-временных отношений: в большинстве случаев дети-правши выполняли задания на более высоком уровне, чем их сверстники-левши [99].

Диагностические методики были разработаны и модифицированы С.В. Архиповой [9], Р.Ф. Галлямовой [35], Т.Д. Рихтерман [95], Д.С. Рыжиковой [98] и др. Также большинство протоколов дефектологического обследования включают диагностику временных представлений [70].

Методические приемы для формирования временных представлений младших школьников различных нозологических групп рассматривались Р.З. Александровой, Р.В. Канбековой, Г.А. Сороквашина, Е.А. Шаповаловой и др.

Дидактические материалы по формированию представлений о времени были разработаны Т.Д. Рихтерман [95], Д.С. Рыжиковой [98], О.В. Узоровой, Е.А. Нефедовой [116, 121, 126, 127, 128] и др.

Сравнительный анализ числа методических разработок по развитию временных представлений у школьников с ЗПР, позволяет сделать вывод о незначительной разработанности этой темы. Изучением механизмов и особенностей формирования временных представлений у школьников с ЗПР занимались М.И. Туганова [111, 112]. Формированием временных представлений у школьников с ЗПР занимались О.В. Зарецкова, К.А. Полякова. Систему работы с обучающимися с задержкой психического

развития представили Я.Б. Бобрецова, В.Г. Дорошенко, выделив особенности, которые необходимо учитывать при развитии временных представлений на уроке математики. М.А. Ермолаева в своих статьях рассмотрела особенности формирования пространственно-временных представлений у школьников с ЗПР, а также представила систему психокоррекционной работы по их формированию [48].

Значимость пространственно-временных представлений, как основы формирования навыка письма подчеркивали О.В. Заширинская, О.Л. Курчигина [50].

Интерес к формированию временных представлений у детей отмечен и в зарубежной научной литературе. У.Д. Фридман в своих многочисленных трудах изучал понимание дошкольниками однонаправленности времени, изучал временную память не только детей, но и взрослых [157, 158, 159, 160, 162]; У.Д. Фридман совместно с Ф. Лейкок было проведено исследование целью которого было определить возраст, в котором дети могли читать и преобразовывать время на цифровых и аналоговых дисплеях [161]. Изучением «языка времени», понимания детьми действительных слов времени «вчера» и «завтра», «вчерашнего» и «завтрашнего», «секунда, минута, час, день, неделя, месяц и год» и т.п. занимались К.А. Тиллман, М. Шринивасан, М. Чжан, Дж.А. Хадсон и др. [163, 164, 165, 166, 167, 168, 169].

Таким образом, анализ научно-методической литературы по проблеме исследования позволяет сделать следующие выводы:

1. Мы будем придерживаться мнения, что «временные представления это один из видов математических представлений» [64, с. 81] и есть соединение двух составляющих: временной ориентировки, представляющей «сознательное восприятие времени в процессе социально-производственной практики» и временных отношений «понятие, которое отражает порядок сменяющихся друг друга явлений и состояний материи» [43].

2. Изученная литература позволяет сделать вывод о включенности временных представлений в систему математических представлений и

подчеркнуть связь представлений о времени с иными представлениями этого ряда, а именно: пространственными (квазипространственными), вычислительными, величинными.

3. В процессе изучения теоретической и методической литературы мы пришли к выводу, что наиболее продуктивно формирование временных представлений в системно-деятельностный парадигме.

4. Полноценное развитие временных представлений без специального обучения невозможно; формирование представлений о времени идет в строго определенной последовательности.

5. Анализ литературы позволил выявить дефициты в теоретико-практической базе, посвященной формированию временных представлений у детей:

- основное внимание теоретиков и практиков, изучавших формирование временных представлений уделяется дошкольному возрасту как «сензитивному» для развития знаний, умений и навыков в данной области; в этом возрастном периоде значительное число исследований посвящено диагностике и развитию представлений о времени у нормотипичных детей;

- в дошкольном возрасте в педагогической работе по формированию представлений о времени используются многообразные технологии формирования временных представлений: игровые, проектные, моделирование и др.;

- в школьном возрасте количество исследований, посвященных совершенствованию временных представлений у нормотипичных детей сокращается; изыскания посвящены развитию «временных» ЗУНов в учебной деятельности: на уроках математики, информатики, истории и т.п.; в качестве основных технологий используются компьютерные, информационно-коммуникативные;

- в школьном возрасте интерес ученых-исследователей сконцентрирован на формировании представлений о времени и связанных с ними умений и навыков у детей с выраженными нарушениями интеллекта.

Актуальность нашего исследования обусловлена рядом факторов:

- группа детей с ЗПР одна из самых многочисленных;
- недостаточная сформированность временных представлений наблюдается у этой категории детей до конца начальной школы, а без специального обучения и далее;
- технологии коррекционно-педагогической работы по формированию временных представлений у школьников с ЗПР не разработаны.

ГЛАВА 2. КОНСТАТИРУЮЩИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ И ЕГО АНАЛИЗ

2.1. Организация и методики констатирующего эксперимента

Целью констатирующего эксперимента стало выявление особенностей, уровней и механизмов сформированности временных представлений у четвероклассников с задержкой психического развития (далее – ЗПР).

Эксперимент был организован с 1 октября по 15 октября на базе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения г. Красноярска.

По адаптированной основной общеобразовательной программе начального общего образования (далее – АООП НОО) обучающихся с задержкой психического развития в данной образовательной организации (далее – ОО) в настоящее время обучается 22 человека. Реализация адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с ЗПР включает программу коррекционной работы, предусматривающая индивидуализацию специального сопровождения обучающихся с ЗПР. Содержание программы коррекционной работы для каждого обучающегося определяется с учетом его особых образовательных потребностей на основе рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии (далее – ПМПК), индивидуальной программы реабилитации.

Целью программы коррекционной работы в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (далее – ФГОС НОО) обучающихся с ОВЗ выступает создание системы комплексной помощи обучающимся с ЗПР в освоении АООП НОО, коррекция недостатков в физическом и (или) психическом и речевом развитии обучающихся, их социальная адаптация.

Направления и содержание программы коррекционной работы осуществляются во внеурочное время в объеме не менее 5 часов. Объем и содержание определяются в зависимости от образовательных потребностей обучающихся.

Специалисты сопровождения: 2 учителя-логопеда, 2 учителя-дефектолог, педагог-психолог, социальный педагог. Прием детей осуществляется по письменному согласию родителей (законных представителей) на основании направления районной ПМПК.

В констатирующем эксперименте принимало участие две группы обучающихся в количестве 30 человек:

1 группа (экспериментальная): 20 обучающихся по АООП НОО обучающихся с ЗПР.

2 группа (контрольная): 10 обучающихся по основной общеобразовательной программе начального общего образования (ООП НОО).

На момент обследования 12 обучающихся с ЗПР получали образование в классе с инклюзивным обучением, 8 человек – инклюзивно в общеобразовательных классах с полной формой обучения; 15 обучающихся с ЗПР осваивали учебный материал по учебно-методическому комплексу «Школа России», 5 человек – по учебно-методическому комплексу «Перспектива».

Все респонденты контрольной группы обучались по программе «Перспектива».

При комплектовании группы учитывался:

- возраст обучающегося (все обучающиеся 2011 года рождения, 10 - 11 лет);

- параллель, в которой обучался ребенок (параллель четвертых классов);

Для обучающихся по программе АООП НОО для обучающихся с ЗПР дополнительно учитывался:

- характер дефекта - задержка психического развития, подтвержденная ПМПК,

- программа обучения - адаптированная основная общеобразовательная программа (для обучающихся с ЗПР).

Противопоказанием для зачисления в экспериментальную группу было начало обучения по АООП НОО (для обучающихся с ЗПР) в данной ОО менее, чем за месяц до начала эксперимента.

На основе изучения психологической, педагогической и медицинской документации, бесед с педагогами, наблюдений за детьми были получены следующие данные об обучающихся.

В состав экспериментальной группы вошли 20 обучающихся: из них 75% (15 чел.) мальчиков, 25 % (5 чел.) девочек. 90% (18 чел.). 90% четвероклассников обучаются по данной программе АООП НОО для обучающихся с ЗПР со 2 класса, 10% (2 чел.) – с 3-го класса. 20% (4 чел.) обучающихся – билингвисты.

В начале учебного года педагогом-психологом школы была проведена входная диагностика. У 100% обучающихся (20 чел.) с ЗПР отмечаются нарушения внимания, памяти. Кроме того, нарушения в эмоционально - волевой сфере имеют 35% (7 чел.) респондентов.

К специальной медицинской группе с диагнозами ожирение и миопия относятся 30% обучающихся с ЗПР (6 чел.). Также у 35% (7 чел.) обучающихся экспериментальной группы отмечено функциональное нарушение осанки.

Частые пропуски по болезни отмечены у 30% (6 чел.) обучающихся с задержкой психического развития.

В полных семьях проживают 85% респондентов экспериментальной группы (17 чел.), 15% (3 чел.) - из неполной семьи (2 человека воспитываются мамами, один человек - папой). 20% (4 чел.) обучающихся из многодетных семей. 5%(1 человек) из неблагополучной семьи.

В целом, 15% (3 чел.) школьников усваивают АООП НОО для обучающихся с ЗПР на хорошо, 85% (17 чел.) – на удовлетворительно. По математике 15% (3 чел.) обучающихся усваивают предмет хорошо, остальные 85% (17 чел.) – удовлетворительно.

После прохождения ПМПК 100% детей были рекомендованы занятия с учителем-дефектологом, педагогом-психологом и учителем-логопедом.

Занятия специалистов сопровождения 75% обучающихся (15 чел.) посещали со 2-го класса, 15% (5 чел.) – с 3-го класса.

В состав контрольной группы вошли 10 обучающихся: из них 80% (8 чел.) девочки, 20% (2 человека) мальчики.

Охарактеризуем состав контрольной группы:

- 100% (10 чел.) четвероклассников обучаются по ООП НОО с 1-го класса.
- 10% (1 чел.) обучающийся – билингвист.
- 80% (8 чел.) испытуемых из полных семей, 20% (2 чел.) - из неполных семей. 20 (2 чел.) % обучающихся из многодетных семей. 100 % обучающихся из благополучных семей.

- 50% (5 человек) обучающихся с сохранным интеллектом усваивают ООП НОО на хорошо, 50% (5 человек) – на удовлетворительно. По математике 50% (5 чел.) испытуемых усваивают предмет хорошо, остальные 50% (5 чел.) – удовлетворительно.

В начале учебного года педагогом-психологом школы была проведена входная диагностика. У 20% обучающихся (10 чел.) с сохранным интеллектом отмечаются незначительные нарушения внимания, памяти. Нарушения в эмоционально-волевой сфере имеют 10% (1 чел.) респондентов.

Кроме того, 30% респондентов контрольной группы (3 чел.) относятся к специальной медицинской группе с диагнозами: ожирение, миопия. Также у 30% (3 чел.) обучающихся контрольной группы отмечено функциональное нарушение осанки.

Частые пропуски по болезни отмечены у 10% (1 чел.) обучающихся с сохранным интеллектом.

Общая схема обследования представлена на рисунке 1.


<p>1 блок: обследование сформированности навыка ориентировки во времени. Задача: выявить сформированность навыка ориентировки во времени. Метод: опрос с предъявлением наглядности (часы, календарь).</p>	<p>1 задание: умения ориентироваться по календарю. 2 задание: умение определять время по часам.</p>
	
<p>2 блок: обследование сформированности предпосылок для формирования ориентировки во времени.</p>	
<p>1 раздел: сформированность вычислительных навыков, значимых для ориентировки по часам. Задача: выявить сформированность вычислительных навыков, значимых для ориентировки по часам. Метод: проверка вычислительных навыков путем решения примеров разных типов.</p>	<p>1 серия примеров: $a \cdot b \pm c$ (10 примеров) 2 серия примеров: $a \cdot b$ (10 примеров) 3 серия примеров: $s + c$ (10 примеров) 4 серия примеров: $s - c$ (10 примеров)</p>
<p>2 раздел: сформированность знаний о времени. Задача: выявить сформированность знаний о времени. Метод: опрос.</p>	<p>1 серия вопросов: времена года (1 вопрос). 2 серия вопросов: месяцы года (6 вопросов). 3 серия вопросов: части суток (1 вопрос). 4 серия вопросов: дни недели (4 вопроса). 5 серия вопросов: количество единиц одной величины времени в другой (6 вопросов). 6 серия вопросов: сравнение одной величины времени с другой (7 вопросов)</p>
<p>3 раздел: сформированность квазипространственных представлений. Задача: выявить сформированность квазипространственных представлений. Метод: практические задания.</p>	<p>1 проба 2 проба 3 проба 4 проба</p>

Рисунок 1 – Общая схема обследования.

Авторский вклад заключался в:

- определении общей схемы исследования;
- подборе и адаптации (модификации) стимульного материала для обследования, разработка протоколов обследования (Приложение А);

- разработке балльной и уровневой оценки результатов констатирующего эксперимента.

Констатирующий эксперимент включал в себя 2 этапа:

1 этап: обследование сформированности ориентировки во времени.

2 этап: обследование сформированности предпосылок для формирования ориентировки во времени.

На 1-ом этапе обследования для выявления сформированности навыка ориентировки во времени проводится мониторинговое исследование.

Обследование состояло из серии заданий.

Задание 1 (направлено на выявление способности обучающихся четвертого класса определять время по часам). Демонстрируются механические часы. Вопросы, предлагаемые ученикам:

1. Определи время по часам.
2. Как по-другому можно назвать это же время?

Задание 2 (направлено на выявление способности обучающихся четвертого класса ориентироваться по календарю). Демонстрируются два вида календарей: перекидной, календарь-плакат. Вопросы, предлагаемые ученикам:

1. Посмотри на календарь. Какой день недели 1 сентября 2021 года? (календарь- плакат).
2. Посмотри на календарь. Какой день недели 1 сентября 2022 года? (перекидной календарь).
3. Найди последнее (первое) воскресенье (пятницу, вторник...) марта (апреля, мая...). Какое это будет число?

Максимальное количество баллов за блок – 10 баллов.

Основной этап.

1 раздел: сформированность вычислительных навыков.

Задача: выявить сформированность вычислительных навыков, необходимых для практической ориентировки во времени.

Метод: проверка вычислительных навыков, значимых для ориентировки по часам, путем решения примеров разных типов.

Для выявления сформированности вычислительных навыков, значимых для ориентировки по часам, обучающимся предлагалось решить примеры.

Обучающимся предлагалось решить по 10 примеров в каждом блоке.

- 1 серия примеров типа « $a \cdot b \pm c$ ».
- 2 серия примеров типа « $a \cdot b$ ».
- 3 серия примеров типа « $s + c$ ».
- 4 серия примеров типа « $s - c$ ».

Максимальное количество баллов за серию – 20 баллов.

Максимальное количество баллов за раздел – 80 баллов.

2 раздел: сформированность знаний о времени.

Задача: выявить сформированность знаний о частях суток, временах и месяцах года, днях недели, мерах времени и их соотношении.

Для выявления сформированности знаний о времени использовалась модифицированная методика С.В. Архиповой (для умственно отсталых обучающихся). Обучающимся предлагались 25 вопросов, условно объединенных в 6 серий, выявляющих сформированность знаний о частях суток, временах и месяцах года, днях недели, о мерах времени и их соотношении (секунда, минута ...год).

Максимальное количество баллов за раздел – 50 баллов.

3 раздел: сформированность квазипространственных представлений.

Задача: выявить сформированность квазипространственных представлений.

Для выявления сформированности квазипространственных представлений обучающимся предлагались 4 пробы.

Максимальное количество баллов за раздел – 8 баллов. Балльная оценка блоков и разделов идентична: правильный ответ оценивался в 2 балла; правильный ответ после организующей помощи – в 1 балл; неправильный ответ даже после организующей помощи – 0 баллов.

Такого содержание констатирующего эксперимента, обратимся к анализу его результатов.

2.2. Анализ результатов констатирующего эксперимента

Нами проведен количественный и качественный анализ по каждому блоку и разделу констатирующего эксперимента.

Баллы по каждому разделу заданий в каждом блоке суммировались и переводились в процентное соотношение. Процентное выражение по каждому разделу каждого блока соотносится с одним из четырех условно выделенных нами уровней успешности:

100 – 90% успешности – высокий уровень (В),

89,9 – 70% успешности – средний уровень (С),

69,9 – 50% успешности – уровень ниже среднего (НС),

49,9 – 0% успешности – низкий уровень (Н).

Обратимся к анализу результатов 1 блока: обследование сформированности навыка ориентировки во времени. Результаты отражены в гистограмме (рисунок 2) и таблице (Приложение Б, протоколы №1, 2).



Рисунок 2 – Распределение обучающихся экспериментальной и контрольной групп в зависимости от сформированности навыка ориентировки во времени (%)

Сравнивая показатели двух групп – контрольной и экспериментальной

– мы увидели, что у участников экспериментальной группы результаты гораздо ниже.

Как видно из гистограммы (рисунок 2), обучающиеся с задержкой психического развития (далее – ЗПР), имеющие высокий уровень успешности (умеющие определять время по часам, называя его двумя способами и ориентирующиеся по календарям разных типов (высокий уровень) и средний уровень успешности (умеющие определять время по часам, называя его одним способом и ориентирующиеся по календарям разных типов) отсутствуют. Уровень успешности ниже среднего (обучающийся определяет время по часам, называя время одним способом и ориентируется по одному из видов календарей) продемонстрировали 5% респондентов (1 чел.). Низкий уровень (обучающийся определяет время по часам, называя время одним способом, не ориентируется по календарям; обучающийся не определяет время по часам, ориентируется по одному из видов календарей или обучающийся не определяет время по часам и не ориентируется по календарям) показали 95% респондентов (19 чел.). Из этих 95% респондентов 70% (14 чел.) не определяет время по часам и не ориентируется по календарю, 25% (5 чел.) не определяет время по часам, но ориентируется по календарю – плакату.

Анализ результатов респондентов с сохранным интеллектом свидетельствует о противоположной ситуации: количество респондентов, имеющих высокий уровень успешности (умеющих определять время по часам, называя его двумя способами и ориентирующихся по календарям разных типов) составляет 60% (6 чел.), средний уровень успешности (умеющих определять время по часам, называя его одним способом и ориентирующихся по календарям разных типов) – 40% (4 чел.). Уровень ниже среднего и низкий уровень успешности не отмечался ни у одного обучающегося.

Качественный анализ результатов обучающихся с ЗПР свидетельствует о том, что при кажущейся легкости выполнения заданий, связанных с ориентировкой по календарю, они вызывают значительные трудности у участников экспериментальной группы. Практически невыполнимым для

обучающихся с ЗПР стало задание по ориентировке по перекидному календарю – с этим заданием не справился ни один обучающийся с ЗПР. Несколько лучше респонденты с ЗПР справились с заданием на ориентировку по календарю – плакату - 30% (6 чел.).

Обучающиеся контрольной группы с заданиями на ориентировку по календарям справились легко, не испытывая каких-либо трудностей - 100% (10 чел.).

Качественный анализ результатов выполнения заданий, направленных на выявление умения определять время по стрелочным, «аналоговым» часам и называть это время двумя способами, ожидаемо выявил значительные сложности у респондентов с ЗПР. Так, определить время и называть его простым способом («1 час 45 минут») смог только 1 обучающийся с ЗПР (5%), назвать время вторым способом («без 15 два») не смог ни один участник экспериментальной группы.

Все обучающиеся контрольной группы смогли определить время по часам и назвать его одним способом. Назвать время двумя способами смогли 6 чел. (60%).

И, единственный обучающийся с ЗПР, сумевший определить время по часам одним способом, выполнял это задание медленно, проговаривая свои действия вслух (оречевляя процесс), т.е. навык недостаточно сформирован.

Таким образом, можно сделать вывод, что проблема практической ориентировки во времени сохраняется практически у 100% обучающихся с ЗПР, в то время, когда их типично развивающиеся сверстники автоматизировали данные умениями (сформировался прочный навык).

Обратимся к анализу результатов 2 блока: обследование сформированности предпосылок для формирования практической ориентировки во времени. Результаты обследования по 1 разделу 2 блока (сформированность вычислительных навыков, значимых для ориентировки по часам) отражены в гистограмме (Рисунок 3) и таблице (Приложение В, протоколах № 3-12).

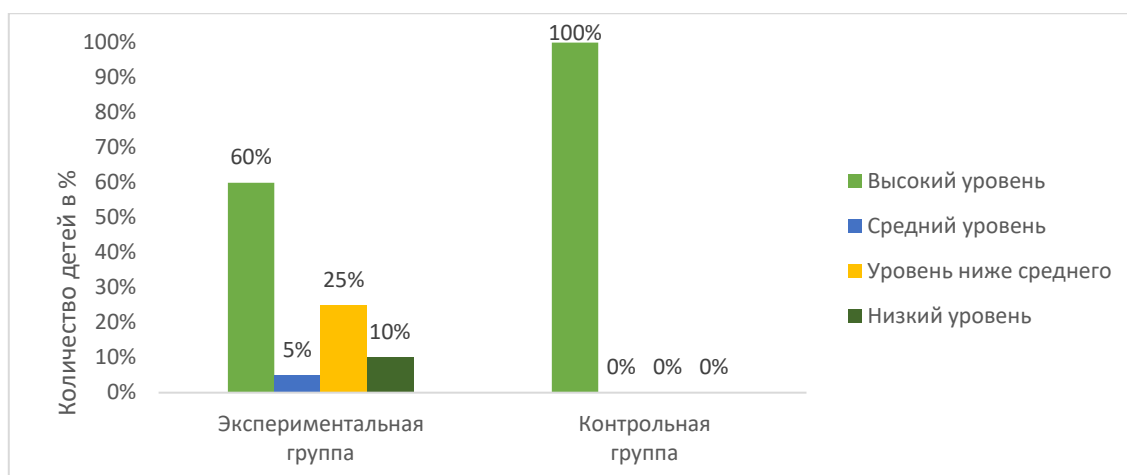


Рисунок 3 – Распределение обучающихся экспериментальной и контрольной групп в зависимости от сформированности вычислительных навыков, значимых для ориентировки по часам (%)

Как видно из гистограммы (рисунок 3), количество обучающихся с ЗПР, имеющих высокий уровень сформированности вычислительных навыков, значимых для ориентировки по часам, (респонденты набрали за четыре серии от 72 до 80 баллов) составляет 12 чел. (60%). Средний уровень успешности (респонденты набрали за четыре серии от 56 до 71 балла) показал 1 чел. (5%). Уровень ниже среднего (респонденты набрали от 40 до 55 баллов) отмечен у 5 чел. (25%). Низкий уровень успешности (респонденты набрали менее 40 баллов за четыре серии) продемонстрировали 2 обучающихся – 10%.

Анализ результатов обучающихся с сохранным интеллектом свидетельствует о высоком уровне сформированности вычислительных навыков, значимых для ориентировки по часам, (респонденты без ошибок и исправлений решили все примеры четырех серий) у 10 обучающихся (100%).

Качественный анализ сформированности вычислительных навыков показал, что вычислительные навыки, значимые для ориентировки по часам, у обучающихся контрольной группы недостаточно сформированы: лишь 50% (10 чел.) обучающихся с ЗПР решили примеры типа « $a \cdot b \pm c$ » без ошибок или с 1 – ой ошибкой. Остальные обучающиеся либо не верно решили все подобные примеры - 20% (4 чел.), либо допустили значительное количество ошибок (8 ошибок – 2 чел. (10%), 7 ошибок – 2 чел. (10%), 4 ошибки – 2 чел.

(10%). Все обучающиеся с ЗПР больше времени потратили на решение примеров. Самые лучшие временные показатели за серию – 1 мин. 40 сек. у 2 чел. (10%).

Недостаточно хорошо знают таблицу умножения или не знают ее совсем (сформированность этого навыка выявлялась с помощью решения примеров 2 серии типа « $a \cdot b$ ») 7 человек. Примеры этой серии не были решены 2 обучающимися с ЗПР (10%), 9 примеров из 10 не решил 1 человек (5%), 8 примеров решены с ошибками 1 школьником (5%), 5 ошибок допустил 1 четвероклассник (5%), 3 ошибки – 2 обучающихся экспериментальной группы (10%).

Лучше всего у обучающихся с ЗПР сформирован навык сложения (« $s + c$ »), необходимый для формирования умения определять время по часам: 1 чел. (5%) не решил данные примеры, 2 ошибки допустили 2 респондента (10%), 1 ошибку допустили 2 обучающихся (10%).

Примеры типа « $s - c$ » 75% участников экспериментальной группы (15 чел.) решили без ошибок или с одной ошибкой; 1 обучающийся (5%) не решил примеры, 8 ошибок допущены 3 респондентами с ЗПР (15%), по 5 ошибок допустили 2 обучающихся (10%). Большинство ошибок допущено при решении примеров с переходом через десяток.

Обучающиеся контрольной группы при решении примеров серий « $a \cdot b$ », « $s + c$ », « $s - c$ » не допустили ни одной ошибки.

При сравнении сформированности вычислительных навыков, значимых для ориентировки по часам в контрольной и экспериментальной группах, отмечен более медленный темп выполнения любых заданий, связанных со счетом. Эта разница весьма существенна.

Обобщение данных по первому разделу основного блока позволяет нам говорить о том, что у участников контрольной группы сформированность вычислительных навыков, значимых для ориентировки по часам, находится в целом на более высоком уровне, чем у участников экспериментальной группы. У респондентов экспериментальной группы недостаточны как сами навыки

вычисления, так и темп выполнения вычислительных операций. Самыми сложными для респондентов с ЗПР оказались задания 1 серии – примеры типа « $a \cdot b \pm c$ », состоящие из двух действий, требующие знания последовательности математических действий, таблицы умножения и сформированности навыков сложения и вычитания. Как выяснили при дальнейшем исследовании ошибки обучающимися допускались по разным причинам: обучающиеся не знают или недостаточно хорошо знают таблицу умножения, не сформированы представления о составе числа, умения выполнять действия сложения и вычитания с переходом через десяток, нарушен порядок действий.

У обучающихся контрольной группы сформированы вычислительные навыки, значимые для ориентировки по часам, представления о последовательности действий. Темп работы значительно выше.

С целью уточнения механизмов нарушения ориентировки во времени нами были сопоставлены результаты выполнения обучающимися экспериментальной группы заданий первого блока с результатами выполнения заданий первого раздела второго блока: сформированность вычислительных навыков, значимых для ориентировки по часам (Таблица 1).

Таблица 1 – Сопоставление уровней сформированности навыка ориентировки во времени и вычислительных навыков, значимых для ориентировки по часам (%/чел.)

Вычислительные навыки \ Ориентировка во времени	Высокий уровень	Средний уровень	Уровень ниже среднего	Низкий уровень
Высокий уровень				
Средний уровень				
Уровень ниже среднего	5/1			
Низкий уровень	55/11	5/1	25/5	10/2

Из данной таблицы видно, что лишь у 10% (2 чел.) респондентов с ЗПР отмечено совпадение уровней, у 25% (5 чел.) респондентов - близкие уровни.

Таким образом, у 35% (7 чел.) обучающихся экспериментальной группы нарушение ориентировки во времени связано с тем, что при определении времени по часам они не могут посчитать минуты, так как не в полной мере владеют вычислительными навыками, значимыми для ориентировки по часам.

У большинства обучающихся с ЗПР уровни сформированности навыка ориентировки во времени и вычислительных навыков не совпадают. Грубую диссоциацию (отличие на 2 уровня) между сформированностью навыка ориентировки во времени и вычислительных навыков, значимых для ориентировки по часам, продемонстрировали 65% обучающихся (13 чел.).

Несмотря на то, что вычислительные навыки, значимые для ориентировки во времени, у этих обучающихся сформированы на высоком уровне, они демонстрируют низкий и ниже среднего уровень ориентировки во времени. Соответственно, у этих обучающихся нарушения ориентировки во времени обусловлены другими факторами.

Обратимся к анализу результатов 2 раздел 2 блока (сформированность знаний о времени). Результаты отражены в гистограмме (Рисунок 4) и таблице (Приложение Г, протоколы 13,14).

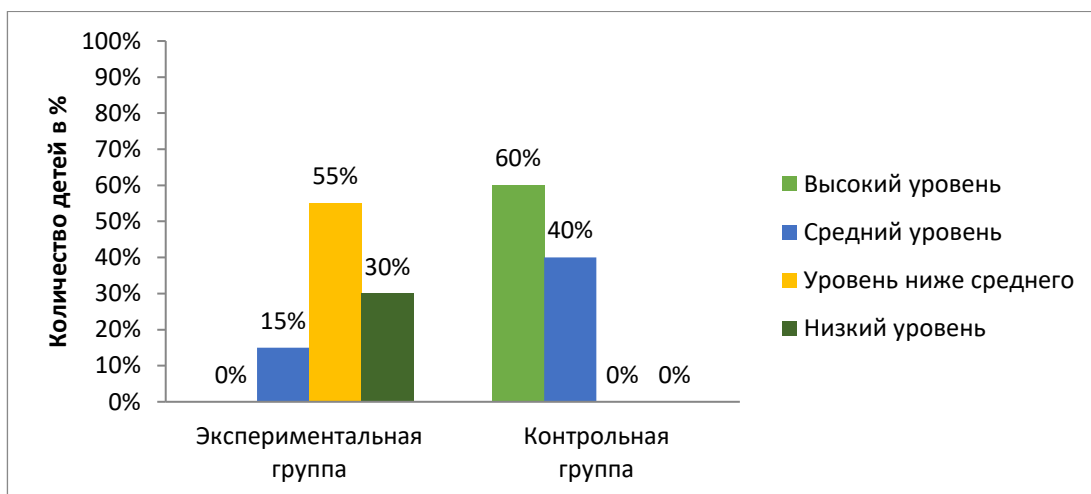


Рисунок 4 – Распределение обучающихся экспериментальной и контрольной групп в зависимости от сформированности знаний о времени (%)

Как видно из гистограммы (рисунок 4), обучающиеся с ЗПР, имеющие высокий уровень успешности (респонденты набрали от 45 до 50 баллов)

отсутствуют; средний уровень (респонденты набрали от 35 до 44 баллов) продемонстрировали 15% обучающихся с ЗПР (3 чел.); уровень успешности ниже среднего (респонденты набрали от 25 до 34 баллов) зарегистрирован у 55% обучающихся с ЗПР (11 чел.) и низкий уровень (респонденты набрали менее 25 баллов) – 30% обучающихся контрольной группы (6 чел.).

Анализ результатов респондентов с сохранным интеллектом свидетельствует о высоком уровне сформированности знаний о времени у 60% обучающихся (9 чел.) (обучающиеся набрали от 45 до 55 баллов); средний уровень (обучающиеся набрали от 35 до 44 баллов) – у 40% (4 чел.).

Средний уровень обучающийся контрольной и экспериментальной группы отличаются: максимальное количество баллов, набранных обучающимися с ЗПР в рамках среднего уровня составило 40 баллов; минимальное количество баллов, набранных участниками экспериментальной группы в рамках среднего уровня составило 41 балл.

Качественный анализ результатов респондентов экспериментальной группы свидетельствует о достаточно высоком уровне знаний школьников с ЗПР о временах года (1 вопрос) и днях недели (6 – 9 воп.), низком уровне сформированности знаний о месяцах года (2, 4 – 5, 10 – 12 воп.). Также у обучающихся с ЗПР недостаточно сформирован категориальный аппарат, поэтому низкий показатель по 3 вопросу – о временах суток. Большинство испытуемых с ЗПР недостаточно осведомлены о количестве (переводе) одних единиц времени в других, но понимают их соотношение. Ошибки при ответе на вопросы о соотношении единиц времени в большинстве своем связаны с недопониманием самого вопроса, его формулировкой.

Анализ результатов обучающихся с сохранным интеллектом свидетельствует в целом о высоком уровне сформированности знаний о времени. У 50% испытуемых с сохранным интеллектом отмечаются трудности в ответе на вопросы 10 – 12 (о порядковых номерах месяцев года).

Таким образом, можем сделать вывод, что результаты обучающихся экспериментальной и контрольной групп обучающихся существенно разнятся.

При этом дефицит знаний о порядковом номере месяца года отмечается у респондентов обеих групп.

Для уточнения механизмов нарушения ориентировки во времени у респондентов экспериментальной группы нами были соотнесены результаты выполнения заданий первого блока с результатами выполнения заданий второго раздела второго блока: знания о времени (Таблица 2).

Таблица 2 – Сопоставление уровней сформированности навыка ориентировки во времени и знаний о времени (%/чел)

	Знания о времени	Высокий уровень	Средний уровень	Уровень ниже среднего	Низкий уровень
Ориентировка во времени					
Высокий уровень					
Средний уровень					
Уровень ниже среднего			5/1		
Низкий уровень			10/2	55/11	30/6

Из данной таблицы видно, что у 30% (6 чел.) респондентов с ЗПР отмечено полное совпадение уровней, у 60% (12 чел.) респондентов - близкие уровни. Таким образом, несформированность или недостаточная сформированность знаний о времени (части суток, месяцы года, единицы времени и т.п.) у этих обучающихся влияет на трудности в формировании ориентировки по календарю и по часам.

Выраженную диссоциацию (отличие на 2 уровня) между сформированностью навыка ориентировки во времени и знаний о времени продемонстрировали 10% обучающихся (2 чел.). Соответственно, у этих обучающихся нарушения ориентировки во времени обусловлены другими факторами.

Обратимся к анализу результатов 3 раздел 2 блока (сформированность квазипространственных представлений). Результаты отражены в гистограмме (Рисунок 5) и таблице (Приложение Е, протоколы 15,16).

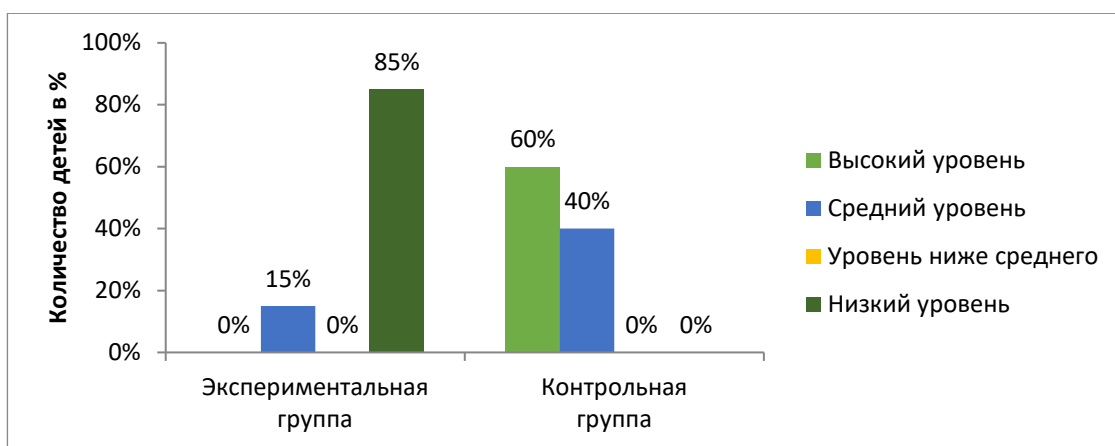


Рисунок 5 – Распределение обучающихся экспериментальной и контрольной групп в зависимости от сформированности квазипространственных представлений (%)

Как видно из гистограммы (рисунок 5), количество обучающихся с ЗПР, имеющих высокий уровень успешности (респонденты набрали 8 баллов за выполнение проб) отсутствует; средний уровень успешности (респонденты набрали от 6 до 7 баллов) продемонстрировали 15% обучающихся (3 чел.); уровень ниже среднего (респонденты набрали от 4 до 5 баллов) не показал ни один участник контрольной группы, низкий уровень (респонденты набрали менее 4 баллов) отмечен у 85% респондентов (17 чел.). Анализ результатов респондентов с сохранным интеллектом свидетельствует о достаточно высоком уровне сформированности квазипространственных представлений: у 60% обучающихся (6 чел.) отмечен высокий уровень успешности (обучающиеся набрали 8 баллов за выполнение проб); средний уровень зафиксирован у 40% школьников (4 чел.) (респонденты набрали от 6 до 7 баллов).

Средний уровень обучающийся контрольной и экспериментальной группы отличаются: количество баллов, набранных обучающимися с ЗПР в рамках среднего уровня составило 6 баллов (обучающиеся не смогли самостоятельно исправить допущенную ошибку); количество баллов, набранных участниками экспериментальной группы в рамках среднего уровня составило 7 баллов (обучающиеся смогли самостоятельно исправить допущенную ошибку).

Анализ результатов респондентов данной группы свидетельствует о том, что практически все обучающиеся с ЗПР испытывают значительные трудности в понимании «квазипространственных» (логико – грамматических) речевых конструкций.

Сформированность квазипространственных представлений у респондентов с ЗПР в целом соответствует низкому уровню. Наилучшие результаты продемонстрированы по 1 – ой пробе («крест между квадратом и кругом»). Обучающиеся с ЗПР путают понятия «справа», «слева», «снаружи», «внутри», предлоги «под» - «над». Участники экспериментальной группы испытывают значительные сложности при работе с многозвеньевыми инструкциями.

Анализ результатов респондентов с сохранным интеллектом говорит о достаточно высоком уровне сформированности квазипространственных представлений.

Для понимания механизмов нарушения ориентировки во времени нами были сопоставлены результаты выполнения обучающимися экспериментальной группы заданий первого блока с результатами выполнения заданий третьего раздела второго блока: сформированность квазипространственных представлений (Таблица 3).

Таблица 3 – Сопоставление уровней сформированности навыка ориентировки во времени и квазипространственных представлений (%/чел)

Квазипространственные представления	Высокий уровень	Средний уровень	Уровень ниже среднего	Низкий уровень
Ориентировка во времени				
Высокий уровень				
Средний уровень				
Уровень ниже среднего		5/1		
Низкий уровень		10/2		85/17

Из данной таблицы видно, что у большинства обучающихся с ЗПР отмечается полное совпадение уровней - 85% (17 чел.), у 5% (1 чел.) – близкие уровни. То есть, у 90% обучающихся нарушены квазипространственные

представления, которые необходимы для формирования навыка ориентировки во времени через понимание сложных лексико – грамматических конструкций («пятнадцать минут четвертого», «без пятнадцати четыре», «последний вторник месяца», «вторая среда февраля» и т.п.).

Грубую диссоциацию (отличие на 2 уровня) между уровнями сформированности навыка ориентировки во времени и квазипространственными представлениями продемонстрировали 10% обучающихся экспериментальной группы (2 чел.). Соответственно, у этих обучающихся нарушения ориентировки во времени обусловлены недоразвитием квазипространственных представлений.

Таким образом, сопоставление уровней успешности первого и второго блока свидетельствует о полиморфности механизмов несформированности ориентировки во времени у обучающихся с ЗПР.

Полиморфные механизмы, лежащие в основе несформированности ориентировки во времени отражены в сводной таблице (Приложение Ж).

На основе обобщения результатов по всем разделам и блокам эксперимента можно сделать вывод о полиморфности механизмов нарушения ориентировки во времени у обучающихся с ЗПР:

- Почти все обучающиеся экспериментальной группы имеют низкий уровень ориентировки во времени – 95% (19 чел.) или уровень ниже среднего – 5% (1 чел.).

- У 35% (7 чел.) в основе несформированности ориентировки во времени лежат несформированность вычислительных навыков, необходимых для ориентировки по часам, недостаточность знаний о времени и несформированность квазипространственных представлений.

- У 65 % (13 чел.) в основе несформированности ориентировки во времени лежат недостаточность знаний о времени и несформированность квазипространственных представлений, при относительной сформированности вычислительных навыках, значимых для ориентировки по часам.

Вышеперечисленные механизмы нарушения ориентировки во времени обуславливают основные направления и дифференциацию содержания коррекционной работы на этапе формирующего эксперимента.

ГЛАВА III. КОРРЕКЦИОННАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ВРЕМЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ЧЕТВЕРОКЛАССНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

3.1. Цель, задачи, принципы и организация коррекционно-педагогической по формированию временных представлений у четвероклассников с задержкой психического развития

Изучение литературных источников по формированию временных представлений у обучающихся с задержкой психического развития (далее – ЗПР) и результаты констатирующего эксперимента продемонстрировали необходимость разработки коррекционно-педагогической технологии формирования временных представлений у четвероклассников с ЗПР. Таким образом, целью формирующего эксперимента стала апробация технологии коррекционно – педагогической работы по формированию временных представлений у четвероклассников с ЗПР, а также программно-методическое и дидактическое обеспечение для ее реализации.

Под педагогической технологией мы понимаем «совокупность средств и методов воспроизведения теоретически обоснованных процессов обучения и воспитания, позволяющих успешно реализовывать поставленные образовательные цели» [96].

Как и любая технология, педагогическая технология представляет собой процесс, при котором происходит качественное изменение воздействия на обучаемого. Как и Н.А. Шерстнева мы представляем педагогическую технологию как некий механизм, обладающий следующими составляющими: «наличие системы диагностики, обеспечивающей достижение поставленных целей; воспроизводимость педагогического процесса; гарантированность педагогических результатов; присутствие мотивационного компонента, обеспечивающего развивающие возможности технологии; возможность тиражирования и переноса в новые условия» [146, с.117].

Проанализировав многообразные трактовки понятия «временные представления» в научной литературе и словарях, мы взяли за основу точку

зрения о временных представлениях как комбинации двух составляющих: временной ориентировки, представляющей «сознательное восприятие времени в процессе социально-производственной практики» и временных отношений «понятие, которое отражает порядок сменяющих друг друга явлений и состояний материи» [43]. Также наша исследовательская работа базируется на тезисе А.М. Леушиной, Т.А. Мусейбовой, Т.Д. Рихтерман, Е.И. Щербаковой и др. ученых о том, что «временные представления это один из видов математических представлений» [64, 95, 149]. И, являясь структурной частью математических представлений, временные (темпоральные) представления тесно связаны с пространственными (локативными) представлениями, вычислительными, геометрическими и др. математическими умениями и навыками.

На основе анализа литературы и данных констатирующего эксперимента нами определены принципы, содержание коррекционно-педагогической работы по формированию временных представлений у обучающихся с ЗПР, а также разработаны программно-методическое, дидактическое обеспечение, комплексы игр и упражнений для ее реализации.

Данное содержание было реализовано в рамках коррекционно-развивающего курса «Дефектологические занятия».

Формирующий эксперимент был реализован в период с сентября 2021 года по март 2022 года на базе одного из муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений г. Красноярска.

Для проведения формирующего эксперимента нами из числа участников констатирующего эксперимента с ЗПР были скомплектованы две группы школьников: экспериментальная и контрольная.

В каждую группу были включены 10 четвероклассников из числа участников констатирующего эксперимента. Все участники эксперимента обучались по адаптированной основной общеобразовательной программе начального общего образования обучающихся с ЗПР (вариант 7.1). В экспериментальную группу вошли 10 обучающихся 4 классов: 8 мальчиков и

2 девочки. В контрольную группу вошли 10 обучающихся 4 классов: 8 мальчиков и 2 девочки. Группы были созданы таким образом, чтобы уровень сформированности временных представлений и предпосылок к их формированию в группах был приблизительно равным. С респондентами экспериментальной группы проводилась коррекционно-педагогическая работа по формированию временных представлений по разработанному нами содержанию, с контрольной группой – на основании традиционных подходов.

С участниками экспериментальной группы на этапе формирующего эксперимента в течении шести месяцев на регулярной основе проводились занятия по накоплению необходимых знаний, совершенствованию необходимых умений и навыков. Занятия проводились 2 раза в неделю. Общее количество занятий в рамках программы по формированию временных представлений и предпосылок для их формирования составило 46 занятий. Длительность занятий 40 минут.

С участниками контрольной группы работа над формированием временных представлений проходила в рамках общепринятых подходов.

В результате анализа изученной литературы и результатов констатирующего эксперимента нами были определены принципы организации коррекционной работы по развитию временных представлений у участников экспериментальной группы. «Принципы способствуют интеграции различных средств, форм, методов и приемов в целостную систему, определяют стратегическое направление целостного подхода к решению задач коррекционно-педагогического процесса» [39, с.11].

Коррекционно-педагогическая работа по формированию временных представлений строится как на общедидактических принципах, важных для получения планируемых результатов, так и собственно коррекционно-педагогических:

принцип единства диагностики и коррекции (реализация данного принципа обеспечивает целостность коррекционно-педагогической работы по формированию временных представлений через учет механизмов, лежащих в

основе несформированности представлений о времени, выявленных на этапе констатирующего эксперимента, при объединении в типологические группы на этапе формирующего эксперимента, определении основных направлений коррекционной работы, ее содержания, методов, приемов и средств);

деятельностный принцип коррекции применяется, например, при организации предметно-материальных действий четвероклассников по формированию ориентировки во времени с использованием календарей различных типов, когда обучающиеся, пользуясь настоящими календарями, определяют какой день недели будет 13. 08. 2022 года или называют дату первого понедельника марта 2023 года; или, глядя на часы, их модели, определяют время, которое они показывают или выставляют время по инструкции и т.п. Подобные практические упражнения закрепляют навык ориентировки во времени, знания о времени, вычислительные навыки (при определении количества минут, какое время должна показывать стрелка, если мы говорим 21 час, а цифр на циферблате 12 и др.) и т.п.;

принцип коррекционно-развивающей направленности образовательного процесса реализуется нами в процессе всей деятельности по формированию временных представлений у обучающихся с ЗПР; суть принципа заключается в том, что в процессе занятий мы формируем не только знания, умения и навыки, связанные со временем, но и активно развиваем познавательную деятельность обучающихся с ЗПР, их психические процессы через систему подобранных заданий, упражнений, дидактических средств, приемов, методов и технологий, так, например, при выполнении заданий по развитию квазипространственных представлений развивается речь и логическое мышление школьников;

принцип систематичности и последовательности предполагает логически закономерный, обоснованный переход от задачи к задаче, рациональное усложнение материала, так, сначала формируются предпосылки к формированию ориентировки во времени, а затем сама ориентировка во времени; принцип применяется как при организации деятельности –

выделение направлений работы, так и в содержании деятельности, например, при формировании вычислительных навыков, сначала отрабатывается навык сложения, потом – вычитания, далее – отработка навыка умножения и затем – закрепление навыка решения комбинированных примеров, включающих несколько математических действий;

онтогенетический принцип реализуется нами, например, при формировании временных (темпоральных) представлений на основе пространственных (локативных), которые, согласно исследованиям, онтогенетически появляются раньше, составляя базу для формирования представлений о времени;

принцип практической направленности в коррекционном курсе реализуется через соотношение количества теоретических и практических занятий – удельный вес практических упражнений превышает теоретический; принцип переноса усвоенных знаний, умений, навыков и отношений, сформированных в условиях учебной ситуации, в различные жизненные ситуации, что обеспечивает готовность обучающегося к самостоятельной ориентировке и активной деятельности в реальном мире. На занятиях мы формируем универсальные навыки, необходимые в повседневной жизни человека, так, на занятиях обучающиеся решают практические кейсы, включающие реальные жизненные ситуации, например, «Настенные часы спешат на 20 минут, урок заканчивается в 12.15. Через сколько минут закончится урок? Где будут стрелки, когда прозвонит звонок?» и т.п.;

принцип прочности реализуется через использование разноуровневых по глубине и трудности содержания учебных заданий, неоднократное возвращение к пройденному материалу при изучении дальнейших тем;

принцип индивидуального и дифференцированного подходов – один из базовых принципов в работе с обучающимися с ОВЗ – реализуется на этапе формирующего эксперимента при определении обучающихся с ЗПР в разноуровневые группы, дифференциации содержания и использовании методов и приемов.

В рамках дифференцированного подхода, экспериментальная группа констатирующего эксперимента для дальнейшей работы была поделена на две группы:

- первая группа – группа с относительно благоприятной перспективой развития временных представлений;

- вторая группа – группа с менее благоприятной перспективой развития временных представлений.

Нами были определены основные направления работы по формированию ориентировки во времени у участников двух экспериментальных групп.

Направления коррекционно-педагогической работы в обеих группах общие, но в рамках этих направлений осуществляется дифференциация задач коррекционно-педагогической работы, разграничение дидактического материала, игр и упражнений. Содержание коррекционно-педагогической работы схематически представлено на рисунке 6.



Рисунок 6. Содержание работы по формированию временных представлений у обучающихся с ЗПР

Как видно из схемы выделены следующие направления в содержании коррекционно-педагогической работы:

1. Совершенствование вычислительных навыков, значимых для ориентировки по часам (сложение, вычитание, умножение).

2. Совершенствование знаний о времени (частях суток, временах и месяцах года, днях недели, о мерах времени и их соотношении).

3. Формирование квазипространственных представлений.

4. Формирование навыка практической ориентировки во времени.

При разработке содержания, методов и приемов коррекционно-педагогической работы по формированию временных представлений у четвероклассников с ЗПР, а также подборе и разработке дидактического обеспечения, игр и упражнений, нами учитывалась теория поэтапного формирования умственных действий П.Я. Гальперина. Согласно теории П.Я. Гальперина, любое умственное, внутреннее действие формируется как преобразование исходного практического действия (интериоризируется). Так, при ориентировке по часам обучающиеся сначала каждое действие выполняют по памятке, в которой указана четкая последовательность шагов для определения времени, затем - в процессе определения времени оречевляют свои действия и только потом процесс ориентировки во времени по часам целиком переходит во внутренний мыслительный план.

Авторский вклад заключается:

1. в разработке дифференцированного содержания коррекционно-педагогической работы по направлениям и задачам;

2. в определении методов, приемов и средств для реализации содержания коррекционно-педагогической работы;

3. в составлении комплекса упражнений и заданий дидактического обеспечения процесса формирования временных представлений для ее реализации;

4. в разработке программно-методического обеспечения.

В таблице 4 кратко представлено основное содержание коррекционно-педагогической работы учителя-дефектолога по формированию временных представлений у обучающихся четвертых классов с ЗПР.

Таблица 4 – Содержание формирующего эксперимента

	Группа с относительно благоприятной перспективой развития временных представлений	Группа с менее благоприятной перспективой развития временных представлений
1. Совершенствование вычислительных навыков, значимых для ориентировки по часам.	Вычислительные навыки в соответствии с программой четвертого класса, увеличение скорости вычисления (сложение, вычитание, умножение и деление двузначных, трехзначных чисел).	Вычислительные навыки, значимые для формирования навыка ориентировки во времени. 1 этап: $s + c$, где s – это любое число от 0 до 60 кратное 5, а c – это числа от 1 до 4; 2 этап: $s - c$, где $s - 60$, а $c -$ это любое число от 1 до 25. 3 этап: $a \cdot b$, где $a -$ это числа от 1 до 12, а $b -$ это число 5. 4 этап: $a \cdot b \pm c -$ это математическое выражение, где $a -$ это числа от 1 до 12, $b -$ это число 5, c со знаком «+» - это числа от 1 до 4, c со знаком «-» - это любое число от 1 до 25.
2. Совершенствование знаний о времени.	Знания о единицах времени, их последовательности без наглядной опоры (дней в неделе, месяце, годе (високосный год); недель, месяцев в году, лет в веке и т.п.).	Знания о единицах времени, их последовательности с наглядной опорой (календарь) (дней в неделе, месяце, годе; недель, месяцев в году и т.п.).

3. Формирование квазипространственных представлений.	Развитие квазипространственных представлений (право-лево,верху-внизу, спереди-сзади; по часовой стрелке, против часовой стрелки; между, без, до, после и т.п.; сложные инструкции из двух и более частей).	Развитие квазипространственных представлений необходимых для овладения навыком ориентировки во времени (право-лево,верху-внизу, спереди-сзади; без, до, после и т.п.; сложные инструкции из двух частей).
4. Формирование навыка ориентировки во времени.	Умение определять время по часам и называть его двумя способами, оперируя числами от 1 до 24 (в зависимости от времени суток), в том числе римскими; ориентироваться в разных типах календарей.	Умение определять время по часам одним способом; ориентироваться в разных типах календарей.

3.2. Содержание коррекционно-педагогической работы по формированию временных представлений.

На основе обзора теоретической и методической литературы, данных констатирующего эксперимента, выделенных концептуальных положений разработана коррекционно-педагогическая технология формирования временных представлений у обучающихся четвертого класса с задержкой психического развития (далее – ЗПР), которая представлена в виде структурно-функциональной схемы (Рисунок 7).



Рисунок 7 – Структурно-функциональная схема коррекционно-педагогической технологии по формированию временных представлений у четвероклассников с ЗПР

Коррекционно-формирующий блок отражает основные направления предложенного нами содержания коррекционно-педагогической работы по

формированию временных представлений. В содержании нами выделены следующие взаимосвязанные компоненты: направления, задачи, этапы, которые реализуются через определенные формы, методы, приемы и средства организации коррекционно-педагогического воздействия.

Основные направления коррекционно-педагогического воздействия:

1. Формирование предпосылок для ориентировки во времени.

- совершенствование вычислительных навыков;

- совершенствование знаний о времени;

- формирование квазипространственных представлений.

2. Формирование ориентировки во времени (в том числе, формирование навыка ориентировки по «аналоговым» часам и разным типам календарей).

Так как основной целью экспериментального обучения явилось формирование временных представлений у обучающихся с ЗПР, то при выделении этапов коррекционно-педагогической работы в качестве ведущего рассматривалось направление, связанное с формированием навыка ориентировки во времени.

Целью 1 этапа коррекционно-педагогической работы является создание предпосылок к формированию ориентировки во времени: вычислительных навыков, знаний о времени, квазипространственных представлений - изолированно, т.е. на одном занятии разными методами и приемами отрабатывается одно из вышеперечисленных направлений.

На 2 этапе коррекционно-педагогическая работа по выработыванию предпосылок к ориентировке во времени проводится комплексно, т.е. все три направления одновременно развиваются на одном занятии.

На 3 этапе коррекционно-педагогическая работа непосредственно направлена на формирование ориентировки во времени. Однако, это не значит, что прекращается работа по совершенствованию вычислительных навыков, знаний о времени, квазипространственных представлений; календари разного типа и циферблат используются в качестве дидактического

материала, средства для организации взаимодействия: одно умение совершенствует другое.

Осуществление обозначенных нами задач коррекционной работы реализовывалась посредством педагогических методов и приемов. Взяв за основу общепринятую в педагогике («традиционную») классификацию методов по источнику информации и восприятия (Е.Я. Голант, И.Т. Огородников, Е.И. Перовский) в процессе экспериментального обучения мы применяли наглядные (демонстрация моделей, иллюстрации, схем, таблиц, показ образца задания и способа действия и др.) и словесные методы (беседа, рассказывание, объяснение, пояснение, словесные дидактические игры и др.), но они являлись сопутствующими, прикладными, и активно использовались в комбинации с практическими методами (игры, упражнения, продуктивная деятельность (создание анимационного ролика), решение кейсов и др.).

В процессе формирования временных представлений у обучающихся с ЗПР нами использовались разнообразные типы упражнений. Упражнения по воспроизведению известного (воспроизводящие) мы использовали для закрепления умений, навыков, имеющихся в активе обучающегося (например, при совершенствовании вычислительных навыков); к тренировочным упражнениям мы прибегали для отработки знаний, умений и навыков в иных условиях (например, те же вычислительные навыки, но при ориентировке по часам).

Основываясь на общедидактической классификации игр, мы использовали такие игры как дидактические (обучающие, учебно-предметные), двигательные (подвижные). Игры, предлагаемые обучающимся с ЗПР на занятиях, в большинстве своем были многофункциональны; в игре одновременно реализовывалось несколько направлений коррекционно-педагогической работы. На занятиях мы использовали как авторские, так и широко распространенные игры, адаптированные под изучаемый материал.

В системе вышеназванных методов мы применяли как приемы, предложенные другими авторами, например, при формировании

вычислительных навыков, нами широко использовались «классические» приемы сложения, вычитания, умножения и деления, приемы быстрого вычисления, так и ряд приемов, разработанных нами в процессе деятельности, например, при формировании вычислительных навыков нами использовался прием «числовой круг», «подвижные цифры» и др.

Далее рассмотрим подробнее основные задачи, содержание и приемы коррекционно-педагогической работы, применяемые нами в рамках различных направлений.

Направление I. Формирование предпосылок для ориентировки во времени.

Задачи, решаемые в рамках данного направления:

1. совершенствование вычислительных навыков;
2. совершенствование знаний о времени (частях суток, временах и месяцах года, днях недели, о мерах времени и их соотношении);
3. формирование квазипространственных представлений.

Последовательность решения задач коррекционно-педагогической работы по первому направлению принципиального значения не имеет; наше экспериментальное исследование проводилось в порядке перечисления указанных задач.

Задача «совершенствование вычислительных навыков» при проведении формирующего эксперимента дифференцировалась в зависимости от начального уровня сформированности вычислительных навыков четвероклассников и перспектив их развития:

- у обучающихся с менее сформированными вычислительными навыками формировалось умение выполнять вычисления, значимые для навыка определения времени по часам, типа « $s + c$ », где s – это любое число от 0 до 60 кратное 5, а c – это числа от 1 до 4; « $s - c$ », где $s = 60$, а c – это любое число от 1 до 25; « $a \cdot b$ », где a – это числа от 1 до 12, а b – это число 5; « $a \cdot b \pm c$ » – это математическое выражение, где a – это числа от 1 до 12, b – это число 5,

с со знаком «+» - это числа от 1 до 4, с со знаком «-» - это любое число от 1 до 25.

- у обучающихся с относительно сформированными вычислительными навыками, отрабатывались вычислительные умения, соответствующие программе четвертого класса; велась работа над скоростью вычисления.

Последовательность коррекционно-педагогической работы и у тех и у других четвероклассников строилась от простого к сложному: сложение, вычитание, умножение, деление, математические выражения из двух и более действий.

В коррекционно-педагогической работе по первому направлению нами использовались общие и частные приемы формирования вычислительных навыков. Ряд приемов, используемых нами, с примерами представлены в таблице (Таблица 5).

Таблица 5 – примеры общих и частных приемов вычисления

Прием вычислений	Пример
Общие приемы	
Сложение целых чисел	
Сложение чисел по частям	$15+6= 15+(5+1) = 21$
Поразрядное сложение чисел, начиная со сложения единиц высших разрядов	$22+33 = (20+30) + (2+3) = 55$
Применение переместительного и сочетательного законов;	$22+19+28+31= (22+28)+(19+31)= 50+50=100$
Округление слагаемых путем их увеличения или уменьшения.	$19+7= 20+6 = 26$
Частные приемы	
Прием корневых сумм	$23+21+22= (20+20+20)+(3+1+2)= 60+6=66$

Приемы быстрого вычисления позволяют обучающимся овладеть устным счетом, упростить письменные вычисления.

Для совершенствования вычислительных навыков наряду с традиционными методами, приемами, средствами и формами работы нами использовались инновационные: информационно-коммуникативные, игровые методы и др.

Игровые методы, приемы, средства и формы работы представлены дидактическими играми, тренажерами, математическими раскрасками, подвижными играми, выполняющими в том числе роль физкультурных пауз, компьютерными играми (<https://learningapps.org/>).

Совершенствование вычислительных навыков осуществлялось через комплекс игр и упражнений для развития вычислительных навыков, включающих дидактические игры для развития устного счета (В.П. Коваленко, Е.Э. Тютчева и др.), тренажеры по совершенствованию вычислительных навыков (М.В. Буряк [25, 26, 27, 28, 29], А.М. Горохова [40, 41, 42], О.В. Узорова, Е.А. Нефедова [113, 117, 118, 119, 120, 122, 129, 130, 131], С. Швертфюрер [143, 144] и др. примеры представлены в приложении (Приложение И), авторских игр и упражнений, авторских математических тренажеров на основе календаря, календарной сетки (Приложение К); через изучение приемов быстрого вычисления.

Авторские игры и упражнения, используемые нами – различной конфигурации плоскостные изображения с цифрами «цифровой круг, квадрат, треугольник, ромб и т.п.», в большинстве своем, требующие при вычислениях пространственной ориентировки в двумерном пространстве. Большое преимущество в том, что задания с данными изображениями можно варьировать. Примеры игр-упражнений представлены в приложении (Приложение Л).

Для работы с обучающимися с ЗПР по всем направлениям коррекционно-педагогической работы нами использовался интернет-сервис LearningApps (<https://learningapps.org/>), позволяющий использовать банк интерактивных заданий, предлагаемые другими авторами, а также создавать с помощью встроенного конструктора собственные упражнения для закрепления и проверки знаний школьников (Приложение М). Нами использовались разные (по форме ввода ответа) виды заданий.

Указательные задания, предполагающие ввод ответа путем указания на элемент или группу элементов. Варианты заданий, включали:

- задания с выбором одного варианта ответа;
- задания с выбором нескольких вариантов;
- задания с выбором элемента на рисунке;
- задания с выбором элементов из выпадающего списка;
- задания с разбором текста.

К таким видам упражнений относятся упражнения, созданные на базе шаблонов «Викторина с вводом слов», «Заполнить пропуски», «Викторина с выбором правильного ответа».

Манипулятивные задания, предусматривающие введение ответа путем перемещения элемента или группы элементов. Задания включают:

- задания на установление соответствия;
- задания на упорядочивание (сортировку) объектов);
- задания на распределение по группам (классификацию) объектов;
- задания на установление графических связей;
- задания на перемещение объектов на рисунке (составление композиций).

К таким видам упражнений относятся упражнения, созданные на базе шаблонов «Таблица соответствий» «Простой порядок», «Хронологическая линейка», «Сортировка картинок», «Классификация» и другие.

Клавиатурные задания, предполагающие введение ответа путем формирования нового контента (например, в нашем случае, ввода слова, словосочетания).

К таким видам упражнений относятся упражнения, созданные на базе шаблонов «Викторина с вводом слов», «Заполнить пропуски», «Кроссворд», «Заполнить таблицу», «Угадывание слов» и другие.

Выполнение заданий в «learningapps» дает возможность обучающимся сделать самопроверку и увидеть свои ошибки (ошибки выделяются красным цветом).

В рамках задачи «Совершенствование знаний о времени» коррекционно-педагогическая работа нами также дифференцировалась, но дифференциация

заклучалась не только в объеме материала, предлагаемого четвероклассникам для усвоения, но и в приемах работы с обучающимися с ЗПР.

Так, одни обучающихся с ЗПР воспроизводили знания о единицах времени, их последовательности без наглядной опоры (дней в неделе, месяце, годе (високосный год); недель, месяцев в году, лет в веке и т.п.), а другие воссоздавали знания о единицах времени, их последовательности формировались с наглядной опорой (календарь) (дней в неделе, месяце, годе; недель, месяцев в году и т.п.).

Для совершенствования знаний о времени наряду с традиционными технологиями нами использовались информационно-коммуникативные технологии, игровые методы и приемы, технология продуктивной деятельности, проектная технология (мультипликация), кейс-метод.

Для совершенствования знаний о времени использовался комплекс игр, упражнений, тренажеров для формирования знаний о времени С.В. Архиповой [9, 10], В.П. Рыжиковой [98], О.В. Узоровой, Е.А. Нефедовой [116, 121, 126, 127, 128], Т.Д. Рихтерман [95] и др.), компьютерные игры (<https://learningapps.org/>) (Приложение М).

Также мы использовали метод проектов. Цели проекта «Сезонные изменения в жизни дерева»:

- закрепление знаний о времени;
- повышение интереса обучающихся с ЗПР к занятиям.

Результатом проекта стал анимационный ролик, созданный двумя группами четвероклассников. Анимационный ролик был озвучен разными детьми (индивидуально, в паре, группой, примеры анимационных роликов: (<https://youtu.be/4XoF5v3ZcUQ> «Как деревья реагируют на сезонные изменения», <https://youtu.be/aC7WPTEDoL8> «Жизнь дерева» и т.п.)).

Проект проходил ряд этапов:

1. подготовительный этап (1 занятие).

Оборудование: рабочие тетради, простой карандаш, ластик, цветные мелки или карандаши.

Подготовительный этап включал обсуждение изменений в жизни дерева, создание рисуночного эскиза изменений дерева по месяцам года. В качестве эталона выбрана яблоня, так как на основе яблони легко проследить сезонные изменения (безлиственная, в снегу, количество снега увеличивается, уменьшается, сосульки, почки, листочки, цветочки, яркая зелень, крупные листья, зеленые плоды (мелкие, более крупные, красные (красно-желтые) плоды, осенние листья, снова безлиственное дерево)). Рисовать и создавать анимацию начинали в октябре (месяц начала проекта). Задание выполняется каждым обучающимся обеих групп индивидуально.

2. основной этап (1 занятие).

Оборудование: подложка, с заранее подготовленным пластилиновым деревом, пластилин, телефон с установленным приложением Stop Motion Studio, желателен (но не обязателен) штатив.

Анимационный ролик создается с помощью приложения Stop Motion Studio. Эффект видео обеспечивается быстрой сменой статичных кадров, т.е. педагог, курирующий проект, фотографирует как можно большее количество кадров, запечатлевая малейшие изменения, произведенные детьми. Дети изменяют яблоню с помощью пластилиновых деталей, иллюстрируя сезонные изменения в жизни дерева. Задание выполняется двумя группами обучающихся (одна группа начинает, вторая – завершает работу).

3. заключительный.

Оборудование: ноутбук с установленным приложением Free cam для скринкастов, готовый анимационный ролик, написанный детьми текст (каждая группа обучающихся пишет свой текст), рабочая тетрадь.

Написание текста группой детей, озвучивание и редактирование анимационного ролика с помощью программы Free cam обучающимся.

Таким образом, каждая группа обучающихся экспериментальной группы работала над проектом 3 занятия.

В рамках задачи «Формирование квазипространственных представлений» дифференциация заключалась в уменьшении объема

материала для обучающихся с менее благоприятной перспективой формирования представлений.

Для развития квазипространственных представлений наряду с традиционными технологиями нами использовались игровые технологии, технология продуктивной деятельности.

Нами использовались адаптированный комплекс игр и упражнений для развития квазипространственных представлений А.В. Семенович [100], графические диктанты Г.А. Сыропятовой, логические задачи (Таблица 6), предложенные Т.Я. Жуйковой [49].

Согласно высказыванию А.В. Семенович «формирование «квазипространственных» представлений невозможно без усвоения сравнительных словесных конструкций» [100, с.174]. В представленной ниже таблице представлены примеры логических задач, построенных на сравнительных речевых конструкциях (Таблица 6).

Таблица 6. Примеры логических задач для развития квазипространственных представлений

Тип логической задачи	Пример задачи
1. Задачи на простое умозаключение	<ul style="list-style-type: none">– Ваня шёл впереди Пети. Кто шёл позади?– Мальчик выше девочки. Кто ниже?– Дедушка старше бабушки. Кто моложе?
2. Логические задачи на упорядочивание	<ul style="list-style-type: none">– Ящерица короче ужа. Уж короче удава. Кто длиннее всех?– Валя читает лучше Маши, но хуже Лены. Кто читает лучше всех, а кто хуже всех?– Миша сильнее Пети, но слабее Кирилла. Кирилл сильнее Миши, но слабее Бори. Кто из них самый сильный, кто самый слабый?

3. Задачи на нахождение соответствия по признакам	<ul style="list-style-type: none"> – Лиза, Галя и Нина жили в разных домах. Дом № 1 - высокий каменный, дом № 2 - высокий деревянный, дом №3 - невысокий каменный. В каких домах жили девочки, если Галя и Нина жили в высоком доме, а Нина и Лиза - в каменном. – Волк, Лиса и Медведь жили в трех домиках: первый - белый с большим окном, второй - зеленый с большим окном, третий - зеленый с маленьким окном. У Волка и Лисы домик с большим окном, у Волка и Медведя - зеленые домики. Кто в каком домике живет? – Галя, Костя, Даша и Сережа собирали овощи. Трое собирали картофель, а кто-то один из них - морковь. Галя и Серёжа собирали разное, Сережа и Даша - тоже. Напиши, кто что собирал?
---	---

Подобные задачи решаются с наглядной опорой, составлением схем и алгоритмов.

После того, как каждая из задач была отработана изолированно, работа продолжалась над всеми задачами параллельно с использованием в основном авторских игр и упражнений. Примеры некоторых из них представлены в приложении (Приложение Н).

Направление II. Формирование ориентировки во времени.

Задачи: формирование умения ориентироваться по разным типам календарей; умение ориентироваться по механическим «аналоговым» часам.

Последовательность коррекционно-педагогической работы в данном направлении проводилась сначала с календарями-плакатами, затем с простыми перекидными календарями, выполненными собственноручно педагогом (в рамках внеурочной деятельности или включив дополнительные занятия можно запустить проект «Мой календарь»; календарь будет личный у каждого обучающегося). Далее работа велась с «аналоговыми», механическими часами с использованием картонных моделей, механических часов (настенных, наручных, будильников), распечаток с часами.

Для формирования навыка практической ориентировки во времени по часам и по календарю наряду с традиционными приемами, методами и средствами использовались игровые приемы, методы, средства, в том числе интерактивные компьютерные задания LearningApps (<https://learningapps.org/>), моделирование, кейс-метод.

Примеры кейсов для обучающихся с ЗПР.

Кейс 1.

Оборудование: часы, спешащие на 20 минут.

Задача.

Сколько времени осталось до конца урока и где на спешащих часах будут часовая и минутная стрелка, когда прозвонит звонок, если урок заканчивается в x часов x минут, а часы спешат на 20 минут.

Кейс 2.

Задача (из личного опыта).

Определите, сколько времени вы идете от дома до школы. В какое время вам надо выйти, чтобы прийти вовремя и не «болтаться» по школе, если на занятие вам к 9. 40?

Для формирования навыка практической ориентировки во времени использовался комплекс игр и упражнений по формированию навыка практической ориентировки во времени (О.В. Узорова, Е.А. Нефедова, С.В. Архипова, Т.Д. Рихтерман, В.П. Рыжикова, К. Хайдт и др., авторские и адаптированные для обучающихся с ЗПР задания, разработанные в школе Перкинс по обучению детей с нарушениями зрения и множественными нарушениями развития [137]).

С учетом целей и задач адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования учреждения для обучающихся с задержкой психического развития (вариант 7.1) в рамках коррекционно-развивающей области был разработана рабочая программа коррекционного курса «Формирование временных представлений», демоверсия программы представлена в приложении (Приложение П).

Целью программы является формирование временных представлений, способствующее социальной адаптации обучающихся с задержкой психического развития (ЗПР).

Данный курс направлен на решение следующих задач:

1. совершенствование вычислительных навыков;
2. совершенствование знаний о времени (частях суток, временах и месяцах года, днях недели, о мерах времени и их соотношении);
3. формирование квазипространственных представлений;
4. Формирование навыка ориентировки во времени.

Содержание курса связано с содержанием других курсов Программы коррекционно-развивающей работы («Логопедические занятия», «Психокоррекционные занятия»), а также с содержанием образовательных областей «Математика и информатика», «Обществознание и естествознание (Окружающий мир)».

Содержание данного коррекционного курса связано с содержанием курса «Логопедические занятия». В рамках данного курса учителем-логопедом закрепляются знания о времени (лексическая тема «Признаки времен года»), развиваются «квазипространственные» представления при работе над темами «Предложно-пространственные конструкции», «Сложносочиненные и сложноподчиненные предложения».

На занятиях курса «Психокоррекционные занятия» у обучающихся развиваются «квазипространственные» представления, отрабатывают приемы запоминания информации.

В предметной области «Математика и информатика» отрабатываются вычислительные навыки, закрепляются знания о единицах времени, формируется умение применять эти знания при решении задач.

В предметной области «Обществознание и естествознание (Окружающий мир)» закрепляются знания о причинах смены дня и ночи, времен года, прошлом, обучающиеся изучают римские цифры.

Программа имеет направления работы, которые тесно связаны между собой:

1. Совершенствование вычислительных навыков.
2. Совершенствование знаний о времени (частях суток, временах и месяцах года, днях недели, о мерах времени и их соотношении).
3. Формирование квазипространственных представлений.
4. Формирование навыка ориентировки во времени (в том числе, формирование навыка ориентировки по «аналоговым» часам и разным типам календарей).

Работа по данным направлениям на занятиях коррекционного курса «Формирование временных представлений» осуществляется сначала изолированно по каждому направлению, потом – параллельно, одновременно на каждом занятии с использованием в том числе, комплексных упражнений, включающих и тренировку вычислительных навыков, ориентировку в пространстве, и ориентировку во времени (с отработкой знаниевых составляющих).

В рамках направления «Совершенствование вычислительных навыков» решаются следующие задачи:

- сформировать вычислительные навыки решения примеров типа: « $s + c$ », « $s - c$ », « $a \cdot b$ », « $a \cdot b \pm c$ », значимые для ориентировки по часам;
- увеличить темп вычислений;
- развивать вычислительные навыки решения примеров типа: « $s + c$ », « $s - c$ », « $a \cdot b$ », « $a \cdot b \pm c$ » (в соответствии с программой четвертого класса).

В рамках направления «Совершенствование знаний о времени» решаются следующие задачи:

- совершенствование понятийно-категориального аппарата, относящегося к временным представлениям: времена суток, времена и месяцы года, единицы времени (секунда, минута, сутки, неделя, месяц, год, високосный год, век...);
- закрепление последовательности временных отрезков;

- закрепление признаков временных отрезков.

В рамках направления «Формирование квазипространственных представлений» решаются задачи:

- закреплять пространственные представления «от себя»: слева, справа, вверху, внизу, впереди, сзади;
- закреплять пространственные представления «от предмета», «от другого человека»;
- закреплять умение ориентироваться в трехмерном пространстве в движении;
- формировать умение словом обозначать положение того или иного предмета по отношению к другому (предложно падежные-конструкции);
- формировать умение ориентироваться на плоскости по словесной инструкции (ориентировка на листе бумаги, т.е. в двухмерном пространстве);
- формировать умение генерировать инструкции, позволяющие другим обучающимся выполнить работу правильно (ориентировка на листе бумаги, т.е. в двухмерном пространстве);
- формировать умения работать с логическими задачами, построенными на сравнительных речевых конструкциях (с наглядной опорой на схему, без опоры).

Формирование временных представлений (в том числе, формирование навыка ориентировки по «аналоговым» часам и разным типам календарей):

- формировать умение определять время по часам двумя способами (например, «14. 45» и «без 15 три»).
- формировать умение ориентироваться по разным типам календарей, отвечая на вопросы «Какой день недели 1 сентября 2021 года?», «В какой день недели будет твой день рождения в 2023 году?», «Найди последнее (первое) воскресенье (пятницу, вторник...) марта (апреля, мая...). Какое это будет число?».

В программе представлено тематическое планирование (пример приведен ниже – таблица 7) и описано материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

Таблица 7. Пример календарно-тематического планирования.

№	Дата	Тема занятия	Содержание работы
Обследование детей (1.09-14.09)			
Вычислительные навыки			
1		Общематематические и частные приемы сложения.	Повторение, закрепление общематематических приемов, знакомство с частными приемами сложения. Использование математических тренажеров, игр и упражнений.
2		Общематематические и частные приемы вычитания.	Повторение, закрепление общематематических приемов, знакомство с частными приемами вычитания. Использование математических тренажеров, игр и упражнений.
3		Общематематические и частные приемы умножения.	Повторение, закрепление общематематических приемов, знакомство с частными приемами умножения. Использование математических тренажеров, игр и упражнений.

4		Общематематические и частные приемы деления.	Повторение, закрепление общематематических приемов, знакомство с частными приемами деления. Использование математических тренажеров, игр и упражнений.
---	--	--	--

Также были разработаны рекомендации по созданию организационных условий (формы организации, количество занятий, место занятий в коррекционном процессе, взаимодействие специалистов) для эффективного формирования временных представлений у школьников с ЗПР.

Курс рекомендован для реализации в условиях общеобразовательной организации.

Основной формой организации коррекционно-педагогической работы являются подгрупповые и групповые занятия.

Рекомендуемая частота занятий – не реже 2 раз в неделю. Продолжительность проведения занятий 40-45 минут. Общее количество занятий в рамках курса по формированию временных представлений – 45. Количество занятий можно увеличить за счет работы по направлению «квазипространственные» представления.

Коррекционно-педагогическая работа проводится во внеурочное время, в рамках коррекционной работы с обучающимися с ЗПР.

Организовано взаимодействие со специалистами службы сопровождения, учителем начальной школы; схема взаимодействия представлена на рисунке (Рисунок 9).



Рисунок 9. Схема взаимодействия специалистов службы сопровождения.

Умение ориентироваться во времени применяется не только на занятиях, но и каждодневно, в естественной среде; для этого всем партнерам коррекционно-образовательного и воспитательного процесса, в том числе родителям, даются наставления, способствующие закреплению практических навыков в повседневной жизни.

3.3. Контрольный этап эксперимента и его результаты

Целью контрольного этапа исследования было определение эффективности разработанной нами коррекционно-педагогической технологии по формированию временных представлений четвероклассников с задержкой психического развития (далее – ЗПР).

Исследование проводилось на базе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения г. Красноярска в период с 15.09.2021 по 20.03.2022г и включало 20 обучающихся с задержкой психического развития четвертых классов 2010-2011г рождения, которые на этапе формирующего эксперимента были поделены на две группы: экспериментальную и контрольную. С обучающимися экспериментальной группы коррекционно-педагогическая работа проводилась по разработанному нами содержанию; с обучающимися контрольной группы работа велась с применением традиционных подходов в формировании временных представлений. Для подтверждения эффективности коррекционно-педагогической технологии по формированию временных представлений нами был проведен контрольный эксперимент.

Обследование проводилось по методикам констатирующего эксперимента и включало в себя два блока:

- сформированность навыка ориентировки во времени;
- сформированность предпосылок к формированию ориентировки во времени (вычислительных навыков, значимых для определения времени по часам, знаний о времени, квазипространственных представлений).

При проведении контрольного эксперимента нами использовались те же задания, что и на констатирующем этапе по двум блокам.

Результаты контрольного эксперимента обобщенно представлены в гистограммах, протоколах исследования, таблицах.

Результаты обследования по 1 блоку (навык ориентировки во времени на констатирующем и контрольном этапах) отражены в гистограмме (Рисунок 9) и таблице (Приложение Р, протоколах № 15,16).

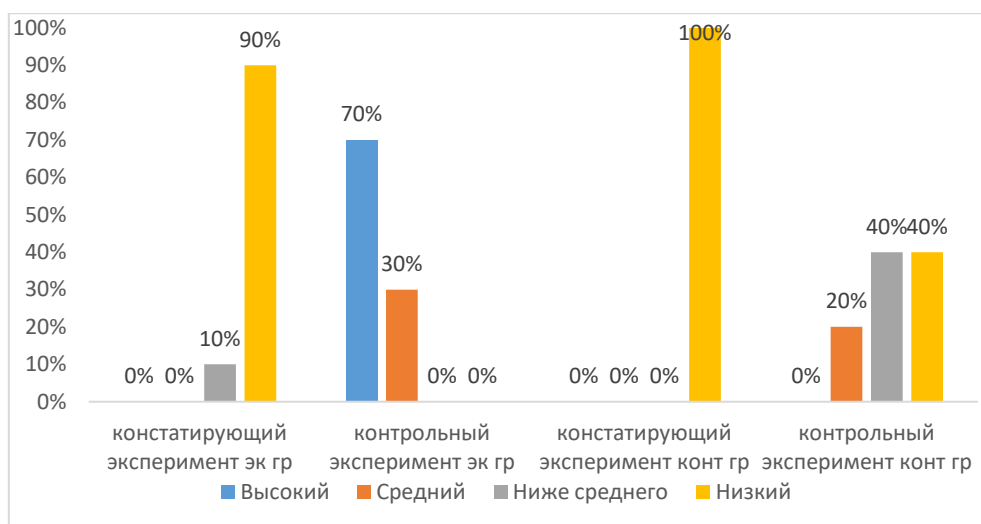


Рисунок 9 – Распределение участников эксперимента по уровням сформированности навыка ориентировки во времени на констатирующем и контрольном этапах (%)

Как видно из гистограммы, представленной на рисунке 9, положительная динамика в практической ориентировке во времени наблюдается и в контрольной и в экспериментальной группе. Однако, в контрольной группе она наблюдается у 60% (6 чел.) обучающихся данной нозологической группы, в экспериментальной группе – у 100% (10 чел.) обучающихся с ЗПР.

В экспериментальной группе высокий уровень сформированности практической ориентировки во времени (умеют определять время по часам, называя его двумя способами и ориентируются по календарям разных типов) составляет 70% (7 чел.). Из этих 70% (7 чел.) у 10% (1 чел.) обучающихся с ЗПР наблюдается повышения на 2 уровня - с уровня успешности ниже среднего до высокого, у 60% (чел.) – отмечается повышение на 3 уровня – с низкого уровня успешности до высокого. У 30% (3 чел.) обучающихся экспериментальной группы средний уровень сформированности практической ориентировки во времени (умеют определять время по часам, называя его одним способом и ориентируются по календарям разных типов). Из этих 30% (3 чел.) обучающихся с ЗПР наблюдается повышение на 2 уровня – с низкого до среднего уровня успешности. Итак, выраженная положительная динамика

(на 2 и более уровней) отмечается у 100% респондентов экспериментальной группы.

В контрольной группе высокий уровень сформированности практической ориентировки во времени (умеют определять время по часам, называя его двумя способами и ориентируются по календарям разных типов) не отмечается (0%). У 20% (2 чел.) респондентов контрольной группы наблюдается средний уровень сформированности практической ориентировки во времени, эти обучающиеся с ЗПР умеют определять время по часам, называя его одним способом и ориентируются по календарям разных типов. У 40% (4 чел.) респондентов данной группы регистрируется уровень сформированности практической ориентировки во времени ниже среднего. Из этих 40% (4 чел.) 20% (2 чел.) обучающихся с ЗПР научились определять время по часам, называя его одним способом, 20% (2 чел.) респондентов контрольной группы овладели ориентировкой по календарю. Низкий уровень сформированности практической ориентировки во времени, то есть обучающиеся не определяют время по часам и не ориентируются (недостаточно хорошо ориентируются) по календарю отмечается у 40% (4 чел.) респондентов. Повышение на 2 уровня произошло у 20% (2 чел.) обучающихся с ЗПР (с низкого уровня успешности до среднего), на 1 уровень у 40% (4 чел.) респондентов (с низкого уровня успешности до уровня ниже среднего). То есть, выраженная положительная динамика отмечена лишь у 20% (2 чел.), у 40% (4 чел.) положительная динамика незначительна.

Таким образом, выраженная положительная динамика наблюдается у 100% чел. (10 чел.) экспериментальной группы: 9 обучающихся из 10 достигли высокого уровня сформированности навыка практической ориентировки во времени. В контрольной группе динамика разной степени выраженности отмечена у 60% (6 чел.) обучающихся. Высокий уровень успешности не зафиксирован ни у одного участника контрольной группы (0%).

Обратимся к анализу результатов контрольного эксперимента в обеих группах по 2 блоку: обследование сформированности предпосылок для формирования практической ориентировки во времени.

Результаты обследования по 1 разделу 2 блока (сформированность вычислительных навыков, значимых для ориентировки по часам) отражены в гистограмме (Рисунок 10) и таблице (Приложение С, протоколах № 17- 24).

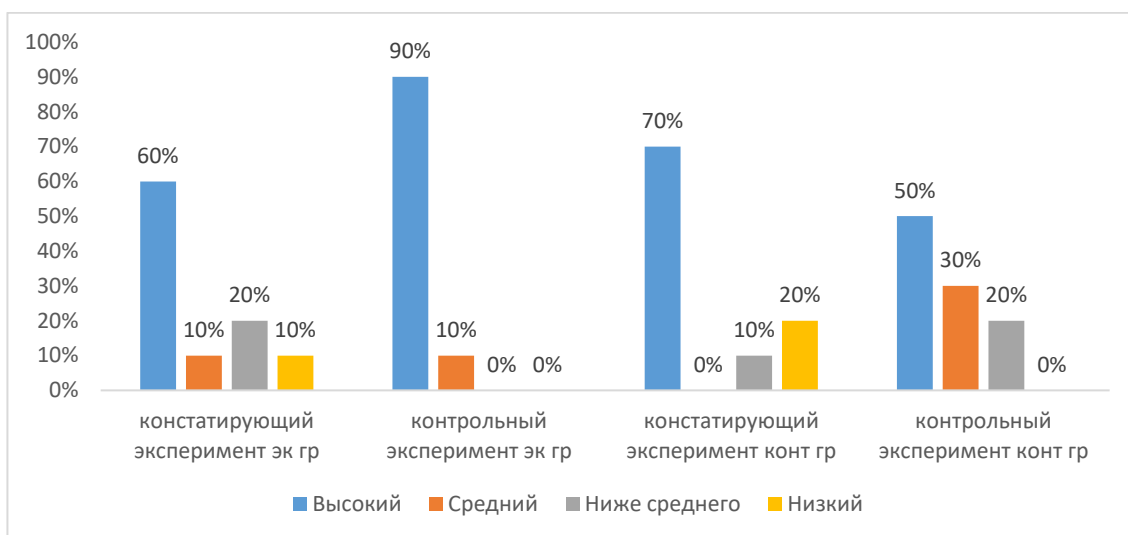


Рисунок 10 – Распределение участников контрольного эксперимента по уровням сформированности вычислительных навыков, значимых для ориентировки по часам (%)

Как видно из гистограммы, представленной на рисунке 10, положительная динамика в формировании вычислительных навыков, значимых для ориентировки по часам, наблюдается и в контрольной и в экспериментальной группе. Однако у 20% (2 чел.) обучающихся контрольной группы уровень вычислительных навыков понизился на 1 уровень (с высокого уровня до среднего). Причина снижения уровня вычислительных навыков в большом количестве пропущенных по болезни занятий.

В экспериментальной группе количество обучающихся с ЗПР, имеющих высокий уровень сформированности вычислительных навыков, значимых для ориентировки по часам, (респонденты набрали за четыре серии от 72 до 80 баллов) составляет 90% (9 чел.). Средний уровень успешности (респонденты набрали за четыре серии от 56 до 71 балла) продемонстрировал 10% (1 чел.).

Обучающиеся с уровнем успешности ниже среднего (респонденты набрали от 40 до 55 баллов) и низким (респонденты набрали менее 40 баллов за четыре серии) отсутствуют (0%). Повышение уровня успешности отмечено у 40% (4 чел.) респондентов. У 2 участников экспериментальной группы наблюдается повышение уровня сформированности вычислительных навыков, значимых для ориентировки во времени на 1 уровень: 10% (1 чел.) повысил уровень со среднего до высокого, 10% (1 чел.) с низкого до среднего. У 10% (1 чел.) респондента уровень повысился на 2 пункта (с уровня ниже среднего до высокого) и 10% (1 чел.) обучающегося экспериментальной группы повышение уровня произошло на 3 пункта (с низкого уровня успешности до высокого). То есть, выраженная положительная динамика (на 2 и более уровней) наблюдается у 20% (2 чел.), маловыраженная динамика (на 1 уровень) у 10% (1 чел.).

В контрольной группе высокий уровень сформированности вычислительных навыков, значимых для ориентировки по часам, (респонденты набрали за четыре серии от 72 до 80 баллов) продемонстрировали 50% (5 чел.) обучающихся. Средний уровень успешности (респонденты набрали за четыре серии от 56 до 71 балла) продемонстрировали 30% (3 чел.) обучающихся. Уровень успешности ниже среднего (респонденты набрали от 40 до 55 баллов) отмечен у 20% (2 чел.). Респонденты с низким уровнем успешности (респонденты набрали менее 40 баллов за четыре серии) также отсутствуют (0%). Повышение уровня успешности на 1 пункт произошло у 30% (3 чел.): у 20% (2 чел.) - с низкого уровня до уровня ниже среднего; у 10% (1 чел.) - с уровня успешности ниже среднего до среднего. Повышение уровня успешности на 2 пункта отмечено у 20% (2 чел.) – с низкого уровня успешности до среднего.

То есть, выраженная положительная динамика (на 2 и более уровней) наблюдается у 20% (2 чел.), маловыраженная динамика (на 1 уровень) у 20% (2 чел.).

Качественный анализ сформированности вычислительных навыков показал, что вычислительные навыки, значимые для ориентировки по часам, у обучающихся экспериментальной группы сформированы: лишь 10% (1 чел.) из числа участников экспериментальной группы решил примеры типа « $a \cdot b \pm c$ » (a – это числа от 1 до 12, b – это число 5, c со знаком «+» - это числа от 1 до 4, c со знаком «-» - это любое число от 1 до 25) - с 4-мя ошибками. Остальные 90% (9 чел.) обучающихся экспериментальной группы все примеры решили верно. Существенно сократилось время решения примеров: 50% (5 чел.) потратили на решение примеров менее 1 минуты, 40% (4 чел.) для решения примеров понадобилось от 1 до 3 минут и 10% (1 чел.) – более 3 минут.

100% (10 чел.) обучающихся экспериментальной группы хорошо знают таблицу умножения (сформированность этого навыка выявлялась с помощью решения примеров 2 серии типа « $a \cdot b$ » (a – это числа от 1 до 12, b – это число 5), безошибочно решают примеры типа « $s + c$ » (s – это любое число от 0 до 60 кратное 5, a c – это числа от 1 до 4) и « $s - c$ » ($s = 60$, a c – это любое число от 1 до 25).

Качественный анализ сформированности вычислительных навыков показал, что вычислительные навыки, значимые для ориентировки по часам, у обучающихся контрольной группы недостаточно сформированы: 50% (5 чел.) обучающихся контрольной группы решили примеры типа « $a \cdot b \pm c$ » (где, a – это числа от 1 до 12, b – это число 5, c со знаком «+» - это числа от 1 до 4, c со знаком «-» - это любое число от 1 до 25) без ошибок. 10% (1 чел.) допустили 1 ошибку, 10% (1 чел.) – 2 ошибки, 20% (2 чел.) – 8 ошибок и 10% (1 чел.) – 9 ошибок. Все обучающиеся контрольной группы больше времени потратили на решение примеров. Временные показатели за серию, если сравнивать результаты респондентов контрольной группы на стадии констатирующего эксперимента с их же результатами на стадии контрольного эксперимента, улучшились. Но если сравнивать с экспериментальной группой, можно отметить, что скорость выполнения задания существенно ниже. Самые

лучшие результаты – от 1 до 3 минут продемонстрировали 80% (8 чел.). И от 3 минут до 9 на решение примеров потратили 20 % (2 чел.)

Не все обучающиеся контрольной группы знают таблицу умножения. 80% (8 чел.) выполнили примеры 2 серии типа « $a \cdot b$ » (где, a – это числа от 1 до 12, а b – это число 5) безошибочно. 10% (1 чел.) решили верно всего 1 пример этой серии. 10% (1 чел.) справились с 2 примерами из 10.

Лучше всего у обучающихся контрольной группы сформирован навык сложения « $s + c$ », необходимый для формирования умения определять время по часам (s – это любое число от 0 до 60 кратное 5, а c – это числа от 1 до 4): 100% (10 чел.) выполнили задание верно.

Примеры типа « $s - c$ » ($s = 60$, а c – это любое число от 1 до 25) 70% (7 чел.) контрольной группы решили без ошибок. 10% (1 чел.) допустили 2 ошибки; 1 обучающийся (10%) все примеры решил неверно, 6 ошибок допущены 1 респондентом контрольной группы (10%). Большинство ошибок допущено при решении примеров с переходом через десяток.

При сравнении динамики сформированности вычислительных навыков, значимых для ориентировки по часам в контрольной и экспериментальной группах, отмечен более медленный темп выполнения любых заданий, связанных со счетом. Эта разница весьма существенна.

Обобщение данных по первому разделу основного блока позволяет нам говорить о том, что у участников контрольной группы сформированность вычислительных навыков, значимых для ориентировки по часам, находится в целом на более низком уровне, чем у участников экспериментальной группы. У респондентов контрольной группы недостаточны как сами навыки вычисления, так и темп выполнения вычислительных операций. Самыми сложными для респондентов контрольной группы оказались задания 1 серии – примеры типа « $a \cdot b \pm c$ », состоящие из двух действий, требующие знания последовательности математических действий, таблицы умножения и сформированности навыков сложения или вычитания. Как выяснили при дальнейшем исследовании ошибки обучающимися допускались по разным

причинам: обучающиеся не знают или недостаточно хорошо знают таблицу умножения, не сформированы представления о составе числа, умения выполнять действия сложения и вычитания с переходом через десяток, нарушен порядок действий.

У обучающихся экспериментальной группы сформированы вычислительные навыки, значимые для ориентировки по часам, представления о последовательности действий. Темп работы значительно выше.

Результаты обследования по 2 разделу 2 блока (сформированность знаний о времени) отражены в гистограмме (Рисунок 11) и таблице (Приложение Т, протоколах № 25, 26).

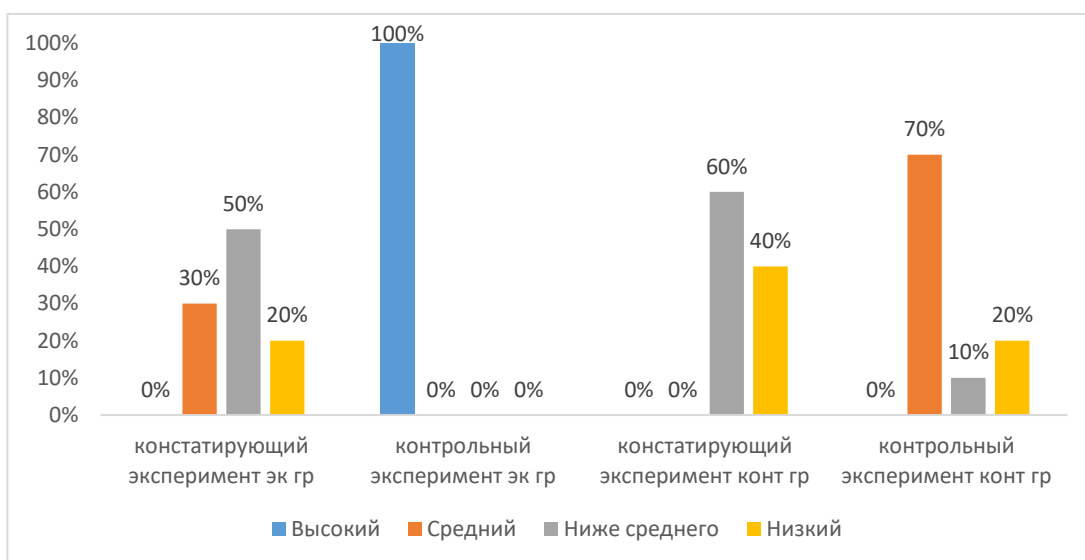


Рисунок 11 – Распределение участников контрольного эксперимента по уровням сформированности знаний о времени (%)

Как видно из гистограммы, представленной на рисунке 11, положительная динамика в формировании знаний о времени наблюдается и в контрольной и в экспериментальной группе.

В экспериментальной группе у 100% (10 чел.) обучающихся с ЗПР отмечен высокий уровень сформированности знаний о времени, т.е. обучающиеся знают временные понятия «времена суток», «времена года», «месяцы года», «дни недели», называют по порядку месяцы, дни недели, соотносят месяцы, дни недели с их числовым аналогом (9 месяц года –

сентябрь, третий день недели - среда), в состоянии назвать месяц или день недели от заданного (и в числовом выражении). Обучающиеся знают единицы времени и их соотношение. Если говорить о динамике, то у 20% (2 чел.) произошло повышение результатов на 3 уровня (с низкого уровня успешности до высокого), у 50% (5 чел.) – на 2 уровня (с уровня успешности ниже среднего до высокого) и у 30% (3 чел.) – на 1 уровень (со среднего уровня успешности до высокого). Итак, выраженная положительная динамика (повышение на 2 или 3 уровня) произошла у 70% (7 чел.), незначительная (на 1 пункт) – у 30% (3 чел.).

В контрольной группе положительная динамика сформированности знаний о времени отмечена у 80% (8 чел.), не отмечено динамики у 20% (2 чел.). Однако, высокого уровня успешности не достиг ни один обучающийся. У 70% (7 чел.) отмечен средний уровень успешности сформированности знаний о времени. У 10% (1 чел.) наблюдается уровень успешности ниже среднего. У 20% (2 чел.) - низкий уровень успешности. Если говорить о динамике, то повышение уровня успешности отмечено у 80% (8 чел.): из них у 20% (2 чел.) повышение произошло на 2 уровня (с низкого уровня успешности до среднего), у 60% (6 чел.) уровень успешности на 1 пункт (с уровня успешности ниже среднего до среднего). То есть, выраженная положительная динамика отмечена (на 2 уровня) у 20% (2 чел.), незначительная (на 1 уровень) – у 60 % (6 чел.), 20% (2 чел.) – уровень успешности не повысили.

Качественный анализ ответов обучающихся контрольной группы свидетельствует о достаточно высоком уровне знаний респондентов с ЗПР о временах года (1 вопрос) и днях недели (6 – 9 воп.), низком уровне сформированности знаний о месяцах года (2, 4 – 5, 10 – 12 воп.). Также у обучающихся с ЗПР недостаточно сформирован категориальный аппарат, поэтому низкий показатель по 3 вопросу – о временах суток. Большинство испытуемых с ЗПР недостаточно осведомлены о количестве (переводе) одних

единиц времени в других, но понимают их соотношение. Ошибки при ответе на вопросы о соотношении единиц времени не отмечены.

Таким образом, выраженная положительная динамика наблюдается у 100% чел. (10 чел.) участников экспериментальной группы, и лишь у 20% (2 чел.) респондентов контрольной группы.

Результаты обследования по 3 разделу 2 блока (сформированность вычислительных навыков, значимых для ориентировки по часам) отражены в гистограмме (Рисунок 12) и таблице (Приложение У, протоколах № 27, 28).

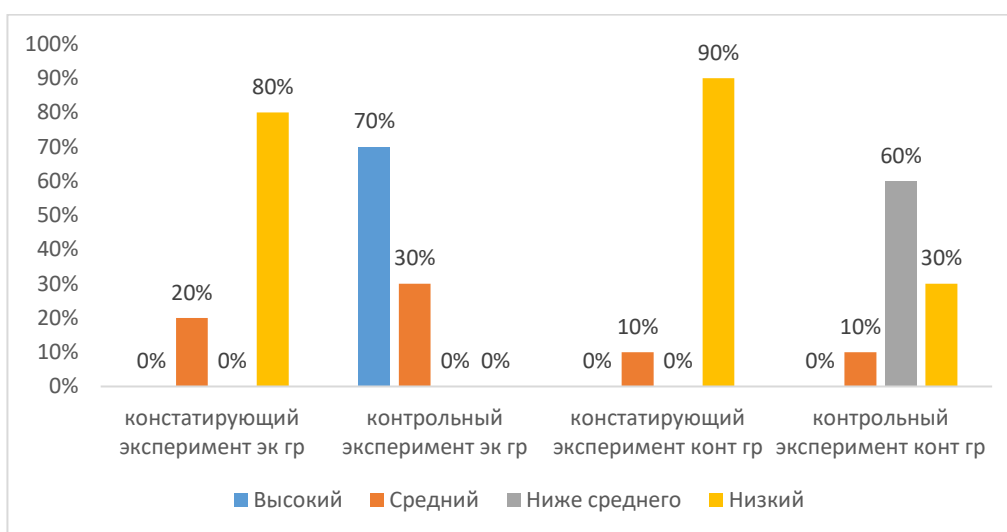


Рисунок 12 – Распределение участников эксперимента по уровням сформированности квазипространственных представлений (%)

Как видно из гистограммы, представленной на рисунке 12, положительная динамика в развитии квазипространственных представлений наблюдается и в контрольной и в экспериментальной группе. Однако, в контрольной группе она наблюдается у 60% (6 чел.) обучающихся данной нозологической группы, в экспериментальной группе – у 100% (10 чел.) обучающихся с ЗПР.

В экспериментальной группе количество обучающихся, имеющих высокий уровень сформированности квазипространственных представлений (обучающиеся набрали 8 баллов за выполнение проб) составляет 70% (7 чел.) респондентов; средний уровень успешности (респонденты набрали от 6 до 7 баллов) - у 30% (3 чел.). Низкий уровень успешности и уровень ниже среднего не отмечен ни у одного обучающегося экспериментальной группы (0%). Если

говорить о динамике, то повышение уровня успешности на 3 пункта (выраженная динамика) наблюдается у 50% (5 чел.) (с низкого уровня успешности до высокого), у 30% (3 чел.) - на 2 пункта (с низкого уровня успешности до среднего). И у 20% (2 чел.) повышение произошло на 1 уровень (со среднего уровня успешности до высокого). То есть, выраженная положительная динамика (повышение уровня на 2-3 уровня) отмечена у 80% (8 чел.), менее выраженная (1 уровень) – у 20% (2 чел.).

В контрольной группе высокий уровень сформированности квазипространственных представлений (обучающиеся набрали 8 баллов за выполнение проб) не отмечается (0%). У 10% (1 чел.) контрольной группы выявлен средний уровень развития квазипространственных представлений (респондент набрал 6 баллов). У 60% (6 чел.) респондентов данной группы регистрируется уровень сформированности квазипространственных представлений ниже среднего (респонденты набрали от 4 до 5 баллов). У 30% (3 чел.) уровень сформированности квазипространственных представлений низкий (респонденты набрали менее 4 баллов). Если говорить о динамике в формировании квазипространственных представлений, то повышение на 1 уровень отмечается у 50% (5 чел.) - с низкого уровня успешности до уровня успешности ниже среднего. У 10% (1 чел.) отмечено повышение на 2 пункта (с низкого уровня успешности до среднего). У 10% (1 чел.) уровень успешности выполнения проб снизился на 1 пункт (со среднего уровня успешности до ниже среднего). У 30% (3 чел.) остался низким. Т.е., если говорить о динамике, выраженная положительная динамика отмечена только у 20% (2 чел.), незначительная динамика (1 уровень) у 50% (5 чел.), отсутствовала динамика у 30% (3 чел.).

Сформированность квазипространственных представлений у респондентов контрольной группы в целом соответствует уровню успешности ниже среднего. Наилучшие результаты продемонстрированы по 1 – ой пробе («крест между квадратом и кругом»). Обучающиеся контрольной группы по-прежнему путают понятия «справа», «слева», «снаружи», «внутри», предлоги

«под» - «над», испытывают значительные сложности при работе с многозвеньевыми инструкциями.

Таким образом, положительная динамика наблюдается у всех респондентов экспериментальной группы (100%), выраженная положительная динамика (повышение на 2-3 уровня) наблюдается у 70% (7 чел.) экспериментальной группы: 7 обучающихся из 10 достигли высокого уровня сформированности квазипространственных представлений.

В контрольной группе положительная динамика отмечена у 70% обучающихся с ЗПР, из них выраженная динамика отмечена у 20% (2 чел.) респондентов. У 30% (3 чел.) динамика отсутствовала. Высокий уровень успешности не отмечен ни у одного участника контрольной группы (0%).

Таким образом, результаты контрольного эксперимента подтвердили эффективность предложенной нами коррекционно-педагогической технологии по формированию временных представлений у обучающихся четвертых классов с задержкой психического развития.

В целом, результаты экспериментального обучения позволили сделать следующие выводы:

1. Использование традиционных подходов в коррекционно-педагогической работе с четвероклассниками с задержкой психического развития не дает выраженной положительной динамики при формировании временных представлений, что подтверждается данными контрольного эксперимента в контрольной группе по следующим показателям:

2. В противоположность традиционному подходу, при котором преодоление дефицитности в развитии целостных временных представлений базируется на недостаточных предпосылках к их формированию, на несистематизированности в использовании коррекционно-педагогических методов и приёмов, в предложенной нами коррекционно-педагогической технологии по формированию временных представлений, комплементирующий содержание блоков экспериментального исследования (исходно-диагностического, коррекционно-формирующего, итогово-

диагностического), выделены основные направления коррекционно-педагогической работы: создание предпосылок к формированию ориентировки во времени (вычислительных навыков, значимых для определения времени по часам, знаний о времени, квазипространственных представлений) и формирование ориентировки во времени. Основные направления коррекционно-педагогического воздействия реализуются через коррекционные занятия по совершенствованию вычислительных навыков, значимых для определения времени по часам, знаний о времени, квазипространственных представлениях, комплексных занятий, занятий по ориентировке во времени. Задачи обучения дифференцируются и усложняются постепенно, от простого содержания к сложному.

3. При сравнении с общепринятой системой коррекционно-педагогической работы по формировании представлений о времени, предлагаемая нами технология, учитывающая полиморфные механизмы, лежащие в основе недостаточной сформированности временных представлений обучающихся с ЗПР, является более эффективной. В процессе апробации разработанной нами коррекционно-педагогической технологии отмечен положительный эффект не только в развитии временных представлений, но и вычислительных навыков, знаний о времени, квазипространственных представлений.

4. В зависимости от начального уровня сформированности временных представлений и механизмов их недоразвития нами предложена дифференциация содержания коррекционно-педагогической работы, предусмотрено разграничение некоторых приемов работы. У респондентов с менее благоприятной перспективой развития временных представлений объем знаний, умений, навыков не выходит за рамки отрабатываемого материала, предусматривается максимальная опора на наглядность; у обучающихся с более благоприятной перспективой развития временных представлений диапазон осваиваемых компетенций увеличен, зрительная опора предлагается лишь на начальном этапе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ,

Анализ психолого-педагогической, психолингвистической, нейропсихологической, теоретической и прикладной литературы показал, что понятие «временные представления» в трудах различных авторов трактуется по-разному. В рамках экспериментального исследования мы следовали пониманию временных представлений как необходимой предпосылки к формированию универсальных учебных действий, в частности, регулятивных учебных действий, необходимых для успешной адаптации и социализации в постоянно изменяющемся современном мире. Также наша исследовательская работа базируется на тезисе ученых-исследователей о том, что «временные представления это один из видов математических представлений».

Таким образом, в нашем исследовании, временные (темпоральные) представления, являются структурной частью, компонентом математических представлений, и взаимозависимы, взаимосвязаны с пространственными (локативными) представлениями, вычислительными, величинными и др. математическими компонентами. Конкретизируя понимание термина «временные представления», мы представляем их как комбинацию из двух составляющих: временной ориентировки, представляющей «сознательное восприятие времени в процессе социально-производственной практики» и временных отношений «понятие, которое отражает порядок сменяющих друг друга явлений и состояний материи». Ориентировка во времени включает в себя: ориентировку по часам, в том числе «аналоговым», «стрелочным»; умение ориентироваться по календарям разных типов. Временные отношения включают сформированное представление, выраженное в темпоральной лексике, о последовательной смене временных отрезков.

Задержка интеллектуального развития в сочетании со вторичными дефектами (недоразвитие речи, эмоционально-волевой сферы и т.п.) отрицательно влияет на формирование временных представлений ребенка с ЗПР: трудности в формировании временных представлений и их

несформированность у обучающихся с задержкой психического развития отмечается и при переходе в основную школу.

В литературе вопрос формирования временных представлений представлен значительным количеством исследований, посвященных дошкольникам: нормотипичным, с выраженными интеллектуальными нарушениями, тяжелыми нарушениями речи. В школьном возрасте в большей степени представлены системы работ и отдельные исследования, посвященные формированию временных представлений у обучающихся с нарушением интеллекта (умственной отсталостью). Анализ литературных источников позволил нам сделать вывод, что проблема формирования временных представлений у школьников с задержкой психического развития отражена недостаточно.

Понимание о временных представлениях как о структурном элементе математических представлений, взаимопроникающем, взаимосвязанным и взаимозависимым с другими компонентами математического области, позволило нам на этапе констатирующего эксперимента выделить основные диагностические блоки и разделы: изучение сформированности навыка ориентировки во времени, изучение сформированности предпосылок для ориентировки во времени (вычислительных навыков, знаний о времени (включающих знания единиц времени), квазипространственных представлений).

Эксперимент был организован с 1 октября по 15 октября на базе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения г. Красноярска.

Нами были изучены психолого-медико-педагогическая документация: рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии, успеваемость по основным предметам, социальный статус ребенка и т.п. участников констатирующего эксперимента.

В констатирующем эксперименте принимало участие две группы обучающихся в количестве 30 человек: 1 группа (экспериментальная): 20

обучающихся по адаптированной основной общеобразовательной программе обучающихся с задержкой психического развития (далее – АООП НОО обучающихся с ЗПР); 2 группа (контрольная): 10 обучающихся по основной общеобразовательной программе начального общего образования (далее – ООП НОО).

Нами были экспериментально выявлены особенности и уровни сформированности временных представлений у четвероклассников с ЗПР, а также определены механизмы нарушения их формирования у детей данной нозологической группы.

На основе обобщения результатов по всем разделам и блокам эксперимента сделан вывод о полиморфности механизмов нарушения ориентировки во времени у обучающихся с ЗПР:

- почти все обучающиеся экспериментальной группы имеют низкий уровень ориентировки во времени – 95% (19 чел.) или уровень ниже среднего – 5% (1 чел.).

- у 100% (20 чел.) в основе несформированности ориентировки во времени лежат недостаточность знаний о времени и несформированность квазипространственных представлений; у 35% (7 чел.) выявлена несформированность вычислительных навыков, необходимых для ориентировки по часам.

Сравнение результатов констатирующего эксперимента в экспериментальной и контрольной группах говорит о низком уровне сформированности представлений о времени у четвероклассников с ЗПР.

На основе обзора теоретической и методической литературы, данных констатирующего эксперимента, выделенных концептуальных положений разработана коррекционно-педагогическая технология формирования временных представлений у обучающихся четвертого класса с задержкой психического развития.

Основные направления коррекционно-педагогического воздействия:

1. Формирование предпосылок для ориентировки во времени:

совершенствование вычислительных навыков;
совершенствование знаний о времени;
формирование квазипространственных представлений.

2. Формирование ориентировки во времени (в том числе, формирование навыка ориентировки по «аналоговым» часам и разным типам календарей).

Основные направления коррекционно-педагогического воздействия реализуются через коррекционные занятия по совершенствованию вычислительных навыков, значимых для определения времени по часам, знаний о времени, квазипространственных представлениях, комплексных занятий, занятий по ориентировке во времени. Задачи обучения дифференцируются и усложняются постепенно, от простого содержания к сложному.

Результаты контрольного эксперимента подтвердили эффективность предложенной нами коррекционно-педагогической технологии по формированию временных представлений у обучающихся четвертых классов с задержкой психического развития.

Таким образом, полученные нами результаты не противоречат гипотезе исследования, целевые установки и задачи реализованы.

В качестве возможной перспективы исследования предполагается разработка коррекционно-педагогической технологии по формированию квазипространственных представлений, а также использование (при учете особенностей) коррекционно-педагогической технологии при работе с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья других нозологических групп, нормотипичных обучающихся второго класса.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абашина В.В. Развитие временных представлений у детей 6-7 лет посредством математической сказки //МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИННОВАЦИОННЫХ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК. – 2019. – С. 99-100.
2. Агаева И.Б., Буркш Д.А. Дидактический потенциал цифровых образовательных ресурсов в формировании временных представлений старших дошкольников с легкой умственной отсталостью //Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. ВП Астафьева. – 2021. – №. 2 (56). – С. 5-17
3. Аксенова М. В. Формирование временных представлений у детей среднего дошкольного возраста //Наука и молодежь–2021: взгляд в будущее. – 2021. – С. 686-690.
4. Александрова Р.З., Канбекова Р.В. Методические приёмы формирования временных представлений у старших дошкольников //саморазвитие в педагогике и психологии: сборник статей. – 2018. – С. 8.
5. Алиева Э.Ю. Формирование временных представлений у детей младшего дошкольного возраста посредством дидактических игр //Вопросы педагогики. – 2019. – №. 4-2. – С. 16-19.
6. Андреева Т.А. Формирование временных представлений у детей дошкольного возраста //Редакционная коллегия. – 2017. – С. 111.
7. Архипова С.В. Использование информационно-коммуникационных технологий на индивидуальных коррекционных занятиях в условиях лекотеки //ББК 88 И 73. – 2015. – С. 349
8. Архипова С.В. Использование мультимедийных технологий в процессе формирования временных представлений у учащихся с нарушением интеллекта //Наука— практике: научная школа МН Перовой-специальным (коррекционным) образовательным учреждениям. – 2011. – С. 104-109

9. Архипова С.В. Методические приемы формирования временных представлений у учеников младших классов специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. – 2008. – №. 6. – С. 24-30
10. Архипова С.В. Формирование временных представлений у детей младшего школьного возраста с нарушением интеллекта: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.03 / Архипова Светлана Владимировна. - Москва, 2006. - 214 с.
11. Афонина Н. Развитие временных представлений у детей старшего дошкольного возраста // Образовательный портал «Справочник». — Дата последнего обновления статьи: 01.10.2021. — URL [https://spravochnick.ru/pedagogika/razvitie_vremennyh_predstavleniy_u_detei_starshego_doshkolnogo_vozrasta/](https://spravochnick.ru/pedagogika/razvitie_vremennyh_predstavleniy_u_detei_starshogo_doshkolnogo_vozrasta/) (дата обновления: 03.05.2022).
12. Бабаева Т. И. и др. Комплексная образовательная программа дошкольного образования "Детство" // СПб.: Детство-Пресс. – 2019.
13. Бабкина Н.В., Коробейников И.А. Типологическая дифференциация задержки психического развития как инструмент современной образовательной практики [Электронный ресурс]. Clinical Psychology and Special Education [Klinicheskaja i spetsial'naja psikhologija], 2019, vol. 8, no. 3, pp. 125–142. doi: 10.17759/psycljn.2019080307
14. Баряева Л.Б. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников (с проблемами в развитии): учебно-методическое пособие / Баряева Людмила Борисовна - СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена; Изд-во «СОЮЗ», 2002. — 479 с. - (Коррекционная педагогика)
15. Безруких М. М., Филиппова Т. А. Ступеньки к школе. Образовательная программа дошкольного образования // М.: Дрофа. – 2018. – Т. 100. – №. 4.
16. Безусова Т.А., Гмызина К.Д. Развивающая предметно-пространственная среда как средство формирования временных представлений у детей

- старшего дошкольного возраста/ Т.А. Безусова, К.Д. Гмызина // [Научное обозрение. Педагогические науки](#). - 2020. - № 4. С. 7-11. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43962060>
17. Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников: вопросы теории и практики: Курс лекций для студ. дошк. факультетов высш. учеб. заведений [Текст] / А.В. Белошистая. – М.: ВЛАДОС, 2005. – 160 с.
 18. Белькович В. Ю., Гребёнкина Н. В., Кильдышева И. А. Образовательная программа дошкольного образования «Мозаика» //М.: ООО «Русское слово–учебник. – 2017.
 19. Берзина К.В. Формирование пространственно-временных понятий //Студенческий вестник. – 2020. – №. 42-1. – С. 41-42
 20. Блинова Л.Н. Диагностика и коррекция в образовании детей с задержкой психического развития: учебное пособие/ Л.Н. Блинова - М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2001. - 136 с.
 21. Бочкина Е.В. Методы формирования пространственно-временных представлений у детей раннего возраста //Заметки ученого. – 2017. – №. 3. – С. 20-24
 22. Будько Т.С. Теория и методика формирования элементарных математических представлений у дошкольников: конспект лекций / Под. ред. Т.С. Будько; Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина. - Брест: Издательство БрГУ, 2006. - 46 с. Режим доступа: http://pedlib.ru/Books/6/0257/6_0257-112.shtml#book_page_top
 23. Буздalова Е.Н. Использование технологии моделирования при формировании у дошкольников временных представлений //Инновационные воспитательные практики: детский сад, школа, вуз. – 2021. – С. 51-55.
 24. Булычева А. И. Образовательная программа дошкольного образования «Развитие» //URL: <http://www.firo.ru>. – 2016.

25. Буряк М.В. Математические раскраски: деление. – М.: - Издательство: Феникс – 2022.
26. Буряк М.В. Математические раскраски. Сложение и вычитание в пределах 100. – М.: - Издательство: Феникс – 2022.
27. Буряк М.В. Математические раскраски. Умножение. – М.: - Издательство: Феникс – 2022.
28. Буряк М.В. Математические раскраски. 3 класс. – М.: - Издательство: Феникс – 2022
29. Буряк М.В. Математические раскраски. 4 класс. – М.: - Издательство: Феникс – 2022.
30. Бухарина А.Ю., Толстых Н.Н. Временная перспектива и временная компетентность как факторы учебной мотивации / А.Ю. Бухарина // Современная зарубежная психология. - 2019. Т. 8, № 2. С. 36–48. Режим доступа: [DOI: 10.17759/jmfp.2019080204](https://doi.org/10.17759/jmfp.2019080204)
31. Веракса Н. Е., Комарова Т. С., Дорофеева Э. М. От рождения до школы. Инновационная программа дошкольного образования //М.: Мозаика-Синтез. – 2019.
32. Власова Т.А. О детях с отклонениями в развитии / Т. А. Власова, М. С. Певзнер. – М.: Просвещение, 1973. – 175 с.
33. Власова Т.А., Лубовский В.И., Никашина Н.А. Обучение детей с задержкой психического развития //М.: Просвещение. – 1981.
34. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. — СПб.: СОЮЗ, 1997. – 96 с. https://pedlib.ru/Books/7/0060/7_0060-6.shtml#book_page_top
35. Галлямова Р. Ф. Методика исследования развития временных представлений у детей старшего дошкольного возраста [Электронный ресурс] //Режим доступа: https://infourok.ru/metodika_issledovaniya_razvitiya_vremennyh_predstavleniy_u_detey__starshego_doshkolnogo-557441.htm. – 2017.

36. Герасимова А.М. Формирование временных представлений у детей 7-ого года жизни в моделировании //культурологический подход в дошкольном образовании: психолого-педагогический аспект. – 2017. – с. 82-84
37. Глухих О.В., Александрова Н.С. Формирование представлений о частях суток у детей 3-4 лет средствами познавательной сказки //Вопросы педагогики. – 2021. – №. 3-2. – С. 42-49.
38. Голощапов А.В. Зарубежные методы профилактики и коррекции задержек психического развития у детей. Метод ритмической стимуляции Х. Бломберга и нейрофизиологической интеграции неонатальных рефлексов С.Г. Блайт // Психологическое сопровождение образования: теория и практика. сб. ст. по матер. VI Междунар. науч.-практ. конф. 2016. С. 103–108. Режим доступа: URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26657657>
39. Гонеев А.Д. и др. Основы коррекционной педагогики: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений/ А.Д.Гонеев, Н.И.Лифинцева, Н.В.Ялпаева; Под ред В.А. Слостенина 2-е изд., перераб. - М.: Академия, 2002. - 272 с.
40. Горохова А.М. Считаю быстро и правильно. 2 класс. ФГОС. – М.: Издательство: Эксмо-Пресс – 2019.
41. Горохова А.М. Считаю быстро и правильно. 3 класс. ФГОС. – М.: Издательство: Эксмо-Пресс – 2019.
42. Горохова А.М. Считаю быстро и правильно. 4 класс. ФГОС. – М.: Издательство: Эксмо-Пресс – 2019.
43. Данилова В.В., Рихтерман Т.Д., Михайлова З.А. и др. Обучение математике в детском саду: практические семинарские и лабораторные занятия: Для студентов средних педагогических учебных заведений М.: Издательский центр «Академия» – 1998-160 с.
https://fileskachat.com/download/18716_a2417074007203cb70c053ae738fb a11.html

44. Дьяконова Е.С. Моделирование как одно из методов формирования временных представлений у дошкольников //Научные вести. – 2020. – №. 11. – С. 25-29
45. Емелина Д.А., Макаров И.В. Задержки темпа психического развития у детей (обзор литературных данных) // Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. 2011. № 3. С. 11-16
46. Емельяненко В.В., Хутиева О.А. Проблема развития пространственно-временных представлений у дошкольников на основе математического материала //Научные междисциплинарные исследования. – 2021. – №. 3. – С. 466-473
47. Ералиева С.Г. Особенности временных представлений и ориентировки во времени у умственно отсталых детей старшего дошкольного возраста //Дефектология. – 1983. – Т. 25. – С. 63-67
48. Ермолаева М.А. Особенности формирования пространственно-временных представлений у младших школьников с задержкой психического развития //Вестник Российского нового университета. Серия: Человек в современном мире. – 2019. – №. 4. – С. 3-6.
49. Жуйкова Т.Я. Сборник логических задач по математике для младших школьников [Электронный ресурс]. - 2016. [<https://infourok.ru/razrabotka-sbornik-logicheskikh-zadach-1240598.html>]
50. Заширинская О.В., Курчигина О.Л. Пространственно-временные представления как основа формирования навыков письма у детей с задержкой психического развития //Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология. – 2012. – №. 1.
51. Зыбина Л.С. Формирование временных представлений у детей старшего дошкольного возраста посредством интерактивной доски [Электронный ресурс] / Л.С. Зыбина // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. - 2014. - №8-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-vremennyh-predstavleniy-u-detey-starshego-doshkolnogo-vozrasta-posredstvom-interaktivnoy-doski>

52. Ильясова К.К. Развитие интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста посредством использования палочек Кюизенера //Молодой ученый. – 2015. – №. 22-4. – С. 31-35.
53. Калужских Е.А., Медведева Н.Г. Обогащение речи детей старшего дошкольного возраста в процессе формирования пространственно-временных представлений //дошкольное и начальное образование: традиции и инновации. – 2020. – С. 25-28
54. Каменкова Н.Г., Коржова А.А. Учебно – исследовательская деятельность как средство формирования временных представлений младших школьников в цифровой образовательной среде //Герценовские чтения. Начальное образование. – 2020. – Т. 11. – №. 2. – С. 73-80.
55. Кант И. Критика чистого разума [Электронный ресурс]: перевод Лосского Н., сверен и отредактирован Арзаканяном Ц. и Иткиным М. примечания Арзаканяна М.: мысль, 1994 ligis.ru/psylib/090417/books/kanti02/index.htm
56. Кипкаева Н.В. Формирование временных представлений у обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) на уроках математики в первом классе: дис. – 2016 [Электронный ресурс]/ <http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/4485/1/12Kipkaeva.pdf>
57. Ковалев В.В. Психиатрия детского возраста: Руководство для врачей / В.В. Ковалев – М.: Книга по Требованию, 2013. – 608 с. https://vk.com/doc-172860932_556829687?hash=ph3yrLWZ8zyLHGpZw2vEo736gWQSZCNuAjn3rH8JQ5k&dl=rZeA0TcSvBreb4ZTMErT4hHMMQRWZBppnlkAslOeX0
58. Кондратьева О.В. наглядное моделирование в коррекционной работе дефектолога по изучению временных представлений с дошкольниками

- с овз //Проблемы и перспективы развития образования. – 2017. – С. 73-78.
- 59.** Кравцов Г.Г. Примерная основная образовательная программа дошкольного образования «Золотой ключик» //ГГ Кравцов.—М.: ООО «Левъ. – 2014.-179 с.
- 60.** Крылова Н.М Детский сад — Дом радости. Примерная основная образовательная программа дошкольного образования / Н.М. Крылова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ТЦ Сфера, 2015. — 352 с. Рецензия: Решение № 53/14. Протокол № 2 от 2 декабря 2014 г. заседания президиума УМО по образованию в области подготовки педагогических кадров ФГБУ ВПО МПГУ (Письмо от 19.08.2019) https://firo.ranepa.ru/files/docs/do/navigator_obraz_programm/krylova_detskiy_sad_dom_radosti.pdf
- 61.** Кудрявцев В. и др. (ред.). Основная образовательная программа дошкольного образования «Тропинки». – Litres, 2021.
- 62.** Лебединский В.В. Психофизиологические закономерности нормального и аномального развития / В. В. Лебединский // Психология аномально развития ребенка: Хрестоматия в 2 т. Т. 1. / под ред. В. В. Лебединского, М. К. Бардышевского. – М.: ЧеРо [и др.], 2002. – С. 182 – 192.
- 63.** Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. 2-е изд., стереотип. - М.: Смысл, 2005. – 352 с.
- 64.** Леушина А.М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста / А.М. Леушина. — М., Просвещение, 1974.- 368с. Режим доступа: <http://pedlib.ru/Books/5/0311/5-0311-1.shtml>
- 65.** Ломов Б.Ф. методологические и теоретические проблемы психологии. Издательство «Наука», Москва, 1984 <https://dl.booksee.org/genesis/848000/93cac6dffe95e0f32221649a881fc335/>

[as/\[Lomov B.F.\] Metodologicheskie i teoreticheskie pr\(BookSee.org\).pdf](http://as/[Lomov B.F.] Metodologicheskie i teoreticheskie pr(BookSee.org).pdf)

66. Лубовский В.И. Общие и специфические закономерности развития психики аномальных детей / В. И. Лубовский // Дефектология. – 1971. - № 6. – С. 15 – 19.
67. Люблинская А.А. Воспитателю о развитии ребенка. Изд. 2-е, испр. и доп. М., «Просвещение», 1972
https://bib.convdocs.org/v14388/люблинская_а.а._воспитателю_о_развитии_ребнка
68. Макарова В.Н., Фандеева Т.А. Формирование у старших дошкольников пространственных и временных представлений и языковых средств их выражения //Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2017. – №. 1 (74). – С. 173-177
69. Макоедова Г.В. Формирование пространственно-временных представлений у дошкольников с интеллектуальной недостаточностью: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.03 / Макоедова Галина Васильевна. - Москва, 2005. - 205 с.
70. Мамаева А.В., Субач Л.Н., Гришко Е.Д. и др. Протоколы дефектологического обследования дошкольников: метод. рекомендации; под ред. А.В. Мамаевой; Красноярск, 220. – 160 с.
71. Мачихина В.Ф., Цыпина Н.А. Обучение детей с задержкой психического развития в подготовительном классе //М.: Просвещение. – 1997.
72. Мендыгалиева А.К. Формирование временных представлений у старших дошкольников //Сборник избранных статей по материалам научных конференций ГНИИ" Нацразвитие". – 2019. – С. 90-92
73. Мелёхин А.И. Возрастные психологические особенности познания времени дошкольниками //Социосфера. – 2013. – №. 1. – С. 68-74.
http://www.sociosphaera.com/files/conference/2013/Sociosphere_1-13/68-74_a_i_melyohin.pdf

74. Минабаева Э.Р. Формирование временных представлений у детей старшего дошкольного возраста //Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2017. – Т. 6. – №. 1 (18). – С. 117-120.
75. Миронова Е.А. Формирование временных представлений у детей старшего дошкольного возраста посредством проектной деятельности / Е.А. Миронова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2016. — № 20 (124). — С. 712-716. — URL: <https://moluch.ru/archive/124/34153/> (дата обращения: 03.02.2022)
76. Михальский А.В. Психология времени (хронопсихология): Учебное пособие. — Москва, МПГУ, 2016. — 72 с <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/folder/m7946jo9hm/direct/204841308>
77. Мосол С.В. Формирование временных представлений у детей дошкольного возраста //Вестник ТОГИРРО. – 2019. – №. 1. – С. 25-25.
78. Муравьева Е.С. Роль наглядности в формировании временных представлений у детей старшего дошкольного возраста //Академическая публицистика. – 2021. – №. 3. – С. 344-350
79. Мурашкин С.С. Значение индивидуального восприятия времени в различных проявлениях быстроты // StudNet. 2021. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/znachenie-individualnogo-vozpriyatiya-vremeni-v-razlichnyh-proyavleniyah-bystryoty> (дата обращения: 03.02.2022).
80. Никитина Э.В. Теоретические основы формирования временных представлений у детей 4-5 лет жизни в процессе моделирования //культурологический подход в дошкольном образовании: психолого-педагогический аспект. – 2017. – С. 225-227.
81. Никулина А.В., Берман Л.М. Формирования временных представлений у детей старшего дошкольного возраста при помощи моделирования //печатается по решению ученого совета Анапского филиала МПГУ редакционный совет Анапского филиала МПГУ. – 2019. – с. 127

82. Нищева Н. В. Комплексная образовательная программа дошкольного образования для детей с тяжелыми нарушениями речи (общим недоразвитием речи) с 3 до 7 лет //СПб.: Детство-Пресс. – 2016.
83. Носкова Е.В. Образовательные технологии формирования временных представлений у дошкольников //Актуальные проблемы современной науки в 21 веке. – 2015. – С. 207-208.
84. Нуриева А.Р., Мальцева А.А., Хафизова К.А. Дидактические игры в формировании временных представлений у детей-дошкольников //Научный альманах. – 2018. – №. 8-1. – С. 62-65.
85. Ожегов С. И.,Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка //М.: Азъ. – 1992, с.103
86. Опарина И.А., Вахрушева Л.Н. Влияние дидактической игры с использованием компьютерных технологий на формирование временных представлений у детей 5-6 лет //Педагогика и психология в XXI веке: современное состояние и тенденции исследования. – 2018. – С. 292-295.
87. Основная образовательная программа дошкольного образования «Тропинки» / под ред. В.Т. Кудрявцева. — М. : Вентана-Граф, 2016. — 592 с. Рецензия. Протокол № 11 от 19 июня 2019 г. заседания Ученого совета педагогического института НИУ «БелГУ» <https://firo.ranepa.ru/obrazovanie/fgos/98-kompleksniye-programmy/504-tro>
88. Парамонова Л.А. Истоки: Комплексная образовательная программа дошкольного образования //М.: ТЦ Сфера. – 2018.-192 с
89. Петерсон Л. Г. и др. Комплексная образовательная программа дошкольного образования «Мир открытий»/под общ. ред. ЛГ Петерсон, ИА Лыковой //М.: Цветной мир. – 2016.
90. Петунин, О.В. Метапредметные умения школьников/ О.В. Петунин // Народное образование. - 2016. - № 7. С. 164–169. - Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=18013698>

91. Подласный И.П. Педагогика: Новый курс: В 2 кн. Кн.1: Общие основы. Процесс обучения: Учебник для студ. пед. вузов / И. П. Подласный. – М.: Владос, 1999. – 576 с.
92. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. N 1598 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья"
<https://base.garant.ru/70862366/>
93. Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования обучающихся с задержкой психического развития <https://fgosreestr.ru/registry/primernaya-adaptirovannaya-osnovnaya-obshheobrazovatel'naya-programma-nachalnogo-obshhego-obrazovaniya-obuchayushhixsya-s-zaderzhkoj-psixicheskogo-razvitiya/> (дата обращения 18.03.2021)
94. Пункт 16 статьи 2 Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 N 99-ФЗ, от 23.07.2013 N 203-ФЗ)
<https://www.zakonrf.info/zakon-ob-obrazovanii-v-rf/2/>
95. Рихтерман Т. Д. Формирование представлений о времени у детей дошкольного возраста: книга для воспитателя детского сада. – Просвещение, 1991.
96. Российская педагогическая энциклопедия: в 2 т. / гл. ред. В.В. Давыдов. – М.: Большая российская энциклопедия, 1993-1999.
URL: <http://www.otrok.ru/teach/enc/index.html>
97. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – СПб.: Питер, 1999. – 720 с.
98. Рыжикова Д.С. Развитие временных представлений у младших школьников. / Д.С. Рыжикова // ТЦ Сфера. – 2015. – 64 с.
99. Селикова А.Ю. Особенности развития пространственно-временных представлений у детей младшего школьного возраста с разными

- латеральными профилями // Психологическая наука и образование. 2013. Том 18. № 1. С. 107–114.
- 100.** Семенович А.В. Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте - М.: Академия, 2002. - 232
- 101.** Симонов В.П. Педагогический менеджмент. – М.: Педагогическое общество России, 1999. Учебное пособие 3-е издание, исправленное и дополненное <https://library.tou.edu.kz/fulltext/buuk/b3161.pdf>
- 102.** Сиренко М.В., Муртазаева Э.М. Особенности формирования временных представлений у детей старшего дошкольного возраста // Январские педагогические чтения. – 2018. – №. 4. – С. 128-132.
- 103.** Сироткина З.А. Изучение сформированности временных представлений детей с задержкой психического развития старшего дошкольного возраста в контексте народного календаря // Вопросы журналистики, педагогики, языкознания. 2013. №27 (170). URL: [https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-sformirovannosti-vremennyh-predstavleniy-deteys-zaderzhkoj-psihicheskogo-razvitiya-starshego-doshkolnogo-vozrasta-v](https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-sformirovannosti-vremennyh-predstavleniy-deteys-zaderzhkoj-psihicheskogo-razvitiya-starshego-doshkolnogo-vozrasta-v-kontekste-narodnogo-kalendarja) (дата обращения: 08.04.2021).
- 104.** Скокова О.В., Шеховцова Т.С. Формирования временных представлений у старшего дошкольного возраста посредством художественной литературы // Наука и образование: отечественный и зарубежный опыт. – 2020. – С. 265-269.
- 105.** Смирнова Е. О., Галигузова Л. Н., Мещерякова С. Ю. Комплексная образовательная программа для детей раннего возраста «Первые шаги» // М.: Русское слово. – 2015.
- 106.** Сударева О.Г. Темпоральные маркеры в детской речи // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. 2007. №36. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/temporalnye-markery-v-detskoj-rechi> (дата обращения: 03.05.2022).
- 107.** Табакаева И.В., Дамс А. М. Формирование временных представлений у детей старшего дошкольного возраста // Ценностные ориентации

- молодежи в условиях модернизации современного общества. – 2018. – С. 39-42.
- 108.** Токарева А.А. Пошаговое развитие пространственно- временных представлений у детей с ОВЗ / А.А. Токарева // [Теория и практика современной науки](#). - 2020. - № 3 (57). С. 259-261. - Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42987492>
- 109.** Трач А.Ю., Михайлова А.В. Формирование временных представлений у детей шестого года жизни в процессе использования моделей //детство как антропологический, культурологический, психолого-педагогический феномен. – 2019. – с. 370-373
- 110.** Трикоз Ю.Ю., Сухонина Н.С. Формы и средства формирования элементарных математических представлений у дошкольников с зпр //Аллея науки. – 2020. – №. 2. – С. 686-690.
- 111.** Туганова М.И. Особенности сформированности знаний о единицах времени у младших школьников с задержкой психического развития //Современные научные взгляды в эпоху глобальных трансформаций: проблемы, новые векторы развития. – 2021. – С. 447-449.
- 112.** Туганова М.И. Особенности сформированности навыка ориентировки во времени у младших школьников с задержкой психического развития //Междисциплинарные исследования современности. – 2021. – С. 298-302.
- 113.** Узорова О.В., Нефедова Е.А. 3000 примеров на все виды быстрого счета в начальной школе. 1-4 классы – М.: Издательство, Аст. – 2018.
- 114.** Узорова О.В., Нефедова Е.А. 3000 примеров по математике. Вычисления по схемам в пределах 100. Все действия с 4 числами. 3 класс. – М.: Издательство, Аст. – 2021.
- 115.** Узорова О.В., Нефедова Е.А. 3000 примеров по математике. Вычисления по схемам в пределах 100. Все действия с 3 числами. 3 класс. – М.: Издательство, Аст. – 2021.

116. Узорова О.В., Нефедова Е.А. 4 класс. Учимся определять время по часам. – М.: Издательство, Аст. – 2019.
117. Узорова О.В., Нефедова Е.А. Быстро считаем цепочки примеров. 2 класс. – М.: Издательство, Аст. – 2021.
118. Узорова О.В., Нефедова Е.А. Быстро считаем цепочки примеров. 3 класс. – М.: Издательство, Аст. – 2021.
119. Узорова О.В., Нефедова Е.А. Быстро считаем цепочки примеров. 4 класс. – М.: Издательство, Аст. – 2018.
120. Узорова О.В., Нефедова Е.А. Быстро учим таблицу умножения. – М.: Издательство, Аст. – 2016.
121. Узорова О.В., Нефедова Е.А. Быстро учимся определять время. – М.: Издательство, Аст. – 2020.
122. Узорова О.В., Нефедова Е.А. Быстро учимся считать в пределах 100. – М.: Издательство, Аст. – 2017.
123. Узорова О.В., Нефедова Е.А. Математика. 2 класс. Вычисление по схемам в пределах 100. Сложение и вычитание с пятью числами. – М.: Издательство, Аст. – 2021.
124. Узорова О.В., Нефедова Е.А. Математика. 2 класс. Геометрические задания. – М.: Издательство, Аст. – 2018.
125. Узорова О.В., Нефедова Е.А. Математика. 3 класс. 320 примеров по математике. Геометрические задания. – М.: Издательство, Аст. – 2018.
126. Узорова О.В., Нефедова Е.А. Математика. 3 класс. Учимся определять время по часам. – М.: Издательство, Аст. – 2018.
127. Узорова О.В., Нефедова Е.А. Математика. 4 класс. Время, расстояние, скорость, площадь, вес, объём. – М.: Издательство, Аст. – 2021.
128. Узорова О.В., Нефедова Е.А. Самый быстрый способ определять время. – М.: Издательство, Малыш. – 2018.
129. Узорова О.В., Нефедова Е.А. Таблица умножения за 3 дня. – М.: Издательство, Аст. – 2021.

130. Узорова О.В., Нефедова Е.А. Тренажер по математике. 3-4 класс. Цепочки примеров. – М.: Издательство, Аст. – 2021.
131. Узорова О.В., Нефедова Е.А. Тренажер по математике. Умножение и деление. 2-3 классы – М.: Издательство, Аст. – 2020.
132. Ульенкова У.В. Психологические особенности дошкольников с задержкой психического развития и коррекционно-педагогическая работа с ними. – 1983.
133. Чуднова Р.П. Обучение детей ориентировке во времени / Р.П. Чуднова // Дошкольное воспитание. – 1979. – № 1. – С. 24-29.]. Кононенко И.А. Знакомство детей со временем // Дошкольное воспитание. –2001. – №7. – С. 11-13 [trofimova.nethouse.ru>static/doc...bcp9slurl1.doc](http://trofimova.nethouse.ru/static/doc...bcp9slurl1.doc)
134. Фатеева М.Э. Специфика временных представлений у детей дошкольного возраста с задержкой психического развития / М. Э. Фатеева // [Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена](http://www.rgu.edu.ru), 2020. - Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43777451>
135. Федосова И. Е. и др. Основная образовательная программа дошкольного образования" Вдохновение". – 2016.
136. Фунтикова О.А. Использование моделей в формировании знаний о времени у дошкольников 5-7 лет. – 1993.
137. Хайдт К. Перкинс Школа: руководство по обучению детей с нарушениями зрения и множественными нарушениями развития. - Издательство: [Теревинф](http://www.terevinf.ru). - 2018 .
138. Цейтлин С.Н. Язык и ребенок: Лингвистика детской речи: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / С. Н. Цейтлин. – М.: Владос, 2000. – 240 с. www.ontolingva.ru/Ceytlin_Jazyk_i_rebenok.pdf
139. Цейтлин С.Н. Языковые правила и их нарушение в речи детей и взрослых // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. 2020. №196. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/yazykovye-pravila-i-ih-narushenie-v-rechi-detey-i-vzroslyh> (дата обращения: 03.05.2022).

140. Шакирова Г.Г. Формирование временных представлений у старших дошкольников //Трибуна ученого. – 2020. – №. 9. – С. 403-406
141. Шаповалова Е.А. Сороквашина Г. А. Методические приемы для формирования временных представлений у младших школьников //Научный форум: педагогика и психология. – 2017. – С. 39-42.
142. Шаудинис И.В. Развитие словесно-логического мышления детей старшего дошкольного возраста в игровой деятельности // Вестник экспериментального образования. 2017. №1 (10). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-slovesno-logicheskogo-myshleniya-detey-starshego-doshkolnogo-vozrasta1v-igrovoy-deyatelnosti/viewer>, с. 3
143. Швертфюрер С. Считаю в пределах 100. — М.: Издательство Стрекоза. - 2010. – С. 24
144. Швертфюрер С. Умножаем и делим. — М.: Издательство Стрекоза. - 2010. – С. 24
145. Шевченко С.Г. и др. Подготовка к школе детей с задержкой психического развития //М.: Школьная пресса. – 2003. – Т. 1.
146. Шерстнёва Н.А. Педагогическая технология: понятие, сущность //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – №. 10-3. – С. 114-117.
147. Шинкаренко Л.И. Использование технологии моделирования при формировании у дошкольников временных представлений //Современное дошкольное образование. Теория и практика. – 2013. – №. 1 (33).
148. Шумилова Е.Е. Формирование временных представлений у детей старшего дошкольного возраста //ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ТРАДИЦИИ, ИННОВАЦИИ, ПОИСКИ, ПЕРСПЕКТИВЫ TEACHER EDUCATION: TRADITION, INNOVATION, PROSPECTING, OUTLOOK. – 2018. – С. 109.
149. Щербакова Е.И. Теория и методика математического развития дошкольников: Учеб. пособие / Е. И. Щербакова. — М.: Издательство

- Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2005. - 392 с.
https://pedlib.ru/Books/6/0226/6_0226-215.shtml
150. Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды [Электронный ресурс] — М.: Педагогика, 1989. 560 с.: ил. — (Труды д. чл. и чл.-кор. АПН СССР) <https://www.klex.ru/8li>
 151. Юдина Е. Г., Бодрова Е. В. ПРОдетей: Примерная основная общеобразовательная программа дошкольного образования //Москва: Рыбаков Фонд. – 2019.
 152. Ягофарова С.Р., Аксёнова М. В. Занимательный материал как средство формирования временных представлений у детей среднего дошкольного возраста //Наука и молодежь–2020: взгляд в будущее. – 2020. – С. 592-596.
 153. Якобсон С. Г. и др. Радуга. Примерная основная образовательная программа дошкольного образования //М.: Просвещение. – 2014. – С. 1-2.
 154. Bryson J. Disciplinary perspectives on skill //The Oxford handbook of skills and training. – 2017.
 155. Desoete A., Roeyers H., De Clercq A. Children with mathematics learning disabilities in Belgium //Journal of learning disabilities. – 2004. – Т. 37. – №. 1. – С. 50-61.
 156. Dettmer A. M., Clinton A. B., Mildon H. A. Self-regulation in young children: A skill set for lifetime success. – 2020.
 157. Friedman W. J. Arrows of time in early childhood //Child Development. – 2003. – Т. 74. – №. 1. – С. 155-167
 158. Friedman W. J. Developmental perspectives on the psychology of time //Psychology of time. – 2008. – С. 345-366.
 159. Friedman, William J. “The Development of Children Understands of Cyclic Aspects of Time.” Child Development, vol. 48, no. 4, 1977, pp. 1593–

1599. JSTOR, www.jstor.org/stable/1128523. Accessed 9 Apr. 2021. doi.org/10.2307/1128523
- 160.** Friedman W.J. The development of temporal metamemory //Child Development. – 2007. – T. 78. – №. 5. – C. 1472-1491.
- 161.** Friedman W. J., Laycock F. Children's analog and digital clock knowledge //Child Development. – 1989. – C. 357-371.
- 162.** Friedman W. J., Reese E., Dai X. Children's memory for the times of events from the past years //Applied Cognitive Psychology. – 2011. – T. 25. – №. 1. – C. 156-165.
- 163.** Desoete A., Roeyers H., De Clercq A. Children with mathematics learning disabilities in Belgium //Journal of learning disabilities. – 2004. – T. 37. – №. 1. – C. 50-61.
- 164.** Johnson A., Proctor R. W. Skill acquisition and training: Achieving expertise in simple and complex tasks. – 2019.
- 165.** King, R.B. Does your approach to time matter for your learning? The role of time perspectives on engagement and achievement / R.B. King // Educational Psychology. - 2016. - Vol. 36. № 7. P. 1264–1284. doi:10.1080/01443410.2015.1045835
- 166.** KONONOWICZ T., VAN RIJN H., MECK W. H. Timing and Time Perception //Stevens' Handbook of Experimental Psychology and Cognitive Neuroscience, Learning and Memory. – 2018. – T. 1. – C. 453.
- 167.** Kononowicz T., Van RIJN H., Meck W. H. Timing and Time Perception //Stevens' Handbook of Experimental Psychology and Cognitive Neuroscience, Learning and Memory. – 2018. – T. 1. – C. 453.
- 168.** Mix K. S. Why are spatial skill and mathematics related? //Child Development Perspectives. – 2019. – T. 13. – №. 2. – C. 121-126.
- 169.** Tillman K.A. et al. Today is tomorrow's yesterday: Children's acquisition of deictic time words //Cognitive psychology. – 2017. – T. 92. – C. 87-100. <https://doi.org/10.1016/j.cogpsych.2016.10.003>

- 170.** Özdem Ş., Olkun S. Improving mathematics achievement via conceptual subitizing skill training //International Journal of Mathematical Education in Science and Technology. – 2019. – C. 1-15.
- 171.** Strogilos V. et al. Understanding the development of differentiated instruction for students with and without disabilities in co-taught classrooms //Disability & Society. – 2017. – T. 32. – №. 8. – C. 1216-1238.
- 172.** Zhang M., Hudson J.A. Children's understanding of yesterday and tomorrow //Journal of Experimental Child Psychology. – 2018. – T. 170. – C. 107-133.