

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ВРЕМЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ.....	9
1.1. Понятие времени в философской, психологической и педагогической литературе .....	9
1.2. Психолого-педагогические проблемы развития представлений о времени у детей массовых общеобразовательных учреждений.....	24
1.3. Проблемы развития временных представлений у детей с нарушением интеллекта.....	36
ГЛАВА 2. СФОРМИРОВАННОСТЬ ВРЕМЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ В ПЕРВОМ КЛАССЕ.....	48
2.1. Цель, задачи и методика констатирующего эксперимента.....	48
2.2. Конкретизация обучающимися событий личной жизни во времени.....	51
2.3. Бытовая ориентация учащихся во времени.....	54
ГЛАВА 3. КОРРЕКЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ВРЕМЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 1 КЛАССА С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА.....	64
3.1. Теоретические основы, цель и задачи экспериментального обучения....	64
3.2. Формирование временных представлений в пропедевтический период..	76
3.3. Формирование представлений об единицах измерения времени.....	81
3.4. Результаты обучающего эксперимента.....	86
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	91
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	97
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	110
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	114

## ВВЕДЕНИЕ

В ходе непосредственного общения с окружающим миром, изучая и усваивая впечатления о нем, человечество выработало ряд базовых понятий, на основе чего строится вся система знаний об объективной действительности. Одним из них является понятие времени.

Вся жизнь человека тесно связана со временем, умением измерять, распределять, экономить время. Современные условия развития общества требуют от человека сосредоточенности, целеустремленности, динамичности, способности организовывать свою деятельность во времени.

Время, как объект познания, является чрезвычайно многогранной стороной окружающей реальности. Философы изучают время как форму бытия материи, как одну из фундаментальных, отражающих важные, существенные связи и отношения действительности (Аристотель, А. Бергсон, Г. Гегель, Э. Гуссерль, С. Кьеркегор, Г. В. Лейбниц, Л. Фейербах, М. Хайдеггер). Время не имеет конкретных форм, оно течет непрерывно, его нельзя ни остановить, ни вернуть. Основным содержанием знаний о времени выступают абстрактные понятия, их свойства и отношения. Как и во всяком восприятии, основу составляет чувственное восприятие времени. Однако специального анализатора для его восприятия не существует. Отражение времени свойственно в той или иной мере всем органам чувств, и различные свойства времени отражаются определенным комплексом анализаторов (зрительный, слуховой, кинестетический) при ведущей роли одного из них. По утверждению И. М. Сеченова, только благодаря звуку и мышечному ощущению, человек получает представления о времени, но не всем своим содержанием, а только тягучестью звука и тягучестью мышечного чувства [103].

Многочисленные исследования свидетельствуют о том, что время является наиболее сложной категорией для восприятия и понимания нормально

развивающимися детьми. У детей дошкольного возраста временные представления развиваются медленно в процессе длительных наблюдений за чередованием каких-то постоянных явлений, накопления жизненного опыта, изучения других величин в результате специально организованных упражнений и усвоения способов оценки времени. Исследователи отмечают, что у дошкольников наблюдается смешение временных рамок, временных понятий, отсутствие точного речевого обозначения категории времени (М. И. Васильева, Н. Е. Веракса, В. В. Давыдов, И. В. Кононенко, А. М. Леушина, А. А. Люблинская, Т. А. Мусейбова, Т. Д. Рихтерман, Т. С. Шевченко, Е. В. Щербакова, О. А. Фунтикова).

Некоторые трудности восприятия времени сохраняются у детей в начале школьного обучения (Д. В. Клименченко, Е. Н. Тальянова, А. В. Тихоненко, С. Н. Шабалин, Я. А. Шор). Тем более сложен процесс усвоения времени для детей с нарушением интеллекта.

Известно, что для школьников данной категории характерно нарушение сложных форм познавательной деятельности, в том числе и процесса восприятия, а временные понятия и отношения отличаются своей специфичностью и абстрактностью. Формирование у таких детей временных представлений имеет большое значение как для развития их познавательной и личностной сфер, так и для их адаптации и интеграции в современном обществе. Выпускникам специальной (коррекционной) школы, реализующей адаптированные основные общеобразовательные программы, жизнь предъявляет ряд сложных требований, в том числе связанных с умением ориентироваться во времени. Им предстоит планировать свой рабочий день, свою деятельность во времени, влиять на ее ход и результат, экономить свое личное время. Поэтому вопросы формирования временных представлений у школьников с нарушением интеллекта приобретают особую остроту.

Анализ специальной литературы, касающейся проблемы изучения и формирования временных представлений у детей с нарушением интеллекта дошкольного (Л. Б. Баряева, С. Г. Ералиева, Г. В. Макоедова, Б. И. Цуканов) и

школьного возраста (М. Г. Аббасов, М. В. Воронина, М. Ф. Гордеева, Н. Ф. Кузьмина-Сыромятникова, М. Н. Перова, Б. П. Пузанов, И. И. Финкелынтейн, Б. И. Цуканов, В. В. Эк) дает возможность представить качественное своеобразие временных представлений и некоторые пути их формирования у данной категории детей. Однако, наряду с приоритетной значимостью общей разработанности проблемы, имеется необходимость более полного и разностороннего изучения временных представлений и выявления их особенностей у детей младшего школьного возраста с нарушением интеллекта. Разработанная система формирования временных представлений не в полном объеме обеспечивает восприятие учащимися окружающего мира, что препятствует их овладению знаниями и социальной адаптации. Таким образом, недостаточная разработанность проблемы изучения представлений о времени у младших школьников с нарушением интеллекта, необходимость совершенствования и дополнения методики работы по формированию временных представлений у детей данной категории определяют актуальность данного исследования. Следовательно, необходимо решить проблему: «Какие принципы, методы, приемы, формы, средства обучения можно наиболее эффективно использовать для формирования представлений о времени?». Решение выдвинутой проблемы составляет цель исследования.

Объект исследования - временные представления обучающихся 1 класса с нарушением интеллекта.

Предмет исследования - процесс формирования временных представлений у школьников 1 класса с нарушением интеллекта.

Гипотезу исследования составило предположение о том, что реализация комплексной работы по формированию временных представлений у младших школьников с нарушением интеллекта на уроках математики, во внеурочное время, в различных видах деятельности (учении, игре, общении, труде), выполняемой с учетом времени и при создании специальных ситуаций с

определенными временными условиями будет способствовать повышению уровня временных представлений, необходимого для последующего обучения, профессиональной подготовки и социальной адаптации детей с нарушением интеллекта.

В соответствии с обозначенной проблемой и указанной целью были определены следующие задачи:

1. Выявить особенности временных представлений у детей 1 класса с нарушением интеллекта.

2. Разработать модель формирования временных представлений у младших школьников с нарушением интеллекта.

Для решения поставленных задач и выявления состоятельности выдвинутой гипотезы использовались следующие методы: теоретический анализ философской, общей и специальной педагогической, психологической и методической литературы по проблеме исследования; анализ программ и учебников по математике специальной (коррекционной) школы, реализующей адаптированные основные общеобразовательные программы; изучение медицинской и педагогической документации; наблюдение; эксперимент (констатирующий, обучающий, контрольный); количественный и качественный анализ полученных результатов.

Методологическую основу исследования составили положения философии о времени как объективной реальности (Г. Гегель, Л. Фейербах); о тесной взаимосвязи первой и второй сигнальной систем в процессе формирования временных представлений (И. П. Павлов, И. М. Сеченов); о единстве законов развития нормального и аномального ребенка (Л. С. Выготский, Г. М. Дульнев, В. И. Лубовский, Ж. И. Шиф); о соотношении зон актуального и ближайшего развития (Л. С. Выготский); о единстве мышления и речи (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев); о деятельностном подходе к формированию личности ребенка (Л. С. Выготский, П. Я. Гальперин, В. В. Давыдов, Л. В. Занков, А. В. Запорожец, А. Н. Леонтьев, Д. Б. Эльконин); о ведущей роли обучения в развитии (Л.

И. Божович, Л. С. Выготский, П. Я. Гальперин, А. В. Запорожец, А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн); о значимости коммуникативной активности для психического развития (Л. С. Выготский, А. В. Запорожец, А. Н. Леонтьев, М. И. Лисина, Д. Б. Эльконин); о комплексном подходе к реализации коррекционно-педагогической работы (М. Ф. Гнездилов, Г. М. Дульнев, Л. В. Занков, Н. Ф. Кузьмина-Сыромятникова, М. С. Певзнер, М. Н. Перова, Б. П. Пузанов, И. М. Соловьев, А. А. Хилько, В. В. Эк); об индивидуальном и дифференцированном подходах в коррекционном обучении и воспитании (В. В. Воронкова, И. Г. Еременко, С. Л. Мирский, Н. П. Павлова, М. Н. Перова, В. В. Эк).

Организация исследования. Исследование проводилось на базе ГКОУ СО ЕШИ №12 г. Екатеринбург. Исследованием было охвачено 20 обучающихся 1 класса с диагнозом «легкая умственная отсталость» (F-70). Исследование осуществлялось в три этапа.

Первый этап был посвящен изучению и анализу философской, психологической, педагогической и методической литературы по проблеме исследования.

Второй этап предусматривал теоретическое обоснование методики экспериментального исследования, проведение констатирующего эксперимента.

Третий этап исследования включал экспериментальное обучение младших школьников с нарушением интеллекта, контрольный эксперимент, анализ результатов, полученных в ходе формирующего эксперимента, выявление динамики развития временных представлений по результатам проведенного обучения.

Теоретическая значимость исследования. Получены новые сведения об особенностях временных представлений учащихся 1 класса специальной (коррекционной) школы, реализующей адаптированные основные общеобразовательные программы, которые расширяют представления о

своеобразии психического развития детей данной категории. Определены и экспериментально обоснованы методы, приемы, средства формирования временных представлений у детей младшего школьного возраста с нарушением интеллекта. Научно обоснованная модель обучения позволяет дополнить специфическим содержанием существующие методики работы по формированию временных представлений у школьников с нарушением интеллекта.

Практическая значимость исследования. Предложенные методы, специально разработанные приемы и средства формирования временных представлений могут быть использованы для совершенствования коррекционно-педагогической работы с младшими школьниками в специальной (коррекционной) школе, а также в работе с родителями детей данной категории.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Временные представления у учащихся с нарушением интеллекта формируются с большим трудом, что обусловлено особенностями их познавательной деятельности и специфическим характером изучаемой категории времени.

2. Разработанная модель обучения с применением вариативных методов, специально разработанных приемов и средств обучения, вовлечением детей в предметно-практическую деятельность, выполняемую с учетом времени, повышает уровень сформированности временных представлений у детей младшего школьного возраста с нарушением интеллекта.

Структура и объем дипломной работы. В соответствии с общим замыслом и логикой построения исследования его итоги изложены в дипломной работе, которая состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложения.

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ВРЕМЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ

## 1.1. Понятие времени в философской, психологической и педагогической литературе

В ходе непосредственного общения с окружающим миром, изучая и усваивая впечатление о нем, человечество выработало ряд базовых понятий, на основе которых строится вся система знаний об объективной действительности. Одним из них является понятие времени.

Проблемы, связанные с изучением природы времени, имеют разные аспекты и уровни. Их обсуждают и исследуют во многих сферах знания: философии, психологии, педагогике. Тем не менее, категория времени остается одной из наиболее актуальных и одновременно длительно дискуссионных.

Категория времени появилась в процессе осознания человеком системы протекания событий: труд сменяется отдыхом, сон - бодрствованием и так далее; их круговорота: день сменяется ночью, зима - летом и так далее. Наблюдения и их обобщение привели к возникновению представлений о длительности промежутков времени.

Само слово «время» происходит от древне - русского «веремья», что означает «вращение». Прошедшее, настоящее и будущее связаны между собой таким образом, что они не могут поменяться местами. Свойство необратимости времени, его протяжение в одном направлении есть выражение вечного развития природы и общества по восходящей линии, от старого к новому. Тем не менее, при попытке определить, что понимается под «временем» мы сталкиваемся с серьезными трудностями.

В толковом словаре И. М. Ожегова понятие время имеет не одну трактовку: «1) объективная форма существования бесконечно развивающейся материи; 2) продолжительность, длительность чего-либо, измеряемая секундами, минутами, часами» [86, с.103]. Исходя из первого определения - время есть философская категория - понятие предельно общее, фундаментальное, отражающее существенные связи и отношения действительности и познания.

Изучение природы времени в философии исторически начинается с сомнения в его существовании у эмаатов, которые считали время, как категорию, самостоятельно не существующую. Греческие философы Антифонт и Криптолей признавали время мыслью или мерой, а не объективной субстанцией [62]. Идея времени имеет источником своего происхождения ум человека. Это положение развито затем в философии Аристотеля, который соединил время с движением, понимая под движением изменение вообще, связанное с внешним, формальным пониманием относительности. Аристотель считал, что без души не было бы никакого времени, было бы только движение, атрибутом которого является время: «может возникнуть сомнение, будет ли в отсутствие души существовать время или нет»? [5, с. 157].

Святой Августин напротив, конечным источником и стандартом времени считал не физический порядок, а душу. Он не объяснял, как ум может служить точным хронометром внешнего порядка физических событий, Августин сосредоточился на изучении внутреннего времени: «в тебе, душа моя, измеряю я времена; и когда измеряю их, то измеряю не самые предметы, которые проходили, и прошли уже безвозвратно, а те впечатления, которые они произвели на тебя, когда сами предметы прошли, и не стало их, впечатления остались в тебе, и их-то я измеряю, как присущие мне образы, измеряя времена» [3, с. 194].

Немецкий философ Г. Лейбниц выступал против представлений о субстанциальном существовании пространства и времени. Его теория «относительного» времени полемизировала с понятием абсолютного времени Ньютона. Согласно Г. Лейбницу пространство и время не являются чем-то абсолютным, чем-то большим, нежели порядком вещей. Пространство - порядок взаимного расположения множества тел, существующих независимо друг от друга, время - порядок сменяющих друг друга явлений, состояний тел. Таким образом, ни пространство, ни время не могут существовать сами по себе, независимо от тел (исключая существование в виде идей в уме бога) [55].

Четкого объяснения различию между временным порядком наших идей и временным порядком внешних объектов, который мы стремимся познать с помощью идей, дано не было. Особое внимание на этот момент обратил немецкий философ И. Кант. Он полагал, что время является формой «интуиции», соответствующей нашему внутреннему чувству. Хотя И. Кант считал, что все знание начинается с опыта, он не рассматривал понятие времени (и пространства) выведенным из опыта. Представление о времени существует, а priori: «в трансцендентальной эстетике мы, прежде всего, изолируем чувственность, отвлекая все, что мыслит при этом рассудок посредством своих понятий, так чтобы не осталось ничего, кроме эмпирического созерцания. Затем мы отделим еще от этого созерцания все, что принадлежит к ощущению, так чтобы осталось только чистое созерцание и одна лишь форма явлений, единственное, что может нам, дано чувственностью, а priori. При этом обнаружится, что существует две формы чувствительного созерцания как принципы априорного знания, а именно пространство и время» [45, с.223].

Немецкий философ А. Шопенгауэр, разделявший основные идеи И. Канта, считал: «Пространство и время имеют ту особенность, что все их части находятся в таком отношении друг к другу, в силу которого каждая из

этих частей определена и обусловлена другой. В пространстве это называется положением, во времени - последовательностью. Это особые отношения, в корне отличающиеся от всех других возможных отношений наших представлений; вследствие чего их не может постигнуть посредством понятий ни рассудок, ни разум; они понятны нам только посредством чистого созерцания а priori: ведь из понятий нельзя уяснить, что находится наверху, что внизу, что справа и что слева, что сзади и что спереди, что прежде и что после» [127, с. 102].

М. Гюйо, напротив, в работе «Происхождение идеи времени» рассматривал время не как априорное условие, а как следствие нашего восприятия мира, как результат долгой эволюции. Он считал, что человеческий ум обладает способностью создавать идею времени из нашего опознания или осознания некоторых черт, характеризующих данные опыта [30]. Тем не менее, как отмечал В. И. Ковалев, при дальнейшем анализе становится ясно, что наше восприятие времени, как и восприятие многих других явлений, которые мы иногда рассматриваем, как ни к чему не сводимые, является комплексной деятельностью, приобретаемой нами путем обучения [48].

Материалистическая философия, критикуя идеалистические теории, научно доказывает объективную реальность пространства и времени. Так, Л. Фейербах писал: «Пространство и время не являются только формами явлений, они суть, основные условия, разумные формы, законы, как бытия, так и мышления» [115, с. 129]. Отстаивая материалистический взгляд на пространство и время, В. И. Ленин писал: «...Пространство и время не простые формы явлений, а объективно-реальные формы бытия. В мире нет ничего кроме движущейся материи, и движущаяся материя не может двигаться иначе, как в пространстве и времени... Изменчивость человеческих представлений о пространстве и времени так же мало опровергает объективную реальность того и другого, как изменчивость научных знаний о

строении, формах движения материи не опровергает объективной реальности внешнего мира» [56, с. 144].

Тем не менее, современные исследователи используют идеи И. Канта об априорности времени. «В рациональной современной интерпретации априоризм может выражать способность личности воплотить опыт не только своего поколения, но и поколений предшествовавших, синтезировать в себе социальное время человечества, поскольку ступок социального времени «априорен» для отдельного человека, который «распредмечивает» в своем непосредственном действии наследие в форме пульсирующего огня вечных мыслей» [45, с.33].

Представители неклассической философии признавали несводимость многообразия определений времени к одному, исследуя их сложную диалектическую координацию и взаимосвязь (А. Бергсон, Э. Гуссерль, С. Кьеркегор, М. Хайдеггер, К. Ясперс).

К. Ясперс сделал акцент в понимании времени на аспект историчности. Время имеет для человека значение историчности, тогда как существование по своей сути - постоянное повторение одного и того же, оно меняется лишь бессознательно на громадном протяжении времени [132].

Философия времени А. Бергсона основывалась на категории длительности, которая является продолжением того, чего уже нет (прошлое), в том, что есть (настоящее). Особое внимание А. Бергсон акцентировал на ритме. Ритм - временная категория, посредством которого наша душа, забывается как во сне. «Абсолютное», «конкретное», «реальное» время - это некая самостоятельная сила, являющаяся вместе с тем безличным сверхсознанием и памятью [13].

Э. Гуссерль разработал теорию необратимого субъективного времени. При исследовании «субъективного прошлого» внимание обращалось не на внешнее единство, а на внутреннее многообразие феноменов. Внешнему единству Э. Гуссерль противопоставлял единство творческой активности

субъекта, структурой которой было внутреннее осознание времени. Он полагал, что сознание в своей сущности само есть время, что время есть неотъемлемое свойство сознания, что оно существует во времени (как время). Время выступает в качестве «временности», которая является характеристикой интенций сознания, динамической по своей сути, находящейся в состоянии становления, непрерывного выхода за свои пределы [29].

У М. Хайдеггера представление о времени связано с природой человека. Человек раскрывается через феномен времени, а время, в его подлинном понимании раскрывается через человека: «...времени нет. Есть сиюминутность, она порождает время... В действительности время есть сближенность существования вне настоящего, прошлого и будущего - сближенность, которая объединяет трижды открытую протяженность времени. Из этого следует, что человек, как таковой, может быть человеком, только находясь в тройственной протяженности через постоянное отрицание и поддержание той сближенности, которая определяет протяженность. Время не является порождением человека, человек не является порождением времени. Здесь нет порождения. Здесь есть только данность в смысле протяженности, которая раскрывает время - пространство» [120, с. 16].

Для М. Хайдеггера нет времени без человека. Человек сближает протяженность времени: прошлое, настоящее и будущее, которые, взаимно проникая друг в друга, составляют единый феномен [120]. Из современных авторов подобный взгляд разделяет В. В. Налимов - выбирая то, что еще не было реализовано, человек забегает вперед - готовит новое раскрытие смыслов с непредвиденными возможными последствиями [78].

Подводя итог сказанному, следует заметить, что философские исследования научно доказали: реальный мир отражается в сознании человека и время, как объективно существующая реальность, не может не отразиться в сознании человека. Это говорит о том, что время может быть

рассматриваемо не только как философская, но и как психологическая категория.

Психологическое время характеризуется обратимостью, неравномерностью, прерывностью, многомерностью и управляемостью. Согласно различным определениям, психологическое время включает в себя: оценки одновременности, последовательности, длительности; скорости протекания различных событий жизни, их принадлежности к настоящему, удаленности в прошлое и будущее; переживания сжатости и растянутости, прерывности и непрерывности, ограниченности и беспредельности времени; осознание возраста, возрастных этапов, представлений о вероятной продолжительности жизни, о смерти и бессмертии, об исторической связи собственной жизни с жизнью предшествующих и последующих поколений, семьи, общества, человечества в целом [98].

В психологии «восприятие» принято рассматривать как «процесс приема и переработки человеком информации, поступающей в мозг через органы чувств» [80, с. 655], «представление» как «наглядный образ предмета или явления, возникающий на основе прошлого опыта (данных ощущений и восприятий) путем его воспроизведения в памяти или воображении» [80, с. 279].

Большинство психологов приходят к выводу, что время воспринимается в связи со всеми органическими процессами нашей жизни, которые совершаются в определенном ритме: дыхание, кровообращение, обмен веществ и т.п.

С. Л. Рубинштейн, напротив, отмечал, что восприятие времени, отражающее объективное время, опосредованно включающимися в этот процесс интеллектуальными компонентами [101].

В нашем исследовании в качестве базового определения восприятия времени мы используем определение, данное Д. Б. Элькониным, который рассматривал восприятие времени как процесс отражения в мозгу

объективной длительности, скорости, последовательности явлений действительности. Он считал, что для познания различных сторон времени нужны функции разных корковых структур мозга [130].

Под временными представлениями мы понимаем воспроизведение в виде образа различных состояний одного и того же объекта, скорости протекания, длительности и последовательности явлений окружающей действительности.

Общеизвестно, что специального анализатора для восприятия времени не существует. Различные свойства времени отражаются определенным комплексом анализаторов при ведущей роли одного из них. И. М. Сеченов особое значение придавал слуховым и мышечным ощущениям, считая, что «только звук и мышечное ощущение дают человеку представления о времени, притом не всем своим содержанием, а лишь одною стороною, тягучестью звука и тягучестью мышечного чувства». Поэтому слух и мышечное чувство И. М. Сеченов называл дробным анализатором времени и пространства [103, с. 77].

Изучая вопрос об образовании у человека понятий времени и пространства, К. Д. Ушинский отмечал, что понятие о пространстве и времени может возникнуть из двух источников: чувства мускульных движений и чувства осязания. «Чувство усилия, употребляемое для сокращения мускулов, не только сознается душою, но и может быть измеряемо ею. Она ясно сознает, что одно ее усилие больше, а другое - меньше, и эта способность души - измерять свои собственные усилия - есть первая возможность всякой меры, всякого числа и первая возможность сознания душою времени и пространства. Из чувства усилия при сокращении мускулов должно произойти, прежде всего, сознание времени, т.е. сознание промежутка между движением и неподвижностью, во время которых силы вырабатываются и не тратятся. В этой способности..., - подчеркивал педагог, - мы получаем возможность измерять не усталость временем, ... а время

усталостью, которую мы непосредственно ощущаем в чувстве усилия и его возрастании или возвышении» [113, с.334].

А. Н. Леонтьев считал, что предметный мир открывается человеку как система значений. Значения выступают для каждого человека в двух ипостасях: как «вне - его - существующее» и как, то, что входит в его образ мира. Для А. Н. Леонтьева, мир, взятый в отношении к человеку, является модальным, то есть субъективным и может обнаруживаться в специфических эффектах, реципирующих органах субъекта - зрительных, слуховых, тактильных [57].

По мнению И. П. Павлова, время - это своеобразный раздражитель, а восприятие его длительности определяется динамикой процессов возбуждения и торможения и выражается в способности чувствовать ее, непосредственно оценивать и ориентироваться во времени без вспомогательных средств [88]. Эту способность называют чувством времени. В разных видах деятельности чувство времени выступает, то как чувство темпа, то как чувство ритма, то как чувство скорости. В формировании этого чувства определенную роль играют накопленный опыт дифференцировки промежутков времени на основе деятельности многих анализаторов и образовании условных рефлексов на время.

В исследовании Д. Б. Эльконина отмечено, что чувственное отражение времени в форме первосигнальных связей социально опосредуется уже в первые минуты жизни ребенка. В дальнейшем чувственное отражение времени в форме первосигнальных связей включается в систему связей второсигнальных и претерпевает качественные изменения. Качественно иным становится, и чувство времени, которое совершенствуется при освоении ребенком единиц его измерения. Автор отмечал, что в восприятии времени участвуют три составляющие: оценка, отмеривание и воспроизведение временного интервала. Наименьшей точностью обладает

словесная оценка временного отрезка, наибольшей - воспроизведение интервала времени [130].

Б. Г. Ананьев, изучая психологические основы восприятия времени, указывал, что отражение времени, как и пространства, выступает в двух формах: непосредственной (чувственно-образной) и опосредованной (логико-понятийной). На основе чувственных отражений и ориентировки во времени, у ребенка постепенно складывается высшая форма отражения, и ориентировки во времени - логико-понятийная. Переход к новому уровню ориентировки связывают с периодом становления речи ребенка, когда он начинает осваивать временную терминологию [4].

А. А. Люблинская так же утверждала, что дифференциация и обобщение пространственных и временных отношений между воспринимаемыми объектами среды является, по существу, двухсторонним процессом. Одна из сторон является собственно перцептивным, непосредственно чувственным изображением определенных связей между объектами. Другая сторона связана с мышлением. Это единство чувственного и логического в отражении пространственных, временных и количественных отношений определяет готовность ребенка к отражению других, более сложных отношений и взаимозависимостей между явлениями внешнего мира. Дифференцировка пространственных, временных и количественных отношений между объектами предшествует образованию знаний о функциональных структурных и причинно - следственных отношений между вещами, составляющих сущность логического мышления. Все эти виды отражаемых отношений между объектами тесно связаны в чувственном и логическом познании [64].

Обобщая результаты классических генетических исследований, М. Д. Ахундов отмечал, что с самого рождения ребенок находится под воздействием определенных временных отношений, циркадных ритмов, условных рефлексов на время в их различных аспектах. Последние

формируются в соответствии с общими закономерностями [8]. В физиологической и рефлекторной активности ребенка выделяется ряд циклических последовательностей, позволяющих говорить о пространственно - временном предпрограммировании первичных времени и пространстве [7].

Опираясь на возрастную периодизацию Ж. Пиаже, М. Д. Ахундов выделил три этапа формирования временного восприятия. Допонятийному мышлению соответствует дискретное восприятие пространства как множества неоднозначно связанных локально непрерывных пространств, в рамках которых существует множественность локальных времен: каждому изменению соответствует свое время, и взаимосвязь между этими отдельными временами усматривается очень слабо. Несмотря на развитие речи в этот период, не стоит переоценивать этот канал овладения временем.

Для наглядного мышления характерна связь времени с отдельными объектами и движениями; при этом время не обладает ни однородностью, ни равномерностью течения. Для ребенка не существует понятия общего времени для различных скоростей, «до» и «после» он оценивает в соответствии с пространственной, а не временной последовательностью. На операторной стадии, когда оказывается возможным измерение времени, ребенок семи - восьми лет все еще не воспринимает конвенциональное время как отношение, не зависящее от конкретных изменений. Так он допускает воздействие на время путем передвижения стрелок часов. Только на пороге подросткового возраста, когда становятся доступными формальные операции и на основании опыта, позволяющего отличать время от изменений, человек приходит к абстрактному понятию гомогенного и объективного непрерывного времени [95].

Если рассматривать направления к изучению временной проблематики в русле психологии, то, как основные можно выделить «квантовый» и событийный подходы. В первом исследуются концепции существования

субъективного или объективного «кванта» - параметра, являющегося единицей временной протяженности. Величина промежутков времени, определяемых за квант, варьируется от нескольких миллисекунд до десятилетий. Согласно одной из концепции квант равен длительности элементарного события (приблизительно 4,5 миллисекунд), наблюдаемого в психической активности, из которых образуются временные интервалы, другие исследователи предлагают другую систему отсчета, например, за величину временного кванта - принимать квант деятельности, рассматривая его как единицу временной организации [53].

С точки зрения событийной концепции особенности психологического времени определяются числом, а также интенсивностью происходящих событий, параметрами, отражающими изменения во внутренней и внешней среде, в деятельности человека. Особо подчеркивается субъективный характер времени, длительность и последовательность событий зависят от восприятия и переживания их человеком, а не являются объективно заданным «квантом».

Вне сферы интересов событийного и квантового подходов остается ряд фундаментальных проблем, которые решаются через введение категории личностной организации времени, разрабатываемой К. А. Абульхановой-Славской и ее школой [2].

Подходы, изучающие личностное время делятся на три направления.

Эволюционно-генетическое объясняет человеческое время как совокупность всех психологических изменений человека через «объективно биографическое время» (Ш. Бюллер).

Другие работы этого направления также включают в себя, с одной стороны, исследования генетически обусловленных этапов развития человека, преимущественно ребенка (Л. С. Выготский), а с другой стороны, сюда примыкают работы, посвященные событийно-биографической возрастной периодизации, изучению событий, ритмов (Б. Г. Ананьев, Д. Б. Эльконин). В настоящее время существует множество исследований

жизненного пути, его фаз, циклов, теории стилей жизни, развития личности во времени, например, известная теория психосоциальных кризисов Э. Эриксона [131].

Сюда относится и событийный подход. Очень много работ посвящено исследованию временной перспективы, поскольку важнейшие мотивы, ожидания, интересы и цели людей ориентированы на будущее, устремлены в него. Для исследования ожидаемых событий и явлений важны представления людей о своем будущем. Жизненно важным шагом в развитии человеческого понимания времени было открытие того, что эту устремленную вперед перспективу можно рассматривать ретроспективно: в течение жизни в нашем уме образуется некий осадок того, что первоначально присутствовало в наших чувствах и мыслях.

Роль целей, планов и будущих ожиданий подчеркивается различными авторами. По А. К. Болотовой, отношение ко времени (характеризующее взаимодействие между условиями внешней среды и свойствами личности) связано со способностью к построению временных перспектив человека [16].

Третье направление - личностное, позволяющее объединить субъективное и объективное время человека через введение категории «личностного времени» (К. А. Абульханова-Славская). Категория личностного времени раскрывается через активность личности, которая выступает реальным организатором своей жизни и своего времени: «Анализ развития личности, ее способности к организации времени жизни обнаруживает, что управление временем со стороны личности носит или прямой или опосредованный характер. Развитие личности (ее опыт, знания, способности и, наконец, зрелость) есть потенциальное время (или потенцирование времени), которым личность не может управлять непосредственно. Но активность превращает это потенциальное время в реальное время (актуальное время), увеличивая временные возможности личности» [2, с. 126].

В этом направлении была исследована гипотеза о вариативно-типологическом характере времени жизни человека (В.И. Ковалев). В зависимости от ценностно-временных особенностей индивидуальной жизнедеятельности, ее временного содержания, характера и направленности он выделил и описал типы отношений ко времени собственной жизни: обыденный, функционально-действенный, созерцательный и созерцательно-преобразующий. Им же было введено и обоснованно понятие трансспективы: специфическим психологическим механизмом, с помощью которого время регулируется личностью, является индивидуальная временная трансспектива, как некое психологическое образование, в котором органически объединяются, интегрируются прошлое, настоящее и будущее личности. Это понятие означает обозрение человеком течения времени собственной жизни в любом ее направлении, на любом ее участке [48].

Однако приходится констатировать фрагментарность исследований, изучающих закономерности онтогенетического становления восприятия времени, зачастую акцент в них сделан на анализе пространственных восприятий. Поэтому имеет смысл дополнить психологические исследования восприятия времени материалами некоторых патопсихологических наблюдений. Так, С. Л. Рубинштейн, в качестве примера для обоснования выделения двух составляющих в восприятии времени: ощущение длительности и собственно восприятие времени, приводит патологические случаи, сопровождающиеся расщеплением «непосредственного переживания времени и опосредованной его оценки, слитых в нормальном восприятии времени» [101, с.254].

Согласно исследованиям Т. А. Доброхотовой и Н. И. Брагиной, высшую форму отражения пространства и времени обеспечивает парная работа функционально-асимметричных полушарий головного мозга, формирующаяся на втором году жизни и достигающая максимума в зрелом возрасте. Именно функциональная асимметрия является одной из причин

расщепления теоретического и эмпирического в психической организации человека: специальные механизмы правого полушария ответственны за переживание пространства и времени, как относительно самостоятельной формы восприятия и чувственного познания; тогда как абстрагирование от конкретного временно-пространственного континуума, временные децентрации - это функции левого полушария. Тем самым, правое полушарие ответственно за аккумуляцию прошлых переживаний, обеспечивая посредством хранения образов прошлого в точных энграммах процесс узнавания, идентификации и самоидентификации. Левое полушарие ответственно за структурирование будущего, само программирование деятельности в соответствии с поставленной целью, поэтому активность левого полушария является условием формирования произвольности человеческой психики, «заглядывания вперед», экстраполяции себя в будущее [34].

Итак, с точки зрения психологической науки, понятие времени возникает как из сравнения различных состояний одного и того же объекта, который в результате длительности своего существования неизбежно меняет свои свойства, так и из факта сменяющейся последовательности разных объектов в одном и том же месте. Время, таким образом, тоже есть форма бытия материи, характеризуемая такими свойствами изменения и развития систем, как необратимость, непрерывность, длительность и последовательность смены состояний.

## **1.2. Психолого-педагогические проблемы развития представлений о времени у детей массовых общеобразовательных учреждений**

Проблема формирования у детей представлений о времени нашла отражение в исследованиях психологов (Л. В. Венгер, Л. С. Выготский, П. Я. Гальперин, О. М. Дьяченко, А. Н. Леонтьев, А. А. Люблинская, С. Л. Рубинштейн), педагогов (М. И. Васильева, Е. И. Водовозова, Т. И. Ерофеева, А.Н. Леушина, Т. Н. Мусейибова, З. А. Михайлова, К. В. Назаренко, В. П. Новикова, Т. Д. Рихтерман, Е. В. Сербина, Т. С. Шевченко).

Восприятие времени человеком подготовлено всем ходом развития общества. У человека ориентировка во времени имеет две различные, взаимодополняющие друг друга формы отражения времени: непосредственное ощущение длительности и собственно восприятие времени. Непосредственное восприятие временной длительности выражается в нашей способности чувствовать её, оценивать и ориентироваться во времени без вспомогательных средств. Эту способность называют чувством времени.

Ребенку уже в дошкольном возрасте жизненно важно научиться самостоятельно ориентироваться во времени: определять, измерять время, чувствовать его длительность, чтобы регулировать и планировать деятельность во времени, изменять темп своих действий в зависимости от наличия времени. Умение регулировать и планировать деятельность во времени создает основу для развития таких личностных качеств, как организованность, собранность, целенаправленность, точность, так необходимых ребенку при обучении в школе и в повседневной жизни.

В работах А. А. Люблинской отмечается, что дети дошкольного возраста испытывают значительные трудности в восприятии времени. Эти

трудности, прежде всего, обусловлены специфическими особенностями категории времени: его текучестью, необратимостью, отсутствием наглядных форм, косвенным измерением (измерение через те изменения, которые происходят за определенный промежуток времени), условным и относительным характером временной терминологии (при торжественности значений временных обозначений конкретный момент реальности, на который они указывают, непрерывно передвигается). Восприятие времени легко искажается субъективными факторами: заполненностью временного промежутка, его значительностью для субъекта, состоянием самого человека в момент времени. Эти обстоятельства крайне затрудняют процесс вычленения и познания времени ребенком [64].

Вместе с тем, С. Л. Рубинштейн утверждал, что не следует преувеличивать недоступность временных представлений для детей и, что относительно позднее их развитие бывает тогда, когда «не уделяется достаточного внимания их выработке» [101, с.275].

Большую роль в восприятии времени ребенком играют ритмичные процессы жизнедеятельности (пульс, частота дыхания и другие), с их правильным чередованием работы и покоя. Вероятно, ребенок как-то ощущает и цикличность деятельности организма, и ритмичность деятельности внутренних органов. На фоне непрекращающейся деятельности сердцебиения, дыхания, пищеварения происходят постепенные изменения в виде большей или меньшей усталости, сильного или слабого раздражения - это и дает ощущение времени, начинающееся так же рано, как чувство жажды, голода, боли.

Впервые младенец ориентируется на время в середине первого месяца жизни, когда он приучается просыпаться регулярно через 3 часа, к моменту кормления. Этот условный рефлекс на время является одним из наиболее ранних в жизни ребенка. Например, младенец кричит, значит, настало время кормления. Ребенок сыт - спокойно лежит, улыбается. У него нет еще

обобщения чувства времени, оно остается связанным только с той конкретной деятельностью, в которой оно сформировалось, то есть имеет сравнительно узкую сферу применения. Овладение же единицами времени, и применение их дает возможность пользоваться чувством времени более широко.

Интерес детей к временным отношениям возникает очень рано. Уже в возрасте нескольких месяцев ребенок стремится активно ориентироваться во времени и пространстве. Это необходимо ему для освоения и изучения окружающего мира. Ребенок замечает, что лица людей то исчезают, то появляются, просьбы его исполняются с различной быстротой - каждая требует своего времени. Всякое движение самого ребенка тоже требует времени, есть короткие, приятные занятия, есть длинные, от которых он устает. Некоторые явления регулярно повторяются (еда, сон и тому подобное), поэтому их ожидание у ребенка вырабатывает условные рефлексы.

Примерно с полутора лет начинается речевое отражение категорий времени. Первоначально появляются наречия, определяющие временную последовательность: сейчас, сначала, теперь. Но так как дети еще плохо владеют грамматическими формами прошедшего и будущего времени, они смешивают временные наречия. Немного позже для них становятся доступными такие слова, как раньше, позднее, давно, скоро.

И хотя дети с трудом овладевают специальными временными терминами, они по мере развития речи начинают правильно пользоваться временными оттенками глаголов настоящего, прошедшего и будущего времени. Для них время уже не исчерпывается настоящим. К трем годам становится ясно, что бывает сегодня, завтра и вчера. Короткое время включается в другое, более длинное и общее, к пониманию его деятельности ребенок подходит уже не ощущением о чем-то таком, что существует вместе с событиями, но и как бы отдельно от них. У дошкольников образуется ясное

для конкретных событий представление о прошедшем, настоящем и будущем. Многие педагоги отмечают этот конкретный характер временных представлений детей. О днях, месяцах, часах они говорят как о предметах и даже олицетворяют время: «Куда ушел год, месяц, день?» [81].

По мере накопления опыта младшие дошкольники уже относительно точно определяют небольшие промежутки времени, о содержании которых имеют представление на основе чисто бытовых показателей. Если жизнь ребенка распределена во времени, то он уверенно отмечает утро («Мы еще не завтракали»), различает день («Скоро обед») и так далее. Вскоре к бытовым показателям добавляются более объективные: природные явления, которые дети начинают воспринимать как сигналы определенного времени: «Вечер - темно, солнца нет». Они уже четко локализируют во времени события, обладающие эмоциональной привлекательностью: «Елка — когда зима, поедем на дачу — когда лето». Но эти конкретные признаки («Утро - когда светло и дети идут в детский сад», «Ночь - когда темно, дети и взрослые спят») нестабильны, они зависят от времени года, от географического положения того или иного места. Небезусловен при определении частей суток и индивидуальный опыт ребенка [100, с.8-9].

Дети 5-8 лет уже активно пользуются временными наречиями. Но не все временные категории осознаются ими и правильно отражаются в речи: лучше усваиваются наречия, обозначающие скорость и локализацию событий во времени, хуже — наречия, выражающие длительность и последовательность. Они долго не понимают объективного движения времени, его независимости от воли и действий людей, поэтому, правильно употребляя некоторые обозначения времени, ребенок по существу не осознает за ними действительности. Как отмечал И. В. Кононенко, очень часто передавая содержание прослушанного рассказа, дети связывают его эпизоды словами: потом, еще, после. Употребляя эти слова, они не всегда обозначают ими определяющую последовательность событий. Наоборот, не

видя возникающей логической несообразности, они часто нарушают последовательность, такое нарушение говорит о том, что дошкольники еще не видят логики временных отношений, которые вскрываются труднее, чем логика пространственных отношений [51]. Несколько обучающих занятий, раскрывающих значение наиболее трудных для ребенка временных наречий, уточняет их понимание. Однако тонкое дифференцирование временных отношений в дошкольном возрасте формируется еще медленно и в значительной степени зависит от умственного и речевого развития детей.

Что же касается представлений дошкольников о далеком прошлом, то они смутные. Однако интерес к прошедшему у детей имеется, но по-разному локализуется во времени, что в значительной степени зависит от того, уделяют ли взрослые внимание ознакомлению детей с временными отношениями, ведут с ними беседы о локализации во времени различных известных ребенку событий прошлого.

Опыт обучения показывает, что в процессе организации педагогического воздействия в детском саду и в семье дети усваивают лишь некоторые из перечисленных временных представлений и умений ориентироваться во времени.

Уровень этих знаний невысок. Разные по значению временные понятия часто совмещаются. Например, дети не чувствуют разницы в словах рассвет и сумерки, обозначающих переходные моменты от ночной тьмы к дневному свету. Знание слов полночь и полдень не воспринимаются как значение моментов равного деления дня и ночи. Дети смешивают понятия день и сутки, не могут назвать всех частей суток, не знают, что день - это часть суток (А. К. Болотова, Н. Е. Веракса, Т. А. Мусейибова, Т. Д. Рихтерман, Р. Чуднова).

Исследования Т. Д. Рихтерман показали, что у дошкольников нет ясного представления не только о частях суток, но и об их продолжительности. В представлении детей сутки кончаются ночью, а утром

начинаются. Детям в среднем дошкольном возрасте уже доступно усвоение последовательности и текучести времени, но в представлении многих из них последовательность частей суток имеет одну постоянную точку отсчета - утро [99].

Заучивание названий и последовательности дней недели, месяцев носит чисто формальный характер, не связано с формированием основных понятий о длительности, емкости мер времени, о текучести, необратимости, о смене и периодичности времени. Детьми лучше запоминаются дни и месяцы, имеющие для них выраженную эмоциональную окраску. Сведения об отдельных временных обозначениях являются поверхностными, вне системы временных отношений. Осознание временных отношений и характер использования детьми временных мер во многом случайны, так как зависят от того, каким конкретным содержанием наполняется каждый из временных эталонов.

Названия интервалов времени (минута, час) остаются для детей чисто словесными, абстрактными, так как еще не накоплен жизненный опыт деятельности в течение этих отрезков времени.

Исследования И. В. Кононенко показали, что дошкольники способны оценить длительность одной минуты, но эта оценка зависит от характера деятельности в данной промежуток времени. Положительные эмоции у детей, возникающие в процессе интересной деятельности, вызывают желание продлить приятный момент. Поэтому при оценке времени, заполненного событиями богатого содержания, ребенок допускает переоценку малого времени, которое протекает незаметно, и его длительность кажется меньше. Время, заполненное однообразной, малоинтересной деятельностью, кажется ребенку более длительным. Влияние этих субъективных факторов может быть ослаблено в результате развития у детей чувства времени.

Восприятие временной последовательности в дошкольном возрасте также имеет ряд особенностей. При воспроизведении временной

последовательности у детей на первый план выступают более сильные раздражители, тормозя остальные. Последовательность расположения эпизодов может определяться не временной последовательностью явлений, а их эмоциональной значимостью для ребенка. В дальнейшем эмоциональная значимость восприятия по мере обучения заменяется постепенно смысловой значимостью. В осмысленном материале последовательность отдельных моментов совпадает с причинно-следственными отношениями между ними. [51]

Изучение педагогических исследований, касающихся вопроса ознакомления детей с временными отношениями, позволило обнаружить, что к данной проблеме обращались исследователи зарубежной педагогики (Я. А., Коменский, М. Монтессори, И. Г. Песталоцци, Ф. Фребель и другие).

Я. А. Коменский предполагал, что в период так называемой «Материнской школы» с ребенком необходимо пройти «первые шаги хронологии». Он отмечал, что обучение в первые 6 лет жизни ребенка различению времени должно проводиться в виде бесед родителей с детьми, в которых взрослые в понятной форме объясняют, показывают и называют явления окружающего мира [50]. И. Г. Песталоцци, как и Я. А. Коменский, указывал на такой же объем временных знаний для дошкольников; он считал усвоение ребенком временных отношений и развитие на этой основе его речи одним из важнейших средств познания и элементарного обучения [93]. По мнению Ф. Фребеля первые временные представления о времени ребенок должен усвоить в процессе деятельности, в играх и занятиях с дидактическим материалом [118]. М. Монтессори, предлагала учить детей понимать слова: «до», «после», «чаще», «реже», правильно употреблять - «сегодня», «вчера», а вот необходимость соизмерения временных величин детьми дошкольного возраста отрицала. Таким образом, в зарубежной педагогике исследователи придерживались практического подхода к освоению детьми временных отношений - через действия с предметами [72].

В отечественной педагогике проблема знакомства детей со временем нашла отражение в работах Е. И. Водовозовой, А. М. Леушиной, Т. Д. Рихтерман, К. Д. Ушинского и других.

К. Д. Ушинский, разрабатывая теоретические и методические подходы к развитию речи у детей, постоянно подчеркивал необходимость обучения детей «различать предлоги во времени». По его мнению, малышам следует объяснять, что для различения времени «мы употребляем названия месяцев, дней, недели, считаем часы, числа, годы». К. Д. Ушинский предлагал знакомить детей седьмого года жизни с понятиями: сутки, неделя, месяц, год, тысячелетие и понятиями, определяющими возраст людей: младенец, дитя, отрок, юноша, девушка, мужчина, женщина, старик, старуха. Он указывал на важную роль чувственного опыта ребенка и степень овладения им речью[113].

Е. И. Водовозовой рассматривался вопрос об объеме знаний о времени для дошкольников. Она считала, что детям достаточно знать очередность времен года, последовательность дней недели, ее количественный состав; понимать слова «моложе», «старше». Предлагая проводить наблюдения за положением солнца, Е. И. Водовозова в этой связи предлагала дать детям понятия «полдень», «сумерки», познакомить со сторонами света[20].

Не менее ценен и опыт работы М. И. Васильевой по развитию временных ориентировок у детей старшего дошкольного возраста (конец 50-х годов - начало 60-х). В работе сформулировано положение о роли времени в регуляции поведения и деятельности ребенка. Эффект развития временных ориентировок М.И. Васильева считала возможным только в условиях целенаправленной работы по развитию у детей чувства времени. Результатом ее работы явилось то, что дети стали экономнее расходовать время на выполнение практических задач [18].

В начале 70-х годов под руководством К. В. Назаренко проходил педагогический эксперимент по развитию элементов начального

материалистического миропонимания в процессе развития представлений о времени у детей 7-го года жизни. Усвоение детьми старшего дошкольного возраста представлений о дне и ночи и временах года осуществлялось в основном посредством бесед о Земле, Солнце, планетах, а также разъяснения движений, совершаемых нашей планетой. В результате дети уясняли причинную зависимость чередования дня и ночи и времен года [77].

Т. А. Мусейибова в своей работе указывала, что дошкольный возраст можно характеризовать как начальный этап становления «теоретического» знания ребенком временных ориентировок и формирования единства чувственного и логического отношения времени. Позиция ее исследования построена на психологических основах восприятия времени, которое выступает в двух основных формах, одновременно являющихся и ступенями познания: непосредственной (чувственно-образной) и опосредованной (логико-понятийной).

Полученные Т. А. Мусейиловой данные свидетельствуют о недостаточном осознании детьми старшего дошкольного возраста различных единиц измерения времени и элементарно-практическом использовании их в жизни. Особенно отчетливо обнаружилось отсутствие у детей понимания системного характера каждой отдельной единицы измерения времени, количественной ее характеристики и взаимосвязи с другими единицами или мерами измерения времени ( в неделе, например, 7 дней, а в месяце 4 недели, в году 12 месяцев и так далее). Она считала, что знание отдельных единиц измерения времени должно базироваться на чувственном отражении временных отрезков различной длительности, то есть на прочной сенсорной основе, не лишенной по возможности и эмоциональной окраски. Непременным условием развития так называемого чувства времени у дошкольников на высшем, «логико-понятийном» уровне отражения и ориентировки во времени автор видела в чувственной, логической и диалектической взаимосвязи [76].

В исследовании Т. Д. Рихтерман были раскрыты основные особенности восприятия детьми времени, предложены интересные приемы работы. Ознакомление с частями суток она предлагала вести на наглядной основе, а именно, сначала использовать картинки с изображением деятельности детей в различные части суток, потом - пейзажные картинки, где дети ориентируются по основным природным показателям, затем переходить на условные обозначения пейзажных картинок с помощью цветовой модели, где каждое время суток обозначается определенным цветом. С целью обобщения знаний о времени, автор предлагала знакомить детей старшего дошкольного возраста с календарем, как системой мер времени [100].

В конце 70-х годов Р. Чудновой была разработана система обучения ориентировке во времени. При формировании знаний о временах года автор предлагала широко использовать картинный и словесный материал: рассказы, стихотворения, загадки, пословицы. Для совершенствования знаний о временах года ею были разработаны наглядные модели - символы года и сезонов: «Части суток», «Дни недели», «Времена года» [123].

Е. В. Щербакова изучала формирование у дошкольников временных представлений и понятий, таких как сутки, неделя, год и некоторых свойств времени - одномерность, текучесть, необратимость, периодичность; а также первичной практической ориентировки во времени. В работе Е. В. Щербаковой подверглись критике плоскостные изображения временных эталонов - в виде замкнутых циклов, они, по ее мнению, искажают суть времени, как последовательности существования сменяющих друг друга явлений и не формируют у детей общего представления о диалектической зависимости будущего с прошлым через настоящее. Она разработала объемную модель времени в виде спирали, каждый виток которой в зависимости от решения конкретной дидактической задачи наглядно показывал движение изменения процессов, явлений времени. Аналогичные первой ею были созданы модели «дни недели», «времена года» [124].

Продолжением работы Е. В. Щербаковой послужили исследования Н. Локоть, которая предложила некоторое усовершенствование объемных моделей для формирования временных представлений, состоящее в том, что спираль, незнакомая дошкольникам, заменяется многослойной поверхностью. Такая модель, считала Н. Локоть, создает наглядный образ перехода ночи вчерашних суток в утро сегодняшних, а ночи текущих суток в утро завтрашних. Аналогичным образом Н. Локоть предложила изготовить модель недели, года, взяв за основу одноименные плоские круговые модели [61].

В 90-х годах интерес представляют работы Е. В. Сербиной, Т. И. Ерофеевой, Л. И. Павловой, В. Н. Новиковой, Т. С. Шевченко и других. Т. И. Ерофеева, Л. Н. Павлова, В. И. Новикова в своей исследовательской работе показали важность сенсорного опыта дошкольника, принципа наглядности в обучении детей математике. Исследование Е. В. Сербиной раскрыло важность знакомства детей с математическими понятиями в реальной жизни на обычных, а не изготовляемых специально предметах, чтобы ребенок увидел, что математические понятия описывают реальный мир. Е.В. Сербина подчеркивала, что при планировании образовательного процесса необходимо включать математическое содержание в контекст традиционных видов деятельности: игры, рисования, труда, пения, движения под музыку. Опираясь на данное положение Е. В. Сербиной, Т. С. Шевченко также использовала произведения художественной литературы и живописи для формирования пространственно-временных представлений у дошкольников. В своей работе она рассматривала время как культурно-историческую ценность, поэтому представления о времени формировала через объект культуры (искусство, предметы) и характер взаимодействия детей друг с другом по типу: субъект-объект-субъект.

В 90-е годы Т. Д. Рихтерман продолжила исследовательскую работу по проблеме развития представлений о времени, а именно, выявляла

особенности понимания дошкольниками временной последовательности. Она указывала, что в старшем дошкольном возрасте такое явление как «операторное время» уже осознается ребенком. Под «операторным временем» она понимала осознание параллельности событий во времени, помогающее детям глубже осознать всеобщий характер времени [100].

Раскрытию вопроса формирования у младших школьников научных представлений о пространстве и времени посвящено исследование Е.Ф. Козиной. Ею были определены уровни, критерии и показатели сформированности у младших школьников научных представлений о пространстве и времени. В своей работе Е.Ф. Козина выделила педагогические условия формирования научных представлений о пространстве и времени, а также разработала специальную учебную программу для учащихся 3 (4) классов «Мир вокруг нас», направленную на развитие научных представлений о пространстве и времени [49].

Анализ психолого-педагогических исследований по проблеме формирования временных представлений у нормально развивающихся детей позволил нам прийти к выводу о том, что данная проблема нашла широкое освещение в литературе. Основными направлениями в исследованиях явились: развитие временных представлений в онтогенезе; особенности восприятия времени; педагогические условия, обеспечивающие формирование представлений о нем; освоение таких видов времени как «операторное», «календарное», «историческое»; измерение времени; система временных отношений и другие. Анализ исследований позволил сделать следующие выводы:

- восприятие времени и умение ориентироваться в нем является важнейшей предпосылкой для формирования восприятия целостной картины реального мира;

- в основе образования временных представлений лежит чувственный опыт, зафиксированный в слове;

- формирование временных представлений у детей даже при нормальном развитии имеет свои особенности и трудности, связанные с абстрактностью и относительностью изучаемой категории, отсутствием специального анализатора, ответственного за восприятие времени, что в свою очередь замедляет процесс развития ориентировки во времени по сравнению с другими представлениями;

- для образования элементарных знаний о времени необходимо первоначальное накопление большого количества конкретных представлений о явлениях окружающего мира;

- важным моментом в развитии временной ориентировки является формирование чувства времени у детей.

### **1.3. Проблемы развития временных представлений у детей с нарушением интеллекта**

Вопрос о восприятии времени детьми с нарушением интеллекта является одним из наименее изученных в специальной психологии. Несмотря на то, что этот вопрос привлекает внимание дефектологов, сам акт восприятия в его классическом понимании не был объектом исследования.

Как и во всяком восприятии, основу составляет чувственное восприятие времени. Однако специального анализатора для восприятия времени не существует. Отражение времени свойственно в той или иной мере всем органам чувств, и различные свойства времени отражаются определенным комплексом анализаторов при ведущей роли одного из них.

Развитие восприятия времени и ориентировки в нем у детей с нарушением интеллекта подчиняется тем же закономерностям, что и нормально развивающихся детей, однако, как показывают исследования,

значительно задерживается. Специфический характер категории времени, бедность чувственного опыта, связанная с узостью, нецеленаправленностью, замедленностью, фрагментарностью восприятия, недифференцированностью ощущений, ограниченном запасе представлений о мире у детей с нарушением интеллекта затрудняет процесс познания времени.

Некоторые варианты нарушения восприятия времени при различных дефектах психики были предметом исследований Л. Я. Беленькой и Д. Г. Элькониной. Исходя из этих исследований, Б. И. Цукановым было выдвинуто предположение, что у детей с нарушением интеллекта в акте восприятия времени должно иметь место значительное отклонение от аналога «хороших часов». Под «хорошими часами» в психологии принято понимать такой механизм, который сохраняет стабильность собственного хода на различных временных интервалах.

Б. И. Цукановым было проведено исследование, в основу которого был положен метод воспроизведения временных промежутков из зоны длинных интервалов. Результаты его исследования показали, что в сравнении с психологической нормой у детей с нарушением интеллекта имеется несколько вариантов отклонений от аналога «хороших часов». В силу имеющегося дефекта в психике детей отсутствует собственная структура времени. Б. И. Цуканов предположил, что если уровень непосредственно переживаемого времени и уровень представлений о времени в норме связаны друг с другом, то трудности усвоения понятий о времени, представлений о нем, нарушения ориентировки в прошлом и будущем у детей с нарушением интеллекта во многом определяются нарушением аналога «хороших часов» [121].

Проблема формирования временных представлений и ориентировок у детей с нарушением интеллекта нашла отражение и в исследованиях педагогов-дефектологов (М. Г. Аббасов, Л. Б. Баряева, М. В. Воронина,

Ю. Ф. Кузнецов, Н. Ф. Кузьмина-Сыромятникова, Г. В. Макоедова, М. Н. Перова, И. И. Финкельштейн и другие.).

В 40-х годах И. И. Финкельштейном изучались особенности развития временных представлений и понятий у детей с нарушением интеллекта в плане бытового, математического и исторического времени. В своей работе он рекомендовал расширять в 1 классе объем знаний о времени и уточнять представления учащихся об общем соотношении мер времени (год больше месяца, сутки меньше недели и так далее); пересмотреть некоторые разделы программы и учебники специальной школы, дополнив их материалом, расширяющим детские представления о времени. Автор считал полезным использовать на уроках и в игре специальный игровой материал в виде табличек с названиями мер времени [116].

Н.Ф. Кузьминой-Сыромятниковой в работе «Пропедевтика обучения арифметике» (1962) предложены развернутые методические рекомендации по формированию в пропедевтический период временных понятий: старше, моложе, вчера, сегодня, завтра, сутки (утро, день, вечер, ночь), по ознакомлению с названиями и последовательностью дней недели. Автор рекомендует систематически проводить работу по формированию временных понятий, организовывать специальные прогулки для наблюдения за окружающим миром в разное время суток [54]. Ею были разработаны интересные наглядные пособия такие, как «Суточные часы», «Суточный домик», «Суточный веер», «Диаграмма роста», «Календарь дежурств», подобраны дидактические игры.

М. Г. Аббасовым изучались особенности формирования восприятия, представления и понимания времени учащимися 1-7-х классов специальной (коррекционной) школы VIII вида (начало 80-х г.г.). У школьников выяснялись возможности их ориентировки в таких временных интервалах как сутки, неделя, месяц, время года, год, час, минута, секунда и умение определять время по часам. Результаты исследования показали, что у

учащихся с нарушением интеллекта заметна недостаточность понимания временных отношений и недоразвитие системы словесных обозначений этих отношений[1].

М. Н. Перова продолжила исследование по формированию временных представлений у школьников с нарушением интеллекта. В работе «Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида» (1984, 1988, 1999) ею был дополнен и расширен методический материал, предложенный И. И. Финкельштейном и Н. Ф. Кузьминой-Сыромятниковой, по развитию представлений о времени. М. Н. Перова предлагала формировать временные представления на базе детских наблюдений, опыта, практики, показывать продолжительность единиц времени, их конкретное содержание; формировать представления о длительности событий, явлений, которые учащиеся постоянно наблюдают или в которых участвуют; обращать внимание школьников на связи и отношения между явлениями и событиями, побуждать их к словесному описанию. Автор рекомендовала учить детей планировать деятельность, раскрывая перед ними необходимость, правильно использовать время, дорожить им, учитывать в своей деятельности не только часы, но и минуты [91].

В. В. Эк в книге «Обучение математике учащихся младших классов специальной (коррекционной) школы VIII вида» (1990, 2005) даны методические рекомендации по формированию временных представлений у учащихся младших классов, предложены методы и приемы работы, подобраны разнообразные упражнения с моделями часов, таблицами мер времени. В своей работе В. В. Эк рекомендовала развивать у учащихся чувство времени путем оценивания продолжительности событий в сравнении с уже известным, привычным для них временным эталоном [128].

Пути формирования временных представлений у дошкольников с нарушением интеллекта о социально выделенных отрезках времени (частях суток, временах года, днях недели), о регуляции деятельности в связи с

ориентировкой во времени рассматривались С. Г. Ералиевой (1994). Ее экспериментальное обучение показало, что дошкольники в процессе занятий не усваивают те представления, которые требуют логического осмысления. Они не овладевают обобщенным термином, не могут проследить взаимосвязь отдельных компонентов понятия, у них не формируются связи и отношения, которые могут позволить ребенку правильно ориентироваться во времени и в соответствии с этим планировать свою деятельность [37].

М. В. Ворониной изучались представления первоклассников с нарушением интеллекта о сутках и временах года, их последовательности (1994). Ее наблюдения показали, что в попытках ориентироваться во времени учащиеся 1 класса опираются на эмоциональные события своей жизни, на собственную деятельность (режимные моменты, учебные занятия) [22].

Для преодоления недостатков, имеющих в развитии временных представлений школьников с нарушением интеллекта, ею использовался опыт М. Н. Перовой, которая предлагала систематически побуждать детей к наблюдениям за окружающими явлениями, временными изменениями природы, деятельностью людей, связанной со сменой сезонов в течение года и сменой времени в течение суток; числа, полученные при измерении времени, вводить в проблемные ситуации, имеющие практическую направленность с тем, чтобы учащиеся могли производить над ними арифметические действия, вычисляя, сколько времени длится каждое событие [92].

В середине 90-х годов под руководством Ю. Ф. Кузнецова проходил педагогический эксперимент по формированию умения ориентироваться в общественно-исторических событиях у учащихся специальной (коррекционной) школы VIII вида. В ходе работы он также выявлял первоначальные временные представления учащихся 1-5-х классов. Исследование показало, что школьники хуже представляют длительность таких временных отрезков, как секунда, минута, месяц, чем час и неделя, так

как последние больше связаны с их личным опытом; очень плохо решают задачи на время; допускают ошибки в восприятии временной терминологии; затрудняются в названии действий, относящихся к определенному отрезку времени или в их соотнесении с предложенными. Опираясь на опыт предыдущих исследователей (Н. Ф. Кузьмина-Сыромятникова, М. Н. Перова и другие), Ю. Ф. Кузнецовым были разработаны рекомендации для учителей и воспитателей по содержанию пропедевтического периода в формировании временных представлений у учащихся 1-5-х классов. Также как и другие авторы, он предлагал специально обращать внимание школьников на длительность временных отрезков, учить наполнять их конкретными действиями, конкретизировать временные отрезки через расстояние [52].

Л. Б. Баряевой проводилось экспериментальное исследование математического развития дошкольников с ЗПР и легкой умственной отсталостью. Она подчеркивала важность организации специальной предметно-развивающей среды для математического развития детей с нарушением интеллекта, а также для формирования у них временных представлений. В своей работе Л. Б. Баряева предложила педагогическую систему математического развития дошкольников с нарушением интеллекта, где раскрыла направления работы, интересные методы и приемы по формированию временных представлений у данной категории детей [12].

Интерес представляет и работа Г. В. Макоедовой, где предлагается педагогическая программа формирования пространственно-временных представлений у детей дошкольного возраста с нарушением интеллекта, воспитывающихся в условиях Северо-Востока России. Также как и Л. Б. Баряева, автор подчеркивает важность создания предметно-развивающей среды для развития дошкольников с нарушением интеллекта. Опираясь в своей работе на опыт Л. Б. Баряевой, Г. В. Макоедова разработала содержание, методы, средства и организационные формы коррекционно-развивающей работы по формированию временных представлений и

ориентировок у дошкольников. Г. В. Макоедова предложила расширить объем изучаемого специальными дошкольными учреждениями временного материала за счет введения таких понятий как: час, минута, секунда, месяц (4 недели), год (12 месяцев), несколько лет [66].

Анализ исследований дефектологов позволил выделить некоторые характерные особенности представлений о времени и ориентировки в нем у детей с нарушением интеллекта.

Исследователи считают, что недостаточная подготовка в дошкольный период задерживает работу по формированию у учащихся с нарушением интеллекта представлений о времени в первые годы обучения в школе. Они отмечают, что их представления о мерах времени диффузны, весьма приблизительны и несовершенны. К началу школьного обучения дети не владеют достаточным для организации учебной деятельности уровнем ориентировки во времени. У них отсутствуют или отличаются примитивностью представления о цикличности времен года, частей суток, дней недели. Школьники заучивают название времен года, их последовательность, изменения в природе и погоде, характерные для каждого времени года, однако применить свои знания не могут (М. Г. Аббасов, Н. Ф. Кузьмина-Сыромятникова, М. Н. Перова, И. И. Финкельштейн, В. В. Эк).

Исследования В. В. Эк показали, что дети с нарушением интеллекта, которые воспитывались в специальных дошкольных учреждениях, лучше знают термины, обозначающие времена года. Однако они не могут самостоятельно называть последовательно все времена года. Представления о временах года у школьников данной категории связаны с выделением характерных признаков, наиболее значимыми из которых для них является состояние растительности [129].

Первоклассникам трудно дается понимание закономерности, с которой сменяются времена года и части суток. Детями не выделяются и не

осознаются существенные признаки, характерные для того или иного периода. Представления о времени остаются фрагментарными, несистематизированными [22].

Сведения о днях недели и о частях суток у учащихся специальной (коррекционной) школы VIII вида нечеткие и разрозненные. Как правило, дети знают названия лишь некоторых дней недели, из частей суток различают только утро и ночь. Они определяют часть суток, по видам деятельности, которые постоянно повторяются в определенное время суток (в школу идти утром) и ориентируясь, в основном, на степень освещенности неба, не учитывая положения солнца.

При определении дней недели и времени суток дети с нарушением интеллекта опираются на опыт своей повседневной деятельности. Однако, в связи с тем, что их представления бедны по содержанию, неустойчивы, носят фрагментарный характер, они перечисляют значительно меньше видов деятельности, чем нормально развивающиеся сверстники.

У учащихся специальной школы нет реальных представлений о единицах измерения времени, их конкретной наполняемости. Школьники 1-2 классов на вопрос: «Что можно сделать за ту или иную единицу времени (секунду, минуту, час, сутки)?» - дают неопределенные ответы, например, такие: «За секунду — спать, играть; за минуту — играть, уроки учить; за час — играть, писать». В старших классах растет тенденция к конкретизации. Однако конкретизация еще не гарантирует правильность представлений о времени: «За секунду - решить 5 примеров, пропеть песенку; за минуту — сделать письменные уроки, вымыть пол». Чем крупнее единица измерения времени, тем труднее ребенку ее конкретизировать [116].

Представление о последовательности режимных моментов формируется у нормально развивающихся дошкольников в 5 лет, у детей с нарушением интеллекта значительно позже - в 8-9 лет, в первые месяцы их пребывания в школе. Понятие о временной длительности образуется позже

(в 5-6-х классах), чем представление о последовательности. Поэтому, дети указанной категории имеют очень нечеткие представления о длительности отдельных видов деятельности, даже тех, которые связаны с их повседневной жизнью (например, длительности таких событий, как прогулка, обед, завтрак, перемена, приготовление уроков, пребывание в школе, сон [116]). Слабая ориентация школьника с нарушением интеллекта в режиме дня происходит по тем причинам, что его распорядок дня не является объектом учебной работы; в нем нет жизненной необходимости, повседневной потребности: длительность уроков определяется звонком, начало, и конец прогулки или отдыха устанавливается воспитателем.

В исследованиях отмечается, что у детей с нарушением интеллекта с трудом формируются представления об отдаленности событий. Им трудно представить отрезки времени, удаленные от нас не только на сотни и тысячи, но даже десятки лет. У них отмечается тенденция приближать прошлое: героев далеких исторических событий они считают героями недавнего прошлого. Школьники рассматриваемой категории с трудом устанавливают связи между фактами, явлениями, событиями, происходившими в различные эпохи, их временные представления долго остаются на примитивно-наглядной стадии. Для учащихся большие трудности представляет соотношение года, в котором произошло событие, с веком (М. Г. Аббасов, М. В. Воронина, М. Н. Перова, И. И. Финкельштейн, В. В. Эк).

Следует отметить еще ряд особенностей, свойственных детям с нарушением интеллекта при усвоении временных понятий:

замена общих понятий - частными, абстрактных - конкретными;

фрагментарность усвоения понятий;

вульгаризация усвоения временных понятий.

Как показывают данные исследований, единичное соотношение мер времени также усваивается детьми с нарушением интеллекта с большим трудом. Они считают, что в году 120 дней, в месяце 37 дней, в часе 100

минут, час меньше минуты, месяц больше года. Негативное влияние на качество усвоения данной темы оказывает склонность детей к буквальному переносу знаний без осознания условий. Так, усвоение ими закономерностей построения десятичной системы счисления приводит к прямому переносу ее свойств на соотношение между единицами измерения времени, принимая, что в году 1000 дней, в часе 100 минут, в минуте 10 секунд. Отсюда ошибки при выражении крупных единиц измерения времени - мелкими ( $360 \text{ мин} = 3 \text{ ч} 60 \text{ мин}$ ), при выполнении действий с числами, записанными с употреблением как крупных, так и более мелких единиц измерения времени ( $2 \text{ ч} 30 \text{ мин} - 1 \text{ ч} 40 \text{ мин} = 90 \text{ мин}$ ) [117].

Ориентировка во времени неразрывно связана с умением самостоятельно пользоваться часами. Исследования В. В. Эк и М. Ф. Гордеевой показали, что всем учащимся 1-8 классов доступно узнавание часов, знакомо их назначение, все могут определить, действуют ли они (идут ли). Мало кто затрудняется назвать стрелку (часовую или минутную). Несколько труднее школьники называют циферблат и другие части часов. Еще сложнее они определяют время по часам. Только к 8 классу уменьшается число учащихся, не умеющих определять время. Определяя время, они преимущественно пользуются словесными выражениями, в котором минуты называются истекшие, а час будущий. Реже всего дети употребляют словесное выражение, сообщающее истекшее время [129].

Особое значение для организации деятельности ребенка имеет его умение соотносить темп деятельности с заданными условиями. Такое умение обеспечивает возможность использовать продуктивно свое время на уроках. Дети с нарушением интеллекта не могут уложиться в определенный отрезок времени при выполнении задания, если им не дается специальная установка взрослым. Они не умеют контролировать свои действия даже в старшем дошкольном возрасте, (не говоря уже о школьниках), темп их действий при выполнении задания замедлен [37]. При этом изменение в темпе

деятельности под влиянием изменения условий у данной категории детей проявляется значительно меньше, чем у нормально развивающихся.

Проявление несформированности ориентировки во времени у детей оказываются различными. У одних выделяется слишком большой интервал между получением задания и началом его выполнения. У других - замедлен сам темп деятельности. Третьи - постоянно отвлекаются от своей задачи в ходе ее выполнения.

Таким образом, планирование деятельности учащихся с нарушением интеллекта во времени характеризуется большими трудностями, в том числе связанными с недостаточным учетом длительности этапов, последовательности, темпа движений.

Анализ психологических, педагогических, методических работ и учебников математики позволил нам сделать следующие выводы:

развитие временных представлений у детей с нарушением интеллекта подчиняется тем же законам, что и нормально развивающихся детей. Однако вследствие нарушения высшей нервной деятельности, непосредственно сказывающегося на протекании и развитии всех психических процессов, возможности спонтанного развития этих представлений ограничены по сравнению с нормальными детьми;

у детей с нарушением интеллекта своевременно не развиваются предпосылки к формированию временных представлений и ориентировки во времени, какими являются чувственное восприятие времени и его речевое отражение. В результате первичного поражения центральной нервной системы у детей, а в частности, отставания в формировании взаимодействия первой и второй сигнальных систем, бедности чувственного опыта, связанного с узостью, малодифференцированностью, замедленностью восприятия, не обеспечиваются необходимые условия активно-чувственного познания окружающего мира для полноценного и своевременного развития временных представлений у детей данной категории;

в силу этого, возникновение и формирование элементарных временных представлений у детей с нарушением интеллекта происходит значительно медленнее и имеет качественные отклонения. Нарушение условнорефлекторных принципов восприятия времени ведет к тому, что временные отношения между ними не выделяются как самостоятельные раздражители. Наряду с этим в их речи с опозданием развивается, не используется адекватно временная терминология, столь важная для перехода от первичного знания о времени к уровню ориентировки в нем;

в имеющихся исследованиях, касающихся разработки данной проблемы, раскрыты трудности усвоения временных представлений и понятий, содержится интересный методический материал, рекомендации по формированию представлений о времени у детей с нарушением интеллекта дошкольного и школьного возраста;

в учебниках математики для специальных (коррекционных) школ предлагается недостаточно упражнений на самоконтроль, на развитие чувства времени, определение конкретной наполняемости единиц измерения времени;

однако при общей разработанности проблемы в специальной методической литературе недостаточно данных, касающихся вопросов изучения особенностей временных представлений у младших школьников с нарушением интеллекта. Не разработана научно обоснованная система формирования временных представлений у детей указанной категории на современном этапе социально-экономического развития общества и специального образования;

предварительный анализ состояния обозначенной проблемы показал необходимость проведения исследования временных представлений у учащихся специальной (коррекционной) школы, реализующей адаптированные основные общеобразовательные программы.

## **ГЛАВА 2. СФОРМИРОВАННОСТЬ ВРЕМЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ В ПЕРВОМ КЛАССЕ**

### **2.1. Цель, задачи и методика констатирующего эксперимента**

Представления о времени и ориентировке в переживаемом временном пространстве положены в основу организации человеческой деятельности, играют в ней значительную роль и служат одним из факторов социализации. Временные категории трудны для понимания и усвоения вследствие своей специфичности. Их специфика обусловлена рядом факторов:

- 1) невозможностью восприятия времени органами чувств;
- 2) косвенным измерением времени;
- 3) обилием и относительностью употребления временной терминологии;
- 4) отличным от закономерностей десятичной системы счисления соотношением единиц измерения времени.

Для восприятия времени у человека нет специального анализатора. Оно познается непосредственно, через движение и ритм жизненных процессов или с помощью специального прибора. У взрослого человека - это результат деятельности ряда анализаторов, действующих одновременно. У ребенка нет такой слаженности в работе анализаторов. Восприятие времени легко искажается субъективными факторами: заполненностью промежутка времени, его значимостью для ребенка, состоянием самого ребенка на данный момент времени.

Многочисленные исследования свидетельствуют о том, что даже нормально развивающиеся дети в процессе овладения временными отношениями

сталкиваются с определенными трудностями. Исследователи отмечают, что дети испытывают затруднения при словесном обозначении ряда временных понятий, при усвоении ими свойств времени, причинно-временных зависимостей ритмичных природных явлений и т.д. (А. А. Люблинская, К. В. Назаренко, Т. Д. Рихтерман, Е. В. Сербина, С. Н. Шабалин, Е. В. Щербакова, О. А. Фунтикова, Д. Г. Элькин, Д. Б. Эльконин и другие). Тем более сложен процесс усвоения времени для детей с нарушением интеллекта. Процесс восприятия и отражения времени детьми данной категории происходит гораздо медленнее, чем у нормально развивающихся и характеризуется крайней неустойчивостью, фрагментарностью.

В специальной психолого-педагогической и методической литературе не так много исследований, касающихся проблемы формирования временных представлений у детей дошкольного (Л. Б. Баряева, С. Г. Ералиева, Г. В. Макоедова, Б. И. Цуканов) и школьного возраста с нарушением интеллекта (М. Г. Аббасов, М. В. Воронина, М. Ф. Гордеева, Н. Ф. Кузьмина-Сыромятникова, М. Н. Перова, Б. П. Пузанов, С. Л. Рубинштейн, И. И. Финкельштейн, Б. И. Цуканов, В. В. Эк). Ценность данных исследований неоспорима, так как они сыграли большую роль в изучении особенностей временных представлений и разработке научно обоснованной методики развития представлений о времени у школьников с нарушением интеллекта на определенном этапе специального образования. Однако, в настоящее время в связи с изменением состава учащихся специальных (коррекционных) образовательных учреждений, новыми требованиями, которые предъявляет жизнь к выпускникам, изменившимися социально-экономическими отношениями назрела необходимость дальнейшего совершенствования методики формирования временных представлений у учащихся с нарушением интеллекта на современном этапе развития общества.

Поэтому целью констатирующего эксперимента явилось изучение состояния представлений обучающихся с нарушением интеллекта о времени и установления причин трудностей, возникающих при изучении времени.

Исследование проводилось с 14.12.2015 – 25.12.2016 года. В эксперименте приняли участие 20 обучающиеся 1 класса с диагнозом «легкая умственная отсталость» (F-70) ГКОУ СО ЕШИ №12 г. Екатеринбург

Целью констатирующего эксперимента явилось: выявить уровень сформированности и специфические особенности временных представлений у школьников с умственной отсталостью 7–8 лет.

В констатирующем исследовании ставились следующие задачи:

1. Выявить первоначальные временные представлений у учащихся 1 класса с интеллектуальными нарушениями.
2. Определить причины трудностей развития временных представлений у детей с нарушением интеллекта.

При разработке методики констатирующего эксперимента, мы учитывали экспериментальные работы М. Г. Аббасова, М. В. Ворониной, И. И. Финкельштейна [1, 21, 22, 116]. Исследование включало две серии вопросов и заданий, которые предлагались индивидуально каждому испытуемому. Время ответов на вопросы не ограничивалось. При возникновении трудностей у учащихся экспериментатором оказывалась помощь в виде наводящих вопросов. С детьми, допустившими ошибки, проводилась дополнительная работа для выявления причин ошибок и затруднений. С целью предотвращения усталости учащихся мы проводили исследование в три этапа, предлагая несколько вопросов из каждой серии.

**Цель первой серии заданий** - выявить у школьников особенности соотношения во времени событий и дат личной жизни. Обучающимся было предложено по 3 задания (см. Приложение 2).

**Цель второй серии заданий** - определить состояние бытовой ориентировки учащихся во времени. Детям было предложено 7 заданий (см. Приложение 2).

В качестве критериев успешности выполнения заданий были выбраны следующие:

правильность и полнота ответов;

самостоятельность и заинтересованность в выполнении заданий;

принятие помощи.

Ответ считался верным, если задание учащимися принималось и выполнялось самостоятельно, без помощи экспериментатора. Ответ считался частично правильным, если испытуемые принимали задание, но допускали при его выполнении негрубые ошибки не стойкого характера. С помощью наводящих вопросов экспериментатора исправляли свои ошибки. Неверным считался ответ, если учащиеся плохо ориентировались в задании, при его выполнении допускали грубые ошибки стойкого характера, отказывались от помощи экспериментатора. Отказ от ответа, когда школьники не принимали задание, мотивируя отказ незнанием ответа. Помощь экспериментатора не помогала найти им правильный ответ.

## **2.2. Конкретизация обучающимися событий личной жизни во времени**

Чтобы выяснить, как учащиеся 1 класса с нарушением интеллекта соотносят события личной жизни во времени, им предлагалось ответить на ряд вопросов (см. Приложение 2). Испытуемым было адресовано 3 задания. Результаты выполнения заданий первой серии отражены в таблице 1 (см. Приложение 1).

Называние своего возраста

В первом задании учащиеся должны были ответить на вопросы:

«Сколько тебе лет?», «Сколько лет тебе было в прошлом году (год назад)?», «Сколько лет тебе исполнится на следующий год (через год)?».

Безошибочно указали свой возраст 20% учащихся. Они уверенно отвечали, сколько лет им было год назад, сколько им исполнится на будущий год.

Большая часть испытуемых не знали своего возраста (70% первоклассников): одни увеличивали свой возраст на два-три года (40 %), другие - уменьшали на год-два (30%).

10% первоклассников отказались назвать свой возраст. У них отмечалось неустойчивое внимание и отсутствие интереса к заданию. Свой отказ они объясняли незнанием ответа.

Среди испытуемых не нашлось ни одного, который бы допустил незначительные ошибки нестойкого характера и исправил бы их с помощью экспериментатора.

Таким образом, у учащихся с нарушением интеллекта 1 класса наблюдались недостаточные представления о своем возрасте, дети путались в ответах, отвечали методом проб и ошибок.

Называние текущего дня недели

Во втором задании испытуемые должны были ответить на вопрос:

«Какой сегодня день недели?». Ответ считался верным, если учащиеся называли день недели на момент эксперимента.

Среди испытуемых правильно могли назвать текущий день недели только 10% учащихся 1 класса.

10% первоклассников при ответе допускали неточности: школьники ошибались в определении дня недели, называя предыдущий или последующий день. После уточняющих вопросов экспериментатора: «Подумай, какой сегодня день недели», испытуемые дополняли свои ответы.

60% школьников не имели представлений о текущем дне недели. Учащиеся при назывании дня недели чаще всего указывали на понедельник и субботу, как на наиболее значимые для них дни. Очевидно, что понедельник соотносился ими с началом учебной недели, суббота - с последним днем учебных занятий перед выходным (30%). 30% испытуемых при

определении дня недели смешивали его с временем года, на которое приходился эксперимент: «Сегодня зима».

20% учащихся уклонились от ответа на вопрос, сославшись на незнание, не приняв помощи экспериментатора.

Подводя итог сказанному, следует отметить, что знания первоклассников временных представлений о текущем дне недели не достаточные, не полные, в большинстве своем школьники не имели представлений о текущем дне недели, а некоторые из испытуемых при определении дня недели смешивали его с временем года.

Называние даты своего рождения и членов семьи

В третьем задании учащиеся должны были ответить на вопросы: «Назови дату своего рождения. Назови дату рождения папы (мамы, брата или сестры)». Если учащиеся не понимали слово «дата», вопросы видоизменялись: «Назови свой день рождения. Назови день рождения папы (мамы, брата или сестры)» или «Когда ты родился? Когда родился папа (мама, брат или сестра)?». Ответ считался правильным, если испытуемые называли число и месяц своего рождения.

При рассмотрении результатов выполнения задания, следует сразу заметить, что дату своего рождения и дату рождения своих близких ни один из испытуемых правильно не назвал.

Дети допускали ряд неточностей при назывании даты рождения. Часто действовали наугад, называя число, месяц, год рождения, точно не зная, когда это произошло (2 0%). Некоторые обучающиеся, при ответе пытались локализовать свой день рождения во времени года, на которое приходится день рождения: «Я родился летом (зимой)» (50%), 10% испытуемых дату рождения соотносили с днем своего «любимого» праздника: «Я родился в Новый год».

Отказались назвать дату своего рождения 20% первоклассников. Предлагаемые наводящие вопросы не помогали им дать ответ.

В ходе выполнения задания обнаружилось, что младшие школьники с нарушением интеллекта выражение «дата рождения» не могли соотнести с

«днем рождения», поэтому для большей части испытуемых потребовалось изменение инструкции: «Назови день своего рождения». Тем не менее, изменение вопроса не помогло учащимся назвать свой день рождения и дни рождения членов своей семьи.

Таким образом, исходя из данных результатов исследования, можно сделать вывод, что временные представления относительно даты своего рождения, у обучающихся 1 класса с нарушением интеллекта, не сформированы.

### **2.3. Бытовая ориентация учащихся во времени**

Вопросы и задания второй серии учитывали программные требования 1 класса. Учащимся было предложено 7 заданий. Содержание заданий и результаты их выполнения отражены в приложении 2 и таблице 2 (см. Приложения 1, 2).

#### **Определение времени суток**

Испытуемым предлагалось определить часть суток, когда они совершают определенные повседневные действия в рамках личного режима дня. Для этого им необходимо было ответить на ряд вопросов: «В какое время суток ты просыпаешься (обедаешь, ужинаешь, спишь)?». Результаты выполнения оказались следующими.

20% детей при помощи наводящих вопросов смогли назвать части суток: утро, день, вечер, ночь. Школьники опирались на вид деятельности, который часто повторяется в определенное время суток и предваряет или следует за действием, указанным в вопросе: "Утром просыпаюсь, делаю зарядку", "Обедаю днем, " и так далее.

Неправильно называли все части суток или не называли их совсем 60% школьников. В своих ответах они смешивали такие части суток как утро и вечер, вечер и ночь: «Я ужинаю ночью», «Утром иду спать, вечером просыпаюсь». Некоторые испытуемых не называли часть суток, когда они просыпаются, обедают и так далее, но указывали событие или действие, сопутствующее данным режимным моментам. Например, «Просыпаюсь, когда Алла Ивановна (воспитатель) придет», «Сплю после мультфильма»

20% школьников отказались назвать части суток. Помощь экспериментатора не помогла найти им правильный ответ.

Итак, более 80% испытуемых 1 класса, испытывали большие трудности в локализации режимных моментов во времени суток. Таким образом, можно утверждать, что данные временные представления у большинства учащихся недостаточно совершенствуются и остаются недостаточно сформированными.

#### Называние последовательности частей суток

В данном задании испытуемые с нарушением интеллекта сначала должны были назвать последовательность частей суток, для этого им предлагались вопросы: «Назови последовательность частей суток, начиная с утра (вечера). Какая часть суток следует после дня (вечера, ночи, утра)?». Затем учащимся предъявлялась серия сюжетных картинок с изображением различных видов деятельности людей, ежедневно повторяющихся в определенную часть суток. Школьникам необходимо было определить на картинках часть суток, когда имеет место изображенный вид деятельности и разложить их в правильной последовательности. Задание считалось выполненным верно, если дети правильно называли последовательность частей суток, а также могли определить время суток на сюжетных картинках и расположить их в нужном порядке.

15% первоклассников, правильно выполнили задание. Они имели верные представления о последовательности частей суток. Учащиеся

устанавливали последовательность частей суток, как при вербальном назывании, так и определяя части суток на сюжетных картинках, располагали их в правильной последовательности. При определении части суток на сюжетных картинках, они ориентировались на вид деятельности, характерный для каждой части суток, и степень освещенности неба. Раскладывая картинки, испытуемые проговаривали вслух последовательный ряд частей суток. При обнаружении, на их взгляд, ошибки они перемещали картинку в нужное место. При этом они действовали неуверенно, взглядом ловя реакцию педагога. Задание выполняли в основном самостоятельно и увлеченно.

10% испытуемых при выполнении задания допускали незначительные ошибки. Школьники правильно называли последовательность частей суток. Однако, не всегда верно определяли части суток на сюжетных картинках. Не выделяя такие признаки, как освещенность неба, положение солнца, изображенные на картинках, а также смешивая виды деятельности, характерные для определенного времени суток, они неверно различали такую часть суток как день, смешивая его с утром, и ночь, смешивая ее с вечером. Поэтому, при попытке разложить картинки в правильном порядке, то есть определить последовательность частей суток, учащиеся допускали ошибки, раскладывая картинки, пропускали ту, на которой не смогли узнать время суток, тем самым, нарушая логическую цепь: «утро, вечер, ночь». После уточняющих вопросов и повторном предъявлении картинок экспериментатором ошибки школьниками исправлялись.

Дети, которые не имели представлений о последовательности частей суток, составили 75% обучающихся. У них отмечалась неустойчивость внимания, низкая работоспособность. Ошибки испытуемых дублировались как при вербальном назывании последовательности частей суток, так и при работе с сюжетными картинками: «утро, обед, ночь», «утро, вечер, обед», «утро, вечер, ночь, обед» и так далее. В ходе выполнения задания больше половины школьников не

дифференцировали день и обед и в речи употребляли последнее. Помощь экспериментатора не помогала им исправить свои ошибки.

При предъявлении данного задания не нашлось ни одного испытуемого, который бы отказался от его выполнения. У всех школьников отмечался интерес к данному заданию.

Итак, анализ полученных ответов показал, что более половины испытуемых (70%) имели неправильные представления о последовательности частей суток. Причины этого видятся в том, что учащиеся при определении частей суток не выделяют и не осознают существенных признаков, характерных для того или иного периода суток, смешивая при этом переходные части суток (утро, вечер), сходные по объективным признакам с основными (день, ночь).

#### Называние времен года и их последовательности

В данном задании выяснялись представления учащихся с нарушением интеллекта о временах года и их смене в течение года. Для этого им предлагалось ответить на следующие вопросы: «Какие времена года ты знаешь? Назови времена года по - порядку, начиная с зимы». Далее предлагалось определить время года на сюжетных картинках и разложить их в последовательном порядке. Ответ считался верным, если испытуемые правильно ориентировались во временах года и их последовательности, как на вербальном, так и на наглядном уровнях.

15% первоклассников имели конкретные представления о временах года и их цикличности. Они свободно ориентировались в названии времен года, узнавали их на сюжетных картинках и устанавливали в правильной последовательности. При этом они опирались на виды деятельности и признаки природы, характерные для определенного сезона года. При выполнении данного задания у испытуемых отмечался стойкий познавательный интерес.

30% школьников, допускали ряд ошибок нестойкого характера. При назывании времен года и их последовательности было допущено меньше ошибок, чем при работе с сюжетными картинками. Труднее всего им давалось узнавание на сюжетных картинках осени и весны, а так же весны и

лета, так как весна и осень «переходные» времена года и в них перемешаны сезонные признаки: «Здесь весна, потому что все зеленое и тепло», «Тут осень, потому что идет дождь» и так далее. Раскладывая картинки, испытуемые нарушали последовательность двух времен года: «Зима, лето, весна, осень», «Осень, лето, весна, зима» и тому подобное. Используя помощь экспериментатора, они исправляли ошибки.

Испытуемые, которые допустили при выполнении задания грубые ошибки стойкого характера, составили 55% обучающихся. Называя все времена года, они не могли установить их последовательность на вербальном уровне, а также определить время года на сюжетных картинках и соответственно расположить их в правильной последовательности. Они затруднялись назвать некоторые времена года. Например, «Зима, весна, дальше не помню», «Осень, зима, лето и все» и тому подобное. Пытаясь определить на картинках времена года, они опирались на заученные сезонные изменения погоды, не учитывая, что данные явления погоды могут проявляться в любое время года: «Сначала холодно, тепло, потом дожди идут». Таким образом, такие времена года как весна-осень и весна-лето на сюжетных картинках они не дифференцировали.

10% испытуемый отказался выполнять данное задание, не приняв помощи экспериментатора, мотивируя отказ незнанием.

Таким образом, можно говорить о том, что представления о временах года у школьников данной категории связываются с выделением заученных ими характерных для каждого сезона признаков, в частности, изменения погоды и определенные виды деятельности человека. Однако они не понимают закономерности, с которой сменяются времена года. Поэтому, у большей части испытуемых представления о последовательности смены времен года оказались отрывочными и поверхностными.

Дифференциация временных отношений: раньше - позже

В данном задании школьникам следовало показать, как они понимают временные отношения: раньше - позже. Для этого им необходимо было ответить на вопросы: «Урок начинается раньше звонка или позже?», «Ученики приходят в школу позже звонка или раньше?». В случае отказа от ответа экспериментатором задавался ряд наводящих вопросов (см. Приложение 2). Ответ считался правильным, если испытуемые правильно соотносили категории: раньше, позже с началом урока и приходом детей в школу.

Учащиеся, имеющие представления о временных отношениях: раньше - позже составили 10% первоклассников. Школьники правильно соотносили данные временные категории с определенными событиями (приход в школу учащихся, начало урока). Но для этого им требовалось повторения инструкции к заданию и наводящие вопросы. У них отмечалось наличие интереса к выполнению задания, высокая работоспособность.

70% первоклассников, неверно понимали временные отношения: раньше - позже, не дифференцировали в речи слова и выражения, обозначающие данные отношения: «Урок начинается раньше звонка. Ученики приходят позднее звонка в школу». Наводящие вопросы не помогали им исправить свои ответы. Причина слабой дифференцированности данных временных отношений кроется, на наш взгляд, в относительности употребления соответствующей терминологии и ее отрыве от конкретных представлений школьников. 20% обучающихся отказались выполнять данное задание. Свой отказ они мотивировали тем, что не знает, как отвечать на данные вопросы.

Таким образом, исходя из результатов испытаний, можно сделать вывод, что большинство испытуемых имеют ошибочные представления о временных отношениях: позже – раньше. Они не дифференцируют временные отношения: раньше - позднее в силу их абстрактности и относительности употребления в речи временной терминологии, обозначающей данные отношения.

Дифференциация временных отношений: вчера - сегодня - завтра

В данном задании школьникам необходимо было ответить на ряд вопросов, направленных на дифференциацию временных отношений: вчера - сегодня - завтра и соотношение данных временных категорий с конкретными событиями их жизни: «Что ты делал с одноклассниками вчера?», «Куда ты идешь сегодня с классом?», «Какой празднику вас будет завтра?».

Не один первоклассник правильно не понимали отношения: вчера - сегодня – завтра.

30% испытуемых при установлении временных отношений: вчера — сегодня - завтра допускали негрубые ошибки. Не дослушав задание, они смешивали вчера и сегодня при соотнесении их с конкретными событиями. При повторном предъявлении вопросов экспериментатором, учащиеся исправляли свои ошибки.

60% детей не понимали временных отношений: вчера - сегодня - завтра, не могли правильно определить последовательность между ними. В речи смешивали временные категории вчера, завтра: «Вчера мы будем на утреннике», «Завтра мы играли в Веселые старты» вчера, сегодня: «Мы играли сегодня на стартах» и так далее.

10% первоклассника не давали никаких суждений по данным вопросам. Причиной отказа в данном случае может служить, на наш взгляд, несформированность данных временных представлений у учащихся.

Таким образом, у большей части испытуемых временные отношения: вчера - сегодня - завтра оказались не сформированы. Они не могли правильно соотносить собственную деятельность с данными временными отношениями.

#### Сравнение по скорости движения

В данном задании испытуемым предлагалось ответить на вопросы: «Назови, что движется медленно», «Назови, что движется быстро».

20% обучающихся правильно понимали временные отношения: медленно – быстро. Они без труда называли движущиеся объекты,

сопоставляя их по скорости: « Черепаша движется медленно, собака быстро», «Ежик идет медленно, леопард бежит быстро », «Люди движутся медленно, а машины - быстрее».

Среди испытуемых не нашлось ни одного, кто бы допустил незначительные ошибки нестойкого характера и исправил бы их с помощью экспериментатора.

50% школьников неверно называли объекты, которые движутся медленно и быстро. Они не соотносили скорости движения (быстро, медленно) с конкретными объектами, не понимали зависимости движения одного объекта относительно движения другого. Чаще ими назывались неодушевленные предметы: стул, стол, погода, травка, яблоко и т.п., времена года, части суток и др. Это может свидетельствовать о застревании учащихся с нарушением интеллекта на предыдущих вопросах и заданиях (см. Приложение 2). Были получены такие ответы: «Туча движется быстрее, ветер - медленно», «Солнышко, травка движутся медленно, а тучка и дождик - быстро». 30% первоклассников были пассивны и отказались от выполнения задания.

Анализ результатов данного задания показал, что учащимся с нарушением интеллекта трудно соотносить временные категории медленно, быстро, характеризующие скорость движения с конкретными объектами. У большей части испытуемых временные отношения: медленно - быстро оказались не достаточно сформированы.

#### Называние дней недели и их последовательности

Учащиеся с нарушением интеллекта должны были назвать изученные ими дни недели с учетом их последовательности. Во избежание воспроизведения стереотипно заученной последовательности дней недели экспериментатором давались вопросы: «Назови по порядку дни недели, начиная со среды», «Назови дни недели от вторника до пятницы», «Назови по порядку дни недели, начиная с четверга», «Назови дни недели с третьего

по седьмой» и так далее. В случае затруднения экспериментатором давались наводящие вопросы (см. Приложение 2). По результатам ответов было выявлено следующее.

Ни один первоклассник не справился в полной мере с данным заданием.

30% первоклассников имели представление о названии всех дней недели, но недостаточно ориентировались в их последовательности. Больше половины испытуемых ошибались в назывании последовательности среды и четверга, четверга и пятницы или вторника и среды. С помощью наводящих вопросов экспериментатора (см. Приложение 2) учащиеся исправляли ошибки. Так же было выявлено, что для школьников большую трудность представлял вопрос: "Назови дни недели с третьего по седьмой ". Это свидетельствует о том, что они не знали порядкового номера каждого дня недели. Причины, на наш взгляд, кроются в недостатках работы учителя, который не обращал внимания детей на порядковые номера дней недели. Поэтому испытуемым, чтобы ответить на наш вопрос, приходилось считать дни недели на пальцах.

Не справились с предъявленным заданием 65% школьников. Из семи дней недели в правильной последовательности они смогли назвать только субботу, воскресенье и понедельник. Представления о последовательности таких дней недели, как суббота, воскресенье, понедельник у школьников данной категории связаны, на наш взгляд, прежде всего с определенными событиями или деятельностью, которые постоянно повторяются в обозначенные дни. Так, суббота и воскресенье соотносятся с выходными днями, понедельник - с началом новой учебной недели. Название некоторых других дней недели учащиеся называли, но неправильно устанавливали их последовательность. При этом школьники не принимали помощь экспериментатора, так как наводящие вопросы типа: «Какой день недели был вчера?» , требовали от них дифференциации временных категорий вчера, сегодня, завтра, послезавтра,

что могли не все испытуемые. 5% испытуемых отказались назвать последовательность дней недели, не принимая помощи экспериментатора, мотивируя отказ незнанием.

Итак, анализ полученных ответов показал, что у испытуемых 1 класса представления о днях недели и их цикличности оказались несформированными. Из всех дней недели лучше остальных они различали понедельник, субботу, воскресенье.

Обобщая результаты анализа выполнения заданий всех серий, следует отметить, что временные представления школьников, принимавших участие в экспериментальном исследовании, оказались недостаточно сформированными. Они отличались неустойчивостью, фрагментарностью, недифференцированностью, низким уровнем обобщенности, неточными представлениями о единицах измерения времени, их наполняемости.

Развитие временных представлений у школьников с нарушением интеллекта во многом происходит стихийно, и многие аспекты данного процесса не охватываются обучением. Это может объясняться рядом причин: абстрактностью и относительностью употребления временной терминологии; особенностями познавательной деятельности учащихся с нарушением интеллекта (недостатки восприятия, мышления, внимания, памяти, недоразвитие речи, эмоционально-волевой сферы); недостатками существующих методик формирования временных представлений; несовершенством организации учебно-воспитательного процесса в специальной школе.

Описание основных положений и содержание экспериментальной работы представлено в следующей главе.

### **ГЛАВА 3. КОРРЕКЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ВРЕМЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 1 КЛАССА С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА**

#### **3.1. Теоретические основы, цель и задачи экспериментального обучения**

Значение временной ориентировки в познании окружающей действительности и первостепенная роль обучения в успешном развитии временных представлений при правильной организации деятельности взрослого и условии активности самого ребенка показаны в исследованиях Л. С. Выготского, А. А. Люблинской, С. Л. Рубинштейна, Т. Д. Рихтерман, Д. Б. Эльконина и других. Поэтому вопрос о формировании у детей умения ориентироваться во времени, «чувствовать» время, важен не только с точки зрения теории, но и является одним из актуальных практических задач начальной школы. Острее данная проблема стоит перед специальной (коррекционной) школой в работе с учащимися 1 класса.

Известно, что для школьников с нарушением интеллекта характерно нарушение сложных форм познавательной деятельности, а временные отношения и обозначающая их терминология отличаются своими специфическими особенностями и абстрактным характером. Поэтому формирование у таких детей временных представлений имеет большое значение для их реабилитации и интеграции в общество и носит коррекционно-развивающий характер.

В связи с этим в основу экспериментального обучения были положены теоретические положения о ведущей роли обучения в развитии (П. П. Блонский, Л. И. Божович, Л. С. Выготский, Л. В. Занков, Г. С. Костюк, Д. Б. Эльконин).

При организации работы по формированию представлений о времени мы опирались на работы П. Я. Гальперина, А. Н. Леонтьева, Н. Ф. Талызиной о

закономерностях усвоения понятий на основе поэтапного формирования умственных действий [26, 27, 58, 112].

Результаты исследований И. Я. Лернера, А. М. Матюшкина, М. И. Махмутова, М. И. Моро, В. Оконя, А. М. Пышкало, М. Н. Скаткина, В. П. Стрезикозина, Н. Ф. Талызиной, Л. М. Фридмана показали, что возникновению у учащихся потребности в приобретении новых знаний, успешному их усвоению способствует создание проблемных ситуаций. Они побуждают школьников к активному самостоятельному поиску решения поставленной задачи в процессе аналитико-синтетической деятельности, придают творческий характер их учебной работе, обеспечивают необходимые условия для интеллектуального развития [60, 68, 69, 73, 87, 104, 110, 112, 119].

Мы исходили из того, что усвоение временных представлений, так же как и других, должно базироваться на наглядно-чувственной основе, сочетающейся с практической и речевой деятельностью учащихся.

При такой организации обучения необходимо создание мотивации, формирование у школьников умения выделять и обобщать существенные свойства, абстрагироваться от конкретного содержания несущественных признаков, использовать специальную терминологию. Особенно актуально это положение при обучении учащихся с нарушением интеллекта.

При определении содержания и этапов коррекционного обучения мы учитывали современные представления о генезисе психофизиологических механизмов восприятия времени, основных закономерностей развития познавательных способностей младших школьников с нарушением интеллекта.

Усвоение времени затрудняется отсутствием у человека специального анализатора. Это еще больше осложняет восприятие времени детьми с нарушением интеллекта. Восприятие времени рассматривалось как результат деятельности различных анализаторов: зрительного, слухового,

кинестетического, объединенных в единую систему, действующих одновременно. В связи с этим обучение было направлено на приобретение учащимися и обогащение необходимого чувственного практического опыта и формирования на этой основе способов восприятия времени, его оценивания, преобразование временных отношений с учетом потребностей деятельности испытуемых.

При организации экспериментального обучения учитывалось также и своеобразие психофизического развития учащихся с нарушением интеллекта. Исследования Л. С. Выготского, Л. В. Занкова, С. Я. Рубинштейн, И. М. Соловьева, Ж. И. Шиф свидетельствуют о том, что ведущим недостатком познавательной деятельности этих школьников является нарушение обобщающей и абстрагирующей функции мышления. Это обуславливается инертностью и тугоподвижностью нервных процессов.

Недостатки психофизического развития проявляются в нарушении мыслительных процессов: анализа и синтеза, абстрагирования и конкретизации, классификации, обобщения, а так же восприятия, пространственной ориентировки, речи.

Принимая во внимание первостепенную роль речи в ориентировке во времени, мы предполагали не только обогатить словарь учащихся, но, прежде всего, обеспечить включение речи в деятельность детей с учетом ее содержания и условий.

Кроме того, в экспериментальном обучении мы опирались на положения психологии и педагогики о роли мотивации в учении. Как известно, наличие познавательного интереса способствует развитию мотивации учащихся. Под его влиянием их познавательная деятельность становится продуктивнее.

Исследования Л. В. Занкова, Н. Г. Морозовой, Б. И. Пинского, Ю. И. Пумпутиса свидетельствуют о том, что у школьников с нарушением интеллекта отмечаются слабость, неустойчивость,

малодифференцированность познавательных процессов, а нередко и их отсутствие. Поэтому важно сформировать у учащихся потребность в усвоении временных представлений.

Включение разнообразных форм работы, варьирование и сочетание различных средств и приемов на каждом уроке математики и во внеурочной деятельности окажет стимулирующее влияние на развитие у школьников познавательных мотивов, мышления, восприятия, создаст ситуацию занимательности, будет способствовать осознанию практической необходимости знаний о времени.

Принимая во внимание разные уровни познавательных возможностей учащихся с нарушением интеллекта в усвоении временных представлений, в формирующем эксперименте мы опирались на необходимость осуществления индивидуального и дифференцированного подходов.

Многочисленные исследования показывают, что развитие наиболее эффективно происходит в том случае, если обучение обеспечивает собственную активность ребенка в поиске путей к достижению цели. По словам А. А. Люблинской, «освоение времени совершается медленно и осуществляется лишь через практическую деятельность самих детей...» [64, с.173]. Постоянные виды деятельности школьников в первую очередь могут быть использованы в качестве показателей отрезков времени. В связи с этим модель экспериментального обучения разрабатывалась с учетом деятельностного подхода к формированию временных представлений у учащихся и развитию их познавательной сферы в целом. В процессе обучения создавались такие условия, чтобы побуждать испытуемых самостоятельно активно исследовать временные отношения, преобразовывать их, устанавливать взаимосвязи.

В экспериментальном обучении мы опирались на основополагающие работы по формированию временных представлений у детей с нарушением интеллекта (М. Г. Аббасов, Л. Б. Баряева, Н. Ф. Кузьмина-Сыромятникова, М. Н. Перова, И. И. Финкельштейн, В. В. Эк). В своих исследованиях они отмечали

специфические недостатки восприятия и отражения временных отношений и ориентировок детей с нарушением интеллекта.

Анализ психолого-педагогической и методической литературы по проблеме исследования, состояние работы по формированию временных представлений у учащихся младших классов в специальных (коррекционных) школах VIII вида, данные констатирующего эксперимента свидетельствуют, что ограниченность и недостаточная успешность традиционных форм обучения, методов, средств обучения, отрицательно сказываются на качестве восприятия, осмысления времени учащимися и выполнения работы с учетом времени. В соответствии с этим была определена цель экспериментального обучения. Она заключалась в формировании временных представлений у обучающихся 1 класса специальной (коррекционной) школы.

Достижение поставленной цели обусловило решение следующих задач:

- 1) создание модели формирования временных представлений у обучающихся 1 класса с нарушением интеллекта;
- 2) формирование у школьников обобщенных временных представлений и практически действенных временных ориентировок;
- 3) развитие у школьников чувства времени;

В данном случае под моделью мы понимаем организацию педагогической системы, как упорядоченную совокупность взаимосвязанных компонентов (цели, содержания, методов, средств, организационных форм обучения), характеризующих все составляющие собственно педагогической деятельности в данных социальных условиях [28].

В качестве теоретико-методологической основы нашей модели формирования временных представлений использовались следующие подходы: системный, комплексный, деятельностный, интегративный.

Использование системного подхода позволяет исследовать модель формирования временных представлений у учащихся с нарушением

интеллекта с точки зрения функционирования сложной системы, где все ее элементы и участники подчинены общей цели.

Реализация деятельностного подхода позволяет развивать, опираясь на предметно-практическую деятельность, сенсомоторную основу высших психических функций ребенка, что является, на наш взгляд, важным условием в овладении школьниками временными отношениями и ориентировками. Использование данного подхода также создает естественные условия для развития навыков ситуативно-деятельностного и других видов общения, обеспечивает устойчивую мотивацию общения и деятельности.

Интегративный подход позволяет использовать методы, приемы, средства формирования временных представлений не только на уроках математики, но и в других видах деятельности обучающихся, предусмотренных программой специальной школы во внеурочное время.

Формирование временных представлений в рамках нашей модели базировалось на следующих принципах обучения:

1) принцип связи обучения с жизнью, предполагающий формирование у школьников временных представлений, которые приближены к их опыту и возможностям, обеспечивают адекватную ориентировку в окружающем мире и могут быть использованы ими в собственной деятельности (учебной, игровой, трудовой);

2) принцип научности и доступности, предполагающий формирование временных представлений у учащихся с нарушением интеллекта с научных позиций, в соответствии с реальной действительностью и в доступной для них форме;

3) принцип воспитывающего и развивающего обучения, проявляющийся в том, что содержание и организация процесса обучения обеспечивает воспитание и развитие школьников с нарушением интеллекта. Данный принцип реализуется благодаря повышению качества формирования временных представлений путем

включения учащихся в активную учебную деятельность, развития у них познавательной активности, воспитания таких качеств личности как организованность, целенаправленность, внимательность, самостоятельность, динамичность;

4) принцип наглядности, предусматривающий использование различного рода наглядных средств. Путем усложнения наглядных материалов (от конкретных к абстрактным) происходит обогащение учащихся чувственным познавательным опытом, так необходимым им для полноценного овладения абстрактными категориями времени;

5) принцип систематичности и последовательности, предусматривающий логику содержания формируемых представлений, последовательный переход от одних временных представлений к другим, расширенным и усложненным. Данный принцип обеспечивается разбивкой содержания работы по формированию временных представлений на отдельные части (содержательные области), установлением связи каждой предыдущей содержательной области с последующей, а также с другими учебными предметами;

6) принцип сознательности и активности учащихся в обучении, означающий понимание и сознательное усвоение обучающимися учебного материала. Использование активных методов и приемов обучения (моделирование, проблемное изложение материала, наблюдения и так далее) с эффектом занимательности позволяет достигать понимания школьниками с нарушением интеллекта сущности и причинно-следственной зависимости усваиваемых временных отношений, соотношения и конкретной наполняемости единиц измерения времени и обеспечивает успешное применение данного учебного материала в разных видах деятельности;

7) принцип коррекции в обучении, проявляющийся в ослаблении недостатков психофизического развития у учащихся с нарушением интеллекта. Использование активных методов обучения (наблюдения, опыты, практические работы, моделирование, игры, проблемные ситуации, отражающие временные

связи и отношения) в процессе формирования временных представлений способствует сглаживанию недостатков познавательной деятельности учащихся, их эмоционально-волевой сферы, речевой и моторной деятельности;

8) принцип индивидуального и дифференцированного подходов, позволяющий не исключать из образовательного процесса учащихся, для которых общепринятые способы коррекционного воздействия оказываются неэффективными, а так же учитывать наличие вариативных типологических особенностей детей в рамках одной категории нарушений. Благодаря реализации данного принципа, становится возможным предусмотреть разные уровни трудностей детей и указать их вариативные возможности усвоения учебного материала через доступное для них содержание обучения, через особый его темп и организацию, использование специфических приемов обучения.

Являясь одним из компонентов педагогической деятельности, метод обучения в системе формирования временных представлений понимается как организованное взаимодействие педагога и учащихся, направленное на достижение конкретных коррекционно-образовательных задач.

Опираясь на классификацию методов обучения по источнику приобретения знаний, в процессе работы мы использовали словесные методы обучения: рассказ учителя, вводная беседа, обобщающая беседа, объяснение; работа с книгой.

В ходе формирующего эксперимента использовались также наглядные методы обучения: демонстрация иллюстративно-изобразительного материала (рисунков, картин, перфокарт и перфоконвертов), демонстрация реальных предметов, демонстрация графических моделей (модели суток, года), наблюдение объектов и явлений окружающей действительности.

Подбор наглядных средств для формирования временных представлений осуществлялся в соответствии с дидактической целью обучения, содержанием учебной информации, логикой ее изложения, психологическими закономерностями усвоения знаний учащимися с нарушением интеллекта. В наглядных пособиях, предназначенных для формирования представлений о

времена года, сутках, неделе, месяцах существенным признаком для учащихся выступал цвет. Цветной символ, по словам Т. Д. Рихтерман, является своего рода условным знаком, который учащиеся легче воспринимают в качестве носителя определенной информации [100].

Кроме того, в работе мы использовали практические методы обучения: упражнения (комментированные, репродуктивные, тренировочные, творческие, конструктивные) как многократное выполнение умственных или практических действий; дидактическая игра как активная учебная деятельность по моделированию изучаемых явлений, процессов; наглядно-практический метод моделирования, как процесс создания модели и ее использование для формирования представлений о свойствах и признаках объектов, явлений и их отношений.

В ходе экспериментального обучения мы использовали графические модели, передающие с помощью схем, знаков и рисунков, основные признаки объектов и явлений окружающей действительности, а так же разные виды их связей и отношений и модели реальных ситуаций.

В процессе работы мы использовали следующие приемы обучения: пояснение, сообщение условий задания, его запись, выполнение школьниками содержания и последовательности действий; прием педагогической оценки хода выполнения задания, прием анализа результата деятельности, приемы контроля, приемы сравнения, способствующие самоконтролю учащихся и предупреждению ошибок в работе; наглядно-действенный показ (способа действия или образца); словесные приемы обучения в виде постановки вопросов (вопрос-побуждение, вопрос-альтернатива, вопрос, содержащий в себе ответ, поисковый вопрос).

В качестве базового определения формы обучения мы используем следующее: форма обучения - это конструкция отрезков, циклов процесса обучения, реализующихся в сочетании управляющей деятельности учителя и управляемой учебной деятельности обучающихся, по усвоению определенного содержания учебного материала и освоению способов деятельности. В ходе

экспериментальной работы использовались следующие формы обучения: урок - как основная форма работы, предметный урок (развитие речи на основе ознакомления с предметами и явлениями окружающей действительности), экскурсия. Одной из ведущих форм организации обучения являлись экскурсии (вводные (ознакомительные), текущие (уточняющие ранее полученные временные представления), итоговые (закрепляющие), с целью наблюдения и изучения конкретных объектов и явлений окружающего мира в различные отрезки времени (восход и заход солнца, снегопад, жизнь животных, растений и людей). Это позволяло максимально приблизить обучение учащихся к естественной обстановке.

В соответствии с целью, задачами и содержанием обучения была организована предметно-развивающая среда (термин Л. Б. Баряевой) [12, с. 126-127], представляющая совокупность природных и социо-культурных предметных средств, удовлетворяющая потребности актуального, ближайшего и перспективного развития ребенка, создающая основу для формирования целостной картины мира, в том числе и временных представлений ребенка, с учетом его индивидуальных и типологических особенностей.

Для её конструирования мы использовали: иллюстративный материал, натуральные предметы, природный материал. При ее построении мы учитывали интересы всех участников образовательного процесса: учащихся, учителей, воспитателей, родителей.

Пространство учебных классов и помещений групп продленного дня организовывалось таким образом, чтобы оно было пригодным для деятельности (как учебной, так и игровой) обучающихся, учителей и воспитателей.

Предметно-развивающая среда классной комнаты делилась на две зоны: учебную и зону «свободного развития». В учебной зоне помещались демонстрационные пособия, различные варианты плоскостных и объемных моделей суток, года (изготовленные по принципу объемной модели Н. Локоть), раздаточный дидактический материал, все, что педагог непосредственно

использовал в процессе обучения. В зоне «свободного развития» отводилось небольшое пространство для организации игр с учащимися. В стене размещались стеллажи с литературными произведениями (рассказы, стихи, сказки), дидактическими играми, расположение которых позволяло детям свободно брать материал для игр. В этой зоне учащиеся могли действовать как самостоятельно, так и при участии педагога во внеурочное время.

Обучающий эксперимент проходил ГКОУ СО "Екатеринбургская школа-интернат № 12" реализующая адаптированные основные общеобразовательные программы. Обучение продолжалось с 11.01.2016 по 20.05.2016. В нем принимало участие 20 учащихся двух параллельных 1 классов с заключением «умственная отсталость легкой степени» (F-70). Все школьники были обследованы по методике констатирующего эксперимента (глава 2), результаты позволили считать данные группы репрезентативными.

В ходе эксперимента один первый класс выступал как контрольный, с которым работа ограничилась только двумя контрольными срезами - в начале и в конце учебного года.

Формирование временных представлений велось по выделенным нами двум содержательным областям. Объединение временных категорий в две содержательные области обусловлено временем и последовательностью их изучения.

Первая содержательная область включала работу по формированию временных представлений в пропедевтической период. А именно: учащихся знакомили с сезонами года, их названием (зима, весна, лето, осень), признаками, последовательностью времен года, чередованием и повторением; формировали чувство скорости движения объектов относительно друг друга: быстро, еще быстрее, очень быстро, очень медленно, еще медленнее, медленно', формировали у школьников вербальные значения отношений последовательности событий во времени: вчера, сегодня, завтра, послезавтра, позавчера; настоящее, прошедшее, будущее; начало, продолжение, конец

(действия, события); раньше, позже, сначала, потом, всегда, никогда, последующее и предыдущее и умение их дифференцировать.

Вторая содержательная область включала работу по формированию представлений о единицах измерения времени, их соотношении и конкретной наполняемости в основной период. А именно: формировали представления о признаках каждой части суток, количестве частей суток; их последовательности и чередовании с разных точек отсчета, учили соотносить каждую часть суток с деятельностью детей и взрослых, объективными признаками природы, знакомили с определенной группой слов и словосочетаний: утро, день, вечер, ночь, сутки, восход, заход солнца.

Для работы с учащимися мы разработали специальные игровые материалы, модифицировали материалы различных педагогических систем и программ.

Для закрепления, обобщения и систематизации представлений учащихся по каждой содержательной области мы предлагали следующие виды упражнений:

- 1) упражнения, требующие выбора (показа, называния) картин, действий, характеризующих различные отрезки времени;
- 2) упражнения на узнавание определенных отрезков времени по словесному описанию;
- 3) упражнения на исключение;
- 4) упражнения на классификацию;
- 5) упражнения на установление последовательности;
- 6) упражнения на сравнение и выделение отличительных признаков некоторых отрезков времени;
- 7) упражнения на моделирование объектов, входящих в наглядный образ временного понятия.

### 3.2. Формирование временных представлений в пропедевтический период

Работа по формированию временных представлений в пропедевтический период велась по первой содержательной области.

В учебной зоне предметно-развивающей среды учащихся располагался уголок природы, сконструированный из натурального и иллюстрированного материала с обязательным атрибутом - календарем погоды. Большую часть этого уголка занимало дерево. Его декорации менялись учителем совместно с учениками в зависимости от времени года. Уголок «Моя семья» был составлен из семейных фотографий учащихся с указанием дат рождения и возраста каждого члена семьи.

На специально подготовленных полках размещались наборы раздаточного дидактического и демонстрационного материала: сюжетные картинки, фотографии, репродукции картин с изображением природы, деятельности детей и взрослых в разное время года и суток; цветные карточки, символизирующие времена года или части суток; плоскостные и объемные модели суток; шаблоны и трафареты листьев, плодов, цветов, звезд, туч, солнца, месяца для выполнения коллективных рисунков. В зоне «свободного развития» размещались настольные дидактические игры: лото «Сутки», «Волшебный лабиринт», «Ловись рыбка»; плоскостные и объемные модели суток, песочный ящик для групповой и индивидуальной работы с комплектом плоскостных изображений объектов, входящих в образ моделируемого времени года или части суток (см. приложение 3). Мы стремились, чтобы эти игры были представлены и в помещении для групп продленного дня. Они предлагались школьникам воспитателем после того, как были обыграны с учителем. Места хранения этих игр подбирались так, чтобы учащиеся имели к ним свободный доступ.

Если в школе с дневным пребыванием школьники посещали спальные комнаты только днем, то мы просили родителей оформлять комнату ребенка соответствующими астрономическими символами в другое время суток.

Постепенно дети учились связывать объективные признаки каждого отрезка суток со своей деятельностью, личным режимом дня.

В течение пропедевтического периода с помощью специальных игр и упражнений у учащихся развивали представления о временах года, временной последовательности событий, скорости движения, возрасте.

Учитывая бедность и недифференцированность чувственного опыта школьников с нарушением интеллекта, мы старались с первых занятий создавать условия, способствующие обогащению их сенсорными впечатлениями.

Организация наблюдений и экскурсий позволяла не только создавать условия для деятельности учащихся в естественной обстановке, но также обновлять, обогащать их сенсорные впечатления, расширять практический опыт, который они с успехом воспроизводили в условиях урока.

Поэтому на всех этапах формирования временных представлений у учащихся с нарушением интеллекта проводились экскурсии и наблюдения. Они были направлены на ознакомление школьников с временными ориентировками в реальных условиях, например, соответствующих тому или иному времени года, части суток. Количество экскурсий определялось необходимостью обогащения опыта временных ориентировок детей. Чаще всего экскурсии осуществлялись под руководством воспитателя до начала знакомства с какой-либо временной категорией, а также по мере изучения и закрепления материала.

Наблюдения учащихся за изменениями объектов и явлений окружающей действительности в условиях, соответствующих тому или иному отрезку времени, обычно организовывались на уроках перед изучением нового материала, а также в процессе его освоения. Для школьников плохо осваивающих учебный материал организовывались индивидуальные экскурсии во время, отведенное для индивидуальной работы. В процессе их создавались необходимые условия для

восприятия детьми изучаемых объектов и явлений с учетом их познавательных возможностей и индивидуальных особенностей.

Например, в ходе экскурсий и организованных наблюдений школьники прослеживали изменения в погоде, деятельности детей и взрослых, жизни животных, птиц, растений с приходом определенного времени года. Как показали результаты констатирующего исследования (глава 2), учащиеся плохо запоминают последовательность смены времен года, а так же не дифференцируют переходные времена года (весна, осень) в виду схожести их признаков. Поэтому внимание школьников акцентировали на признаках ранней и поздней весны и осени, их сходстве и различии. Учили выделять в каждом времени года главный признак, ориентируясь на который, они припоминали другие признаки. Опираясь на план-схему, школьники составляли рассказ о каждом времени года, начиная с описания признаков погоды, которые влекут за собой изменения в жизни растений, животных, занятиях детей и взрослых, их одежде. Таким образом, испытуемые устанавливали, постепенно осознавая, причинно-следственные зависимости основных признаков каждого времени года.

Учили работать с календарем погоды: обозначать время года, погоду. Для этого использовались специальные декорации из природного материала, натуральных предметов, иллюстраций.

Учащиеся знакомились с видами труда людей в разные сезоны года (посев семян, прополка огородов, заготовка грибов, ягод, сбор урожая, уборка снега).

В условиях урока они работали с плоскостной и объемной моделями года, где четко прослеживалась последовательность времен года (плоскостная модель), текучесть и переход сезона предыдущего года в сезон следующего года (объемная модель).

При работе с моделями и другой наглядностью мы также концентрировали внимание школьников на правильном выделении существенных признаков рассматриваемых объектов с целью предупреждения их смешения. В процессе обучения с учащимися уточнялись значения определенной группы слов и сло-

восочетаний: зима, весна, лето, осень; ранняя осень (зима, весна, ...), середина времени года, поздняя осень (весна, лето, ...); сезон, год.

С целью развития представлений о временах года и уточнения их вербальных значений учащимся предлагались следующие виды упражнений:

- 1) рассмотреть картинки с изображением времен года и определить, чем они различаются;
- 2) показать на картинках определенное время года, описать его признаки;
- 3) назвать последовательность времен года по картинкам (с разных точек отсчета);
- 4) найти ошибки в последовательности изображенных времен года и разложить правильно;
- 5) назвать соседей времен года;
- 6) назвать последующее (предыдущее) время года;
- 7) вложить «выпавшую» картинку в последовательный ряд времен года и др.

В процессе обучения особое значение приобретали специальные приемы, основанные на взаимодействии тактильного, зрительного, слухового анализаторов.

Данная работа требовала одновременного взаимодействия целого ряда анализаторов (зрительного, кинестетического, слухового), что очень важно в усвоении времени.

На уроках математики в динамических паузы и пальчиковых играх мы использовали различные считалки, стишки, потешки, чистоговорки по данной теме.

Использовались и другие приемы: зашифрованное письмо, прием вхождения в образ (когда учащийся «перевоплощался» в определенное время года).

Чувство скорости движения формировали также на экскурсиях. В естественной обстановке школьники наблюдали за передвижением людей, животных, транспорта. Обращалось внимание на относительность движения одного объекта по отношению к другому: машина едет быстрее, чем идет человек; машина едет медленнее, чем летит самолет; взрослый человек ходит

быстрее, чем ребенок. Учащиеся приходили к выводу, что различные виды транспорта имеют различную скорость движения.

В ходе показа видеозаписей учащиеся отслеживали, как передвигаются различные животные и делали вывод о том, что одни животные могут передвигаться быстро, быстрее человека (лошадь, леопард, волк, заяц), а другие очень медленно, медленнее человека (гусеница, черепаха, улитка).

Школьников учили регулировать темп и ритм своих движений. Предлагали похлопать в ладоши (потопать ногой, помахать рукой, постучать карандашом по столу) сначала очень быстро, потом медленнее, затем очень медленно и в обратной последовательности. Сначала работали по подражанию, а потом осуществляли движения по словесной инструкции. С детьми, плохо чувствующими темп, ритм и скорость движений, работали индивидуально, осуществляя движения сначала совместно (держа руку ребенка в своей руке), а затем по подражанию.

Развитие чувства скорости движения проходило и в ходе различных дидактических, подвижных игр («Быстро - медленно», «Кто быстрее?», «Юные автомобилисты» и др.). Ярким примером таких игр является дидактическая игра «Кто быстрее?».

Детям раздаются карточки с изображением различных видов транспорта. Играют парами. Каждый ученик выбирает любой вид транспорта втайне от соседа. На вопрос педагога: «Кто быстрее доберется до дома?», учащиеся одновременно кладут карточки на стол. Затем определяют, чей транспорт быстрее, тот и выиграл.

Формировали способность понимать последовательность действий и событий во времени. Для этого использовали раскладывание серии сюжетных картинок с составлением рассказа по сюжету, с объяснением последовательности событий и действий персонажей. Учили находить в литературных произведениях (рассказах, сказках, стихах) последовательность событий (например, сначала дед позвал бабушку репку тянуть, потом бабушка позвала внучку).

Для создания у учащихся наглядного образа «перехода» вчерашнего дня в сегодняшний, а сегодняшнего в завтрашний, мы использовали объемную модель - «барабан», разделенную на заштрихованные части: вчера, сегодня, завтра. Вращая барабан рукой и «пробегая» его глазами, учащиеся осознавали процесс сменяемости временных интервалов (вчера, сегодня, завтра).

С целью речевых обозначений отношений последовательности действий, событий во времени и их дифференциации у школьников ежедневно уточняли, что они делают сегодня, что они делали вчера, что будут делать завтра. Работали с календарем погоды: специальными символами обозначали, какая погода была вчера, какая погода сегодня.

Под руководством воспитателей дети изготавливали книжки - раскладушки, иллюстрированные ими с помощью аппликаций. «Сюжеты» страниц учащиеся изображали с последовательным развертыванием действий и событий. Работа по изготовлению книжек создавала благоприятные условия для включения речи детей в процесс познания временных отношений, понимания и самостоятельного использования временной терминологии (сначала, потом, начало, конец события, раньше, позднее, сейчас и др.)

Учили так же самостоятельно придумывать начало или окончание сказки или рассказа, с помощью плана, опорных слов придумывать сказки и рассказы с последовательным развертыванием событий.

### **3.3. Формирование представлений о единицах измерения времени**

Формирование временных представлений продолжилось в рамках второй содержательной области, где учащиеся получали представления о частях суток, познакомились с новым эталоном времени - сутки. При знакомстве с сутками мы максимально использовали прежний опыт детей, практическую деятельность,

различные пособия и игры. При этом мы стремились задействовать все возможные анализаторы учащихся, чтобы постепенно сформировать у них абстрактное обобщенное представление о сутках.

Формированию обобщенного представления о сутках, как единице измерения времени, предшествовала большая подготовительная работа по накоплению первоначальных представлений детей о частях суток, их объективных признаках, конкретной наполняемости.

Мы последовательно предлагали школьникам различные варианты плоскостных моделей суток - «суточный круг» с различным содержанием. Показывая на каждый сектор круга, уточняли: «Что вы здесь видите?», «Когда это бывает?», «Почему вы так думаете?». Одни обучающиеся называли часть суток без объяснения, другие старались давать уточняющие ответы и связывать время суток с деятельностью детей и взрослых. При этом мы пока не обращали их внимания на объективные показатели частей суток на картинках круга (цвет неба и положение солнца относительно линии горизонта). После того, как учащиеся отрабатывали в ходе специально организованных экскурсий, наблюдений, дидактических игр и тренировочных упражнений дифференциацию частей суток, им предлагался еще один «суточный круг» с изображением природы в разное время суток.

Картинки суточного круга рассматривались одновременно и сравнивались: «В какое время суток так бывает!» Затем в паре с этим кругом показывали две уже знакомые первоклассникам модели суток с изображением деятельности взрослых и детей, и просили указать, что у них общего (цвет неба, местонахождение солнца, наличие месяца, звезд на небе). Учитывая все сказанное, делали вывод об изображенной части суток и ее основных признаках.

Наша задача состояла в том, чтобы показать не только последовательность частей суток от любой точки отсчета, но и познакомить с непрерывностью и текучестью времени. Для выполнения этой задачи мы

вновь возвращались к «суточному кругу». Передвигая вместе с учащимися стрелку круга на утро, выясняли, что люди обычно делают утром. Двигая стрелку по кругу, уточняли, что наступает после утра, что делают люди днем.

В упражнениях на развитие представлений о частях суток, их последовательности и речевых обозначений мы использовали сюжетные картинки и цветные таблички, символизирующие каждую часть суток. Учащимся предлагались следующие виды заданий:

1) показать время суток на табличках или изображенное на картинках и назвать его признаки;

2) рассмотреть картинки с изображением частей суток и определить их различие;

3) из предложенного ряда картинок, выбрать те, которые имеют признаки утра (ночи и так далее);

4) определить, о какой части суток говорится в рассказе (письме, сказке);

5) картинки с изображением частей суток разложить по группам: утро, день, вечер, ночь;

6) разложить картинки (таблички) в определенной последовательности;

7) назвать части суток по объективному признаку (данного учителем);

8) назвать последовательность частей суток по картинкам (табличкам) с разных точек отсчета;

9) вложить «выпавшую» картинку (табличку) в последовательный ряд частей суток;

10) назвать (показать картинку или табличку) часть суток, идущую до или после названной учителем.

При работе с наглядными пособиями, моделями суток, мы концентрировали внимание школьников на правильном выделении существенных признаков каждой части суток с целью предупреждения их смешения.

В качестве игр для закрепления цикличности и названия частей суток мы использовали: «Соседи», «Найди ошибку», «Волшебный лабиринт» и др.

Обучение строилось таким образом, чтобы одни и те же плоскостные и объемные модели суток многократно использовались в различных образовательных ситуациях, проходя через бытовой, игровой и учебный опыт школьников. Таким образом, наглядные пособия в процессе обучения разнопланово проигрывались учащимися.

При формировании у школьников представлений о сутках не останавливались на их количественной характеристике, но в тоже время объясняли продолжительность этой единицы измерения времени, используя объемную модель суток, состоящую из «суточных кругов». У детей выясняли, на сколько частей суток разделен «суточный круг». Как можно одним словом назвать все то время, когда пройдут ночь, день, утро, вечер. Школьники отвечали: «Целый день», «День», «День и ночь», а мы уточняли, что все четыре части суток составляют одно целое, целый круг - сутки. Затем повторяли, что утро, день, вечер, ночь составляют одни сутки. Если прошли утро, день, вечер, ночь, то время прошло целый круг, и мы можем сказать, что прошли одни сутки или целые сутки.

Наполняемость каждой части суток и суток в целом первоклассники совместно с учителем прослеживали с помощью «суточного круга». Каждая часть суток на нем была разделена на части, где изображались виды деятельности, имеющие место в определенное время суток. Учащиеся вспоминали, что они уже успели сделать утром, чем занимаются сейчас, что они успеют сделать еще за утро. Потом они планировали, что они будут делать днем, вечером, ночью. На следующий день они вспоминали все, что планировали за прошлый день, вечер и ночь.

В ходе формирования представлений о частях суток, сутках работали над развитием речи учащихся. Их активный словарь обогащался за счет введения новых слов и словосочетаний. Во всех видах работы стремились активизировать речь детей, демонстрировали примеры высказываний с

использованием необходимого терминологического словаря: восход и заход солнца, горизонт, утро, день, вечер, ночь, сумерки, рассвет, сутки, полдень, светает, темнеет.

Учитывая несформированность мыслительных процессов учащихся с нарушением интеллекта, в процессе работы по закреплению мы побуждали их вести рассуждения и делать простейшие умозаключения: «Когда начинается рассвет, что изменится в природе с приходом утра, вечера? Когда восходит (заходит) солнце? Когда наступают сумерки, из чего состоят сутки? Что значит полдень? Как изменяется поведение животных с приходом вечера, ночи, утра? Назовите три любых признака утра (дня, вечера, ночи)».

Закрепление и обобщение представлений о сутках и частях суток также происходило в сочетании практических действий с рассматриванием картинок, а также с различными видами моделирования.

Хорошо успевающим школьникам из предъявленных символов предлагалось выбрать те, которые соответствуют определенному времени суток и создать модель неба. Потом им предлагался образец для сравнения. Испытуемые самостоятельно отбирали детали, а моделирование осуществляли с помощью наводящих вопросов учителя. Затем шло сравнение модели с образцом. Учащимся предоставляли образец, в соответствии с которым они осуществляли отбор символов и моделирование объекта. Испытуемым послабже предъявлялись символы на противоположные части суток (день и ночь). Им предлагалось среди них выбрать те, которые соответствуют данному образцу и, опираясь на него и наводящие вопросы учителя, создать модель неба. В процессе создания модели каждый участник руководствовался знанием существенных признаков материализуемого ими объекта (например, утреннего неба). Поэтому использование данного приема являлось стимулом к актуализации представлений учащихся.

Исходя из данных констатирующего исследования (глава 2), обучающиеся практически не дифференцировали названия дней недели, не соотносили их с

порядковым местом, не запоминали их последовательности. В связи с этим формирование представлений о днях недели и неделе как единице времени рекомендуется начать уже со 2 класса.

Таким образом, проведенное обучение показало, что временные представления у школьников с нарушением интеллекта не развиваются спонтанно. В связи с этим их формирование должно основываться на организации комплексной, целенаправленной, систематической работы в данном направлении в течение всех лет обучения.

Процесс развития представлений учащихся о времени требует активного взаимодействия всех его участников: учителей, воспитателей, детей и их родителей. Внимание родителей должно быть направлено в первую очередь на ориентировку ребенка во времени.

Развитие чувства времени нельзя спланировать заранее, оно развивается у каждого индивидуально. Поэтому необходимо создавать такие условия, ситуации, при которых любая деятельность могла быть отслежена детьми во времени.

Для развития познавательной активности учащихся в познании времени следует использовать активные методы обучения, такие как, наблюдения, опыты, практические работы, моделирование, сравнения, творческие задания, игры и проблемные ситуации, отражающие временные связи и отношения.

### **3.4. Результаты обучающего эксперимента**

По окончании экспериментального обучения был проведен контрольный эксперимент. Исследование проводилось на базе ГКОУ СО "Екатеринбургская школа-интернат № 12" реализующая адаптированные основные общеобразовательные программы. В нем приняли участие школьники одного

экспериментальных класса и одного контрольных класса, обучавшихся по традиционной методике.

**Целью контрольного эксперимента** была проверка эффективности предложенной модели формирования временных представлений. Исходя из цели, мы поставили следующие задачи:

1. Определить состояние временных представлений у учащихся с нарушением интеллекта после экспериментального обучения.
2. Сравнить уровни развития временных представлений у учащихся экспериментального и контрольного классов.

В качестве контрольных школьникам предлагались задания, которые были использованы в констатирующем эксперименте (см. Приложение 2). Они предъявлялись индивидуально каждому испытуемому, время их выполнения не ограничивалось. Количественный и качественный анализ полученных ответов, распределение учащихся по дифференцированным группам осуществлялись по критериям, выделенным в констатирующем эксперименте (2.1). Результаты выполнения заданий каждой серии исследования представлены в таблицах 3, 4 (см. Приложение 1).

Анализ полученных данных свидетельствует о неравномерном усвоении различных тем по изучению времени учащимися обеих групп. Качество ответов и число испытуемых, правильно выполнивших задания, как в экспериментальных, так и в контрольных классах, определялось степенью сложности заданий.

Учащиеся экспериментальных классов (ЭК) немного успешнее, чем школьники, обучавшиеся по традиционной методике, выполнили все задания контрольного эксперимента. По сравнению с первичным исследованием у них возросло число правильных ответов и улучшилось их качество. Кроме того, в ходе итогового среза в экспериментальных классах не было ни одного отказа, тогда как в среднем 10% испытуемых контрольных классов (КК) отказались от выполнения задания.

Из таблицы 3 (см. Приложение 1) видно, что в процессе выявления представлений о соотношении событий личной жизни с конкретными временными отрезками учащихся ЭК, правильно выполнивших задания, в среднем оказалось 50%, что на 27 % больше, чем испытуемых КК (23% учащихся). Число школьников, которые неправильно выполнили задания, составило 33% - в ЭК и 50% - в КК. Таким образом, численность учащихся ЭК, допустивших грубые ошибки, снизилось на 17% по сравнению с числом школьников КК и на 17% - по сравнению с первичным констатирующим экспериментом.

Аналогичная картина наблюдалась при выполнении испытуемыми каждого задания всех серий контрольного эксперимента (Таблица 4 Приложение 1).

Для выявления эффективности предложенной модели обучения мы будем сравнивать только число учащихся экспериментальных и контрольных классов, правильно выполнивших задания.

При определении времени суток, времени года установлении их последовательности, выполнении заданий на дифференциацию временных отношений безошибочно справились в среднем 71% учащихся ЭК, что на 35% больше, чем школьников КК (36%) (Таблица 4 Приложение 1). Вместе с тем число испытуемых ЭК, допустивших грубые ошибки, снизилось на 33% в сравнении с учащимися КК.

На 40% школьников экспериментальной группы успешнее справилось с определением и названием времени суток. Было выявлено больше испытуемых ЭК, безошибочно назвавших последовательность частей суток (на 30%), времен года (на 30%). Правильно дифференцировали временные отношения: раньше-позже на 20% больше; вчера-сегодня-завтра - на 30% больше; быстро-медленно - на 30% больше учащихся экспериментальной группы в сравнении со школьниками контрольной группы.

Учащиеся ЭК лучше осуществляли определение времени суток в рамках режимных моментов, последовательности частей суток, времен года, учитывая при этом субъективные и объективные показатели временных

отрезков (деятельность людей, освещенность неба, положение солнца, признаки природы и явления погоды). При выполнении заданий на дифференциацию временных отношений: вчера-сегодня-завтра; быстро-медленно; рано-поздно; учащиеся ЭК учитывали относительный характер их употребления временной терминологии, которой обозначаются данные отношения. Например, в отличие от испытуемых КК, осознавали зависимость скорости движения одного объекта относительно другого.

Следует сказать, что в ходе экспериментального обучения у учащихся ЭК усилилась мотивационная сторона учебной деятельности, возрос познавательный интерес к изучению временных представлений. Они с большим удовольствием работали с различными наглядными пособиями, выполняли практические упражнения, с желанием ходили на экскурсии, осуществляли наблюдения за объектами и явлениями окружающей среды. В результате обучения значительно возрос их темп работы на уроке. Они стали более внимательны, собраны, активны. У них появилось стремление преодолевать трудности, контролировать свою деятельность, доводить начатую работу до конца, делать умозаключения. Таким образом, подтверждается коррекционно-развивающая значимость предложенной модели обучения в развитии как познавательной, так и эмоционально-волевой сферы учащихся. Вместе с тем, усвоение некоторых временных отношений и единиц измерения времени для учащихся с нарушением интеллекта было сопряжено с рядом трудностей.

У отдельных учащихся трудности возникали при дифференциации отношений: быстро-медленно; вчера-сегодня-завтра. Это объясняется сложностью специальной терминологии, ее соотнесения с соответствующими объектами и событиями, относительностью ее употребления, необходимостью дифференциации слов, которыми обозначается один и тот же объект. Например, человек движется быстро относительно черепахи и движется медленно относительно машины.

Следует заметить, что учащиеся ЭК, которые допустили негрубые ошибки, нуждались в наводящих вопросах. При незначительной помощи

педагога эти школьники исправляли свои ошибки. Испытуемые же, которые отказывались от прохождения испытаний, выполняли задания только под руководством учителя.

Данные сравнительного контрольного эксперимента показали более высокий уровень сформированности временных представлений у учащихся ЭК в сравнении с контрольной группой.

Таким образом, эффективность разработанной модели обучения подтверждается тем, что уровень временных представлений у школьников ЭК стал значительно выше, чем у учащихся КК.

Преимущество использования предложенных методов, приемов, средств, форм обучения состоит в том, что оно позволило избежать ряда трудностей, возникающих у школьников с нарушением интеллекта при работе с ними по традиционной методике. Это, в свою очередь, обусловило значительное уменьшение числа учащихся, не усвоивших материал, связанный с развитием временных представлений.

Полученные результаты исследования свидетельствуют не только о положительном эффекте разработанной модели обучения на качество формирования временных представлений, но и на развитие их познавательной и эмоционально-волевой сфер, речевой и моторной деятельности.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время одной из актуальных проблем продолжает оставаться проблема формирования временных представлений. Ее значение, имеющее коррекционную и практическую направленность, возрастает в контексте современного подхода к обучению учащихся с нарушением интеллекта.

Важнейшей предпосылкой успешной подготовки выпускников образовательных учреждений является наличие определенного уровня временных представлений уже в 1 классе.

То, что мы называем восприятием времени, и есть не что иное, как отражение в нашем сознании объективного времени. Для ребенка отражение времени - сложная задача, поскольку это обусловлено как самой природой времени, так и его ролью в жизни детей. Особенно затрудняет восприятие времени детей с нарушением интеллекта.

В методической литературе отмечается, что школьники с нарушением интеллекта по сравнению с нормально развивающимися испытывают значительные трудности в усвоении способов восприятия и моделирования временных отношений и ориентировки во времени.

Настоящее исследование направлено на изучение состояния представлений о времени у учащихся 1 класса специальной (коррекционной) школы, на разработку модели формирования временных представлений у детей данной категории.

В соответствии с обозначенной проблемой были определены следующие задачи: изучение состояния временных представлений; определение причин трудностей развития временных представлений у учащихся 1 класса. Для решения поставленных задач был проведен констатирующий эксперимент. В исследовании приняло участие 20

учащихся 1 класса ГКОУ СО "ЕШИ № 12" реализующая адаптированные основные общеобразовательные программы г. Екатеринбург. Результаты констатирующего исследования позволяют сделать вывод о низком уровне временных представлений учащихся с нарушением интеллекта. Представления школьников о времени, единицах его измерения и соотношении между ними оказались непрочными, фрагментарными, недифференцированными, поверхностными и недостаточно действенными.

Учащиеся испытывают большие трудности в соотношении событий и дат личной жизни во времени. Они не имеют представлений о дате своего рождения и дате рождения членов семьи.

Для учащихся сложно понимание временных отношений: раньше – позже; вчера - сегодня - завтра; быстро - медленно. При дифференциации временных отношений: быстро - медленно, учащиеся не соотносят скорости движения с конкретными объектами, не учитывают зависимость быстроты движения одного объекта относительно движения другого.

Школьники ошибаются в названии частей суток, времен года, установлении их последовательности. При определении последовательности они с трудом ориентируются на их порядковые номера. Наглядный образ частей суток и времени года (сюжетные картинки) учащиеся не соотносят с его вербальным обозначением.

Имеющиеся у учащихся представления о частях суток, днях недели, временах года основываются на связи данных отрезков времени с яркими эмоционально значимыми для них событиями. Вместе с тем, это не означает осознания испытуемыми данных временных отношений, так как в несколько изменившихся условиях, они не могут использовать свои знания.

Результаты констатирующего исследования позволяют утверждать, что трудности формирования временных представлений у учащихся с нарушением интеллекта обусловлены не только абстрактностью и относительностью категории времени, нарушениями в их познавательной деятельности, но так же

несовершенством организации учебно-воспитательного процесса, методики обучения. Одной из основных причин такого положения является отсутствие комплексного характера, специальных условий, обеспечивающих формирование представлений о времени, почти полное отсутствие организации подготовительной работы по накоплению первоначальных временных представлений для изучения мер времени, однообразие используемых средств наглядности, ограничение приемов работы, а также недостаточное внимание к организации практической деятельности учащихся. Эти положения подтверждают гипотезу нашего исследования.

Исходя из теоретических положений, опираясь на анализ психолого-педагогической и методической литературы, учитывая результаты констатирующего исследования, мы разработали экспериментальную модель формирования временных представлений у учащихся с нарушением интеллекта.

Разработка экспериментальной модели обучения осуществлялась с учетом структуры времени, его генезиса, непосредственно связанного с развитием познавательных процессов, речи и деятельности детей. В этой связи особое внимание уделялось обогащению речи, практической деятельности, формированию у учащихся чувства времени, представлений об изменчивости и относительности временных отношений.

Важнейшим условием экспериментального обучения являлось осуществление системного и деятельностного подходов. Формирование временных представлений у учащихся осуществлялось по выделенным нами содержательным областям. В соответствии с целью, задачами и содержательными областями коррекционно-образовательного процесса была создана предметно-развивающая среда, создающая базу для формирования временных представлений учащихся. Для её конструирования мы использовали: иллюстративный, демонстрационный, дидактический материал, натуральные предметы, природный материал.

Обучение проходило не только на уроках математики. С целью изучения объектов и явлений окружающего мира в различные отрезки времени, а так же

закрепления временных представлений в естественных условиях проводились специально организованные наблюдения и экскурсии.

Особое внимание отводилось подготовительной работе, в процессе которой происходило накопление первоначальных представлений о времени и практического опыта учащихся. Все это создавало основу для изучения обобщенных временных понятий.

В основу экспериментального обучения были положены практическая деятельность школьников, сопровождаемая речью, а так же специально создаваемые ситуации, когда учащиеся ставились в определенные временные условия.

Нами были разработаны, изготовлены и использованы разнообразные новые демонстрационные и индивидуальные наглядные пособия: суточные, недельные, карточек с заданиями на соотношение мер времени и т.д. Разработаны новые и модифицированы имеющиеся дидактические игры, приемы их использования в процессе учебной и внеучебной деятельности с учетом дидактических целей и коррекционно-развивающей направленности каждого из них.

Была подобрана художественная литература (стихи, рассказы, сказки), произведения устного народного творчества (пословицы, поговорки, загадки, потешки), раскрывающие сущность временных связей и отношений, развивающих представления учащихся о временах года, частях суток и т. д. Одни и те же литературные тексты использовались разнопланово: в учебной, трудовой, игровой деятельности школьников, в процессе режимных моментов.

В процессе обучения нами осуществлялись дифференцированный и индивидуальный подходы к учащимся. Так формирование временных представлений у успешно обучающихся школьников основывалось в большей степени на вербальном восприятии ими учебного материала, самостоятельном выполнении в полном объеме заданий без помощи взрослого. Наглядность предлагалась как средство выполняемых ими заданий. В обучении учащихся использовалась практическая деятельность в сочетании с наглядными средствами и минимальной организующей помощью учителя. Формирование временных

представлений у школьников, с трудом усваивающих учебный материал, основывалось преимущественно на предметно-практической деятельности в сочетании с наглядностью и проговариванием своих действий при организующей и направляющей помощи взрослого. Обучение учащихся, испытывающих значительные трудности в обучении осуществлялось также с использованием предметно-практической деятельности в сочетании с наглядностью и громким проговариванием своих действий с некоторой долей самостоятельности и помощи взрослого в виде прямой подсказки. Задания предлагались в меньшем объеме, упрощенном и конкретном виде.

Результаты контрольного эксперимента свидетельствует о более высоком качестве временных представлений у учащихся экспериментальных классов по сравнению с учащимися контрольных классов.

Школьники экспериментального класса значительно успешнее овладели представлениями о времени по сравнению с учащимися, обучавшимися по традиционной методике. Под влиянием экспериментального обучения у учащихся произошли положительные изменения в динамике развития временных представлений 1 класса. Значительно возросло количество школьников, овладевших обобщенными, прочными, дифференцированными и практически действенными представлениями о времени и существенно уменьшилось число испытуемых, фрагментарно усвоивших временные категории и отношения. В экспериментальном классе совсем не оказалось учащихся, отказавшихся выполнять задания контрольного эксперимента.

В ходе обучения были преодолены многие характерные для учащихся с нарушением интеллекта трудности усвоения мер времени, соотношения между ними и овладения способностью к восприятию-моделированию временных отношений.

В процессе экспериментального обучения у школьников с нарушением интеллекта значительно обогатился активный словарь за счет уточнения и употребления в ходе учебной, игровой и других видов деятельности слов, обозначающих временные отношения и меры времени. Отрабатывая в речи

специальную терминологию, мы также развивали у них все виды словесной регуляции: планирование и сопровождение речью своих действий, отчет о проделанной работе. Таким образом, речь учащихся становилась составляющей частью их деятельности, приобретала регулирующую функцию.

Широкое использование заданий на самоконтроль повышало у школьников уровень учебной мотивации, развивало внимательность и самостоятельность в осуществлении проверки своих знаний, инициативность, целенаправленность деятельности, умение доводить начатую работу до логического конца.

Положительные результаты экспериментального исследования показывают, что для формирования у учащихся с нарушением интеллекта осознанных, обобщенных, дифференцированных временных представлений и способности ориентироваться во времени особенно важен комплексный подход, обеспечивающий благоприятные условия для создания практической основы временных представлений, приобщения к культуре восприятия времени.

Они подтверждают гипотезу исследования о возможности формирования у учащихся специальной (коррекционной) школы осознанных, обобщенных, дифференцированных и практически действенных представлений о времени благодаря использованию вариативных наглядных средств и приемов обучения в процессе комплексной работы, во внеурочное время, в условиях семьи, в различных видах деятельности, выполняемой с учетом времени и при создании специальных ситуаций.

Предложенная модель обучения может применяться при изучении темы «Время» в специальных (коррекционных) школах. Использование результатов исследования в практике обучения будет способствовать решению дидактических и коррекционно-развивающих задач, подготовке учащихся к овладению умениями планировать свою деятельность во времени, их успешной социальной и трудовой адаптации.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аббасов, М. Г. Особенности восприятия и понимания времени у умственно отсталых первоклассников [Текст] /М. Г. Аббасов //Дефектология. – 1983. – №5. – С. 35-41.
2. Абульханова-Славская, К. Н. Личностная регуляция времени [Текст] /К. Н. Абульханова-Славская // Психология личности в социалистическом обществе. М., 1990. – С. 114-129.
3. Августин Блаженный. Исповедь Блаженного Августина, Епископа Илонского [Текст] / Августин Блаженный// Богословские труды, М.: Московская Патриархия, 1978, вып.19, С. 71-264.
4. Ананьев, Б. Г. Избранные психологические труды [Текст]: В 2-х т. / Под ред. А. А. Бодалева и др. М.: Педагогика, 1980. – Т. 1. 287 с.
5. Аристотель. Физика [Текст] /Аристотель//Сочинения в четырех томах. – М.: Мысль, 1981, Т. 3, кн. 4, С. 59-263.
6. Архипова, С. В. Методические приемы формирования временных представлений у учеников младших классов специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида [Текст] / С. В. Архипова // Воспитание и обучение детей с нарушениями в развитии. – 2008. – №6. – С. 24–30.
7. Асмолов, А. Г. О динамическом подходе к психологическому анализу деятельности [Текст] /А. Г. Асмолов, В. А. Петровский // Вопросы психологии. – 1978. –№1. – С. 70-80.
8. Ахундов, М. Д. Антропогенез, патопсихология и эволюция представлений о пространстве и времени [Текст] /М. Д. Ахундов// Биология и современное научное познание. – М., 1975. Часть 2. – С. 70-81.
9. Баранов, С. П. Сущность процесса обучения [Текст] / С. П. Баранов. – М.: Просвещение, 1981. – 143 с.

10. Баранов, С. П. Чувственный опыт ребенка в начальном обучении [Текст] / Под ред. И.Ф. Сवादковского. – М.: АПН РСФСР, 1963. – 124 с.
11. Болотина, Л. Р. Педагогика [Текст]/ Л. Р. Болотина, В. А. Сладенин. – М.: Просвещение, 1987. – 368 с.
12. Баряева, Л. Б. Математическое развитие дошкольников с интеллектуальной недостаточностью [Текст] /Л. Б. Баряева //Монография. – СПб.: Изд-во НГUE вв/ F/В/ Герцена, 2003. – 287 с.
13. Бергсон, А. О множественности состояний сознания. Идея длительности [Текст] /А. Берксон // Собрание сочинений в 4-х томах. – М., 1992, – Т.1. – С. 82-111.
14. Бобрус, О.Н. Временной аспект категориальной установки личности [Текст] : Дис. ...канд. психол. Наук / О. Н. Борбус. – Томск, 2000. – 144 с.
15. Богоявленский, Д. Н. Психология усвоения знаний в школе [Текст] /Д. Н. Богоявленский, Н. А. Менчинская. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1959. – 347 с.
16. Болотова, А. К. Психология временной организации деятельности личности [Текст]: автореф. дис. ... канд. психол. наук / А. К. Болотова. – М.: МПГУ, 1995. – 35 с.
17. Василевская, В. Я. Понимание учебного материала учащимися вспомогательной школы [Текст] / В. Я. Василевская. – М: Изд-во АПН РСФСР, 1960. - 120 с.
18. Васильева, М. И. Воспитывать ориентировку во времени [Текст] / М. И. Васильева // Дошкольное воспитание. 1959. – №4. – С. 27-31.
19. Власова, Т. А. О детях с отклонениями в развитии [Текст] /Т. А. Власова, М. С. Певзнер. – М.: Просвещение, 1973. – 175 с.
20. Водовозова, Е. Н. Умственное и нравственное воспитание детей от первого проявления сознания до школьного возраста [Текст]. Книга для воспитателей / Е. Н. Водовозова. – СПб., 1913. – 365 с.

21. Воронина, М. В. Представления о мерах времени у учащихся вспомогательных школ [Текст] / М. В. Воронина // Дефектология. – 1996. – №3. – С. 28-30.
22. Воронина, М. В. Особенности временных представлений у умственно отсталых первоклассников [Текст] / М. В. Воронина // Дефектология. – 1994. – №5. – С. 37-39.
23. Выготский, Л. С. Проблемы дефектологии [Текст] / Сост., ав. вступ, ст. и библи-огр. Т. М. Лифанова. – М.: Просвещение, 1995. – 527 с.
24. Выготский, Л. С. Развитие высших психических функций [Текст]. Из неопублик. трудов / Л. С. Выготский. – М., Изд-во Акад. пед. наук, 1960. – 500 с.
25. Выготский, Л. С. Собрание сочинений [Текст]: в 6-ти т. / Гл. ред. А. В. Запорожец. – Т.2. М.: Педагогика, 1982. – 504 с.
26. Гальперин, П. Я. Методы обучения и умственного развития ребенка [Текст] / П. Я. Гальперин. – М.: МГПУ, 1985. – 45 с.
27. Гальперин, П. Я. О формировании чувственных образов и понятий [Текст] / П. Я. Гальперин. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1957. – С. 417-425.
28. Гельфан, Е. М. Игры и упражнения, развивающие чувство времени [Текст] // Игры и упражнения для маленьких и больших (Воспитание детей в игре) / Под ред. Л. В. Благоннадежиной. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1961. – С. 38-50.
29. Гуссерль, Э. Феноменология внутреннего сознания времени [Текст] / Э. Гуссерль. – М., 1994. – 192 с.
30. Гюйо, Ж. Происхождение идеи времени [Текст] / Ж. Гюйо. – СПб.: Знание, 1989. – 372 с.
31. Давыдов, В. В. Виды обобщения в обучении [Текст]: (Логико-психологические проблемы построения учебных предметов) / В. В. Давыдов. – М.: Педагогика, – 1972. – 424 с.

32. Давыдов, В. В. Теория развивающего обучения [Текст] / В. В. Давыдов. – М.: ИНТОР, 1996. – 544 с.
33. Дифференцированный подход к учащимся младших классов вспомогательной школы в процессе обучения [Текст]: Сб. науч. тр. / Под ред. В. В. Воронковой. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1984. – 85 с.
34. Доброхотова, Т. А. Функциональные асимметрии человека [Текст] / Т. А. Доброхотова, Н. Н. Брагина. — М: Медицина, 1988. – 240 с.
35. Дульнев, Г. М. К вопросу о дифференциации обучения учащихся вспомогательной школы [Текст] / Г. М. Дульнев // Дефектология . – 1970. – №1. – С. 8-13.
36. Дульнев, Г. М. Учебно-воспитательная работа во вспомогательной школе [Текст] / Г. М. Дульнев. – М.: Просвещение, 1981. – 176 с.
37. Ералиева, С. Г. Особенности временных представлений и ориентировки во времени у умственно отсталых детей старшего дошкольного возраста [Текст] / С. Г. Ералиева // Дефектология. – 1994. – №6. – С. 33-35.
38. Ералиева, С. Г. Представления дошкольников с отклонениями в умственном развитии о социально выделенных отрезках времени [Текст] / С. Г. Ералиева// Дефектология. – 1992. – №1. – С. 57-62.
39. Еременко, И. Г. Олигофренопедагогика [Текст] / И. Г. Еременко. – Киев.: Вища школа, 1985. – 327 с.
40. Еременко, И. Г. Познавательные возможности учащихся вспомогательной школы [Текст] / И. Г. Еременко. – Киев.: Рад. школа, 1972. – 130 с.
41. Занков, Л. В. Избранные педагогические труды [Текст] / Л. В. Занков. – М.: Педагогика, 1990. – 424 с.
42. Занков, Л. В. Наглядность и активизация учащихся в обучении [Текст] / Л. В. Занков. – М.: Учпедгиз, 1960. – 311 с.

43. Занков, Л. В. Психология умственно отсталого ребенка [Текст] / Л. В. Занков. – М., Учпедгиз, 1939. – 424 с.
44. Кабанова-Меллер, Е. Н. Психология формирования знаний и навыков у школьников. Проблема приемов умственной деятельности [Текст]/ Е. Н. Кабанова-Меллер. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1962. – 376 с.
45. Кант, И. Критика чистого разума [Текст] / И. Кант // Собр. соч. в 8-ми томах. – М.: Чоро, 1994. – Т.3. – 799 с.
46. Катаева, А. А. Дидактические игры и упражнения в обучении умственно отсталых дошкольников [Текст] / А. А. Катаева, Е. А. Стебелева. – М.: Просвещение, 1990. – 191 с.
47. Книга для учителя вспомогательной школы [Текст] / Под ред. Г. М. Дульнева. – М.: Учпедгиз, 1959. – 448 с.
48. Ковалев, В. И. Психологические особенности личностной организации времени [Текст]. Автореф. дисс. ... канд. психол. наук / В. И. Ковалев. – М., 1979. – 19 с.
49. Козина, Е. Ф. Формирование научных представлений о пространстве и времени в процессе обучения младших школьников [Текст]. Автореф. дисс. ... канд. пед. наук / Е. Ф. Козина. – М., 2001. – 21 с.
50. Коменский, Я. А. Великая дидактика [Текст] // Педагогическое наследие / Я. А. Коменский. – М.: Педагогика, 1989. – С. 11-106.
51. Кононенко, И. В. Знакомство детей со временем [Текст] // Дошкольное воспитание/ И. В. Кононенко. – 1981. – №7. – С. 11-13.
52. Кузнецов, Ю. Ф. Формирование умения ориентироваться в общественно-исторических событиях у учащихся с недостатками интеллектуального развития [Текст]. Дисс. канд. ... пед. наук. / Ю. Ф. Кузнецов – Екатеринбург, 1997. – 210 с.
53. Кузьмин, М. В. Экстатическое время [Текст] / М. В. Кузьмин // Вопросы философии. – 1996. – №3. – С. 67-69.

54. Кузьмина-Сыромятникова, Н. Ф. Преподавание обучения математике во вспомогательной школе [Текст] / Н. Ф. Кузьмина-Сыромятникова. – М.: АПН РСФСР, – 1962. –95 с.
55. Лейбниц, Г. В. Избранные философские сочинения [Текст] Перевод членов психологического общества / Под ред. В. П. Преображенского. – М.: Товарищество И. Н. Кушнера и К, 1908. – 364 с.
56. Ленин, В. И. Собрание сочинений [Текст] / В. И. Ленин. – М.: Политиздат, 1969. – Т. XIII. – 579 с.
57. Леонтьев, А. Н. Деятельность. Сознание. Личность [Текст] / А. Н. Леонтьев. – М.: Политиздат, 1977. – 304 с.
58. Леонтьев, А. Н. Избранные психологические произведения [Текст] / А. Н. Леонтьев: в 2-х т. – М.: Педагогика, 1983. –Т.1. – 391 с, Т. 2. – 318 с.
59. Леонтьев, А. Н. Психологические вопросы сознательности учения [Текст] / А. Н. Леонтьев // Известия АПН РСФСР. – 1947. – Вып.7. – С. 3-40.
60. Лернер, И. Я. Проблемное обучение [Текст] / И. Я. Лернер. – М.: Знание, 1974. – 64 с.
61. Локоть, Н. Объемная модель: ее использование при формировании временных представлений у дошкольников [Текст] / Н. Локоть // Дошкольное воспитание. – 1991. – №1. – С. 15-18.
62. Лосев, А. Ф. Мера [Текст] // Философская энциклопедия / А. Ф. Лосев. М.: Советская энциклопедия, 1964. – Т. 3. – С. 389-394.
63. Лубовский, В. И. Особенности высшей нервной деятельности детей - олигофренов [Текст] // Особенности умственного развития учащихся вспомогательной школы / Под ред. Ж. И. Шиф. – М.: Просвещение, 1965. – С. 20-33.
64. Люблинская , А. А. Детская психология [Текст] : Учебное пособие / А. А. Люблинская. – М.: Просвещение, 1971. – 415 с.

65. Люблинская, А. А. Учителю о психологии младшего школьника [Текст] : Пособие для учителя / А. А. Люблинская. – М.: Просвещение, 1977. – 224 с.
66. Макоедова, Г. В. Формирование пространственно-временных представлений у дошкольников с интеллектуальной недостаточностью [Текст]: Автореф. дис.... канд. пед. наук / Г. В. Макоедова. – М., 2005. – 22 с.
67. Малофеев, Н. Н. Специальное образование: наука практике [Текст] / Н. Н. Малофеев // Вестник образования. – 2003. – №3. – С. 14-28.
68. Матюшкин, А. М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении [Текст] / А. М. Матюшкин. – М., 1972. – 207 с.
69. Махмутов, М. И. Проблемное обучение. Основные вопросы теории [Текст] / М. И. Махмутов. – М.: Педагогика, 1975. – 368 с.
70. Менчинская, Н. А. Проблемы учения и умственного развития школьника [Текст]: Избр. психол. Труды / Н. А. Менчинская. – М.: Педагогика, 1989. – 224 с.
71. Менчинская, Н. А. Вопросы методики и психологии обучения арифметики в начальных классах [Текст] / Н. А. Менчинская, М. И. Моро. – М.: Просвещение, 1965. – 224 с.
72. Монтессори-материал [Текст] / Пер. с нем. М. Буторина; Ред. Е. Хилтунен. – М.: Изд-во Мастер, 1992. – 80 с.
73. Моро, М. И. Методика обучения математике в 1-3 классах [Текст] / М. И. Моро, А. М. Пышкало. – М., 1978. – 336 с.
74. Морозова, Н. Г. Учителю о познавательном интересе [Текст] / Н. Г. Морозова. – М.: Знание, 1970. – 47 с.
75. Морозова, Н. Г. Формирование познавательных интересов у аномальных детей (Сравнительно с нормой) [Текст] / Н. Г. Морозова. – М.: Просвещение, 1969. – 280 с.
76. Мусейбова, Т. А. Развитие ориентировки во времени у детей дошкольного возраста [Текст] / Т. А. Мусейбова // Дошкольное воспитание.

– 1972. – № 2. – С. 48-55.

77. Назаренко, К. В. Формирование системы представлений о времени у детей старшего дошкольного возраста (седьмой год) [Текст] : Дис. ... канд. пед. наук / К. В. Назаренко. – Киев, 1974. – 204 с.

78. Налимов, В. В. Спонтанность сознания. Вероятностная теория смыслов и смысловая архитектура личности [Текст] / В. В. Налимов. – М.: Прометей, 1989. – 260 с.

79. Немов, Р. С. Общие основы психологии [Текст]: Учебник / Р. С. Немов. – 5-е изд. – М.: Владос, 2004. – 687 с.

80. Непомнящая, Н. И. Психологический анализ обучения детей 3-7 лет (на материале математики) [Текст] / Н. И. Непомнящая. – М.: Педагогика, 1983. – 113 с.

81. Непомнящая, Р. Л. Развитие представлений о времени у детей дошкольного возраста [Текст]: Учебно-методическое пособие / Р. Л. Непомнящая. – СПб.: «ДЕТСТВО - ПРЕСС», 2005. – 64 с.

82. Нудельман, М. М. О некоторых особенностях представлений учащихся вспомогательной школы [Текст] // Особенности познавательной деятельности учащихся вспомогательной школы / Под Ред. И. М. Соловьева. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1953. – С. 133-161.

83. Обучение во вспомогательной школе [Текст]. (Лекции по олигофренопедагогике) / Под ред. Н. П. Долгобородовой и др. – М.: Просвещение, 1973. – 136 с.

84. Обучение и воспитание детей во вспомогательной школе [Текст] / Под ред. В. В. Воронковой. – М.: Школа-Пресс, 1994. – 416 с.

85. Обучение учащихся 1-4 классов вспомогательной школы [Текст] / Под ред. М. Н. Перовой. – М.: Просвещение, 1999. – 285 с.

86. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова // Российская академия наук. Ин-т русского языка им. В. В. Виноградова. – 4-е изд., – М.: «А ТЕМП», 2004. – С. 103.

87. Оконь, В. Основы проблемного обучения [Текст] / В. Оконь. – М.: Просвещение, 1968. – 208 с.
88. Павлов, И. П. Избранные труды [Текст] / Под ред. проф. М. А. Усиевича. – М.: Учпедгиз, 1954. – 415 с.
89. Певзнер, М. С. Динамика развития детей - олигофренов [Текст] / М. С. Певзнер, В. И. Лубовский. – М.: АПН РСФСР, 1963. – 223 с.
90. Перова, М. Н. Дидактические игры и упражнения по математике [Текст] / М. Н. Перова. – М.: Учебная литература, 1996. – 144 с.
91. Перова, М. Н. Коррекционно-развивающая и практическая направленность уроков математики во вспомогательной школе [Текст] // Коррекционно-развивающая направленность обучения и воспитания детей с нарушениями интеллекта / Под ред. М. Н. Перовой. – М.: МГПИ, 1986. – С. 22-30.
92. Перова, М. Н. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида [Текст] / М. Н. Перова. – М.: ВЛАДОС, 2001. – 408 с.
93. Песталоцци, И. Г. Книга матерей [Текст] // Избр. пед. соч.: в 2-х т. / Под ред. В. А. Ротенберг, В. М. Кларина. – М.: Педагогика, 1981. – Т. 1. – С. 61-213.
94. Петерсон, Л. Г. Методические рекомендации. Математика 1 класс [Текст]. Пособие для учителей / Л. Г. Петерсон. 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Ювента, 2007. – 286 с.
95. Пинский, Б. И. Психологические особенности деятельности умственно отсталых школьников [Текст] / Б. И. Пинский. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1962. – 319 с.
96. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Подготовительный, 1 - 4 классы. / Под ред. А. А. Айдарбекова, В. Б. Белова, В. В. Воронковой. – 8-е изд. испр. М.: Просвещение, – 2013. – 176 с.

97. Психология // Словарь / Под ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского. – М.: Политиздат, 1990. – С. 310.
98. Пчелко, А. С. Методика преподавания арифметики в начальной школе [Текст] / А. С. Пчелко. – М.: Учпедгиз, 1951. – 392 с.
99. Рихтерман, Т. Д. Как дети ориентируются во времени [Текст] / Т. Д. Рихтерман // Дошкольное воспитание. – 1968. – №4. – С. 32-36.
100. Рихтерман, Т. Д. Формирование представлений о времени у детей дошкольного возраста [Текст] / Т. Д. Рихтерман. – М.: Просвещение, 1991. – 47 с.
101. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии [Текст] / С. Л. Рубинштейн. – СПб.: Питер, 1999. – 720 с.
102. Сербина, Е. В. Математика для малышей [Текст]: Кн. для воспитателя дет. сада / Е. В. Сербина. – М.: Просвещение, 1992. – 80 с.
103. Сеченов, И. М. Рефлексы головного мозга [Текст] // Избранные произведения / Под ред. В. М. Коганова. – М.: Учпедгиз, 1952. – 486 с.
104. Скаткин, М. Н. Совершенствование процесса обучения [Текст] / М. Н. Скаткин. – М.: Педагогика, 1971. – 206 с.
105. Смоленцева, А. А. Сюжетно-дидактические игры с математическим содержанием [Текст]: Кн. для воспит. дет. сада / А. А. Смоленцева. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 1993. – 92 с.
106. Соловьев, И. М. Психология познавательной деятельности нормальных и аномальных детей. Сравнение и познание отношений предметов [Текст] / И. М. Соловьев. – М.: Просвещение, 1966. – 224 с.
107. Соловьев, И. М. Мышление умственно отсталых школьников при решении арифметических задач [Текст] / И. М. Соловьев // Особенности познавательной деятельности учащихся вспомогательной школы: Психол. очерки. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1953. – С. 162-186.
108. Сочетание слова учителя и средств наглядности в обучении [Текст] / Под ред. Л. В. Занкова. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1958. – 80 с.

109. Стадненко, Н. М. Особенности мышления учащихся вспомогательной школы [Текст] / Н. М. Стадненко. – Киев: Рад. школа, 1980. – 143 с.
110. Стрезикозин, В. П. Актуальные проблемы начального обучения: Пособие для учителя [Текст] / В. П. Стрезикозин. – М.: Просвещение, 1976. – 207 с.
111. Сурнина, О. Е. Способность к различению коротких длительностей временных интервалов у детей и взрослых [Текст] / О. Е. Сурнина, В. И. Лупандин, О. С. Силиванова, Т. В. Зверева // Журн. высш. нерв. деят. – 1997. – Т. 47, вып. 4. – С. 658-663.
112. Талызина, Н. Ф. Формирование познавательной деятельности младших школьников: Книга для учителя [Текст] / Н. Ф. Талызина. – М.: Просвещение, 1988. – 175 с.
113. Ушинский, К. Д. Педагогические сочинения [Текст] : в 6 т. – Т. 5. / Сост. С. Ф. Егоров. – М.: Педагогика, 1990. – 528 с.
114. Федотчев, А. И. Восприятие, репродукция и оценка времени у школьников [Текст] / А. И. Федотчев // Вопросы психологии. – 1984. – №1. – С. 80-86.
115. Фейербах, Л. История философии. Собр. произведений [Текст]: в 3-х т. / Л. Фейербах. – Т.1. – М.: Мысль, 1967. – 544 с.
116. Финкельштейн, И. Н. Представления и понятия о времени у детей-олигофренов [Текст] / И. Н. Финкельштейн. – М.: Просвещение, 1998. – 294 с.
117. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников [Текст] / Под. ред. А. А. Столяра. – М.: Просвещение, 1988. – 303 с.
118. Фребель, Ф. Воспитание человека [Текст] / Ф. Фребель // Избр. пед. соч. – М., 1956. – С. 125-134.
119. Фридман, Л. М. Психолого-педагогические основы обучения

математике в школе: Учителю математики о педагогической психологии [Текст] / Л. М. Фридман. – М.: Просвещение, 1983. – 160 с.

120. Хайдеггер, М. Время и бытие [Текст] / М. Хайдеггер – М.: Республика, 1993. – 445 с.

121. Цуканов, Б. И. Качество внутренних часов и проблема интеллекта [Текст] / Б. И. Цуканов // Психологический журнал. – 1991. – №3. – С. 38-44.

122. Цуканов, Б. И. Особенности восприятия времени у умственно отсталых учащихся [Текст] / Б. И. Цуканов // Дефектология. – 1990. – №3. – С. 28-32.

123. Чуднова, Р. Обучение детей ориентировки во времени [Текст] / Р. Чуднова // Дошкольное воспитание. – 1979. – №1. – С. 24-29.

124. Щербакова, Е. В. Формирование временных представлений [Текст] / Е. В. Щербакова О. А. Фунтикова // Дошкольное воспитание. – 1988. – №3. – С.5-14.

125. Шиф, Ж. И. Психологические вопросы обучения аномальных детей [Текст] / Ж. И. Шиф // Основы обучения и воспитания аномальных детей / Под ред. А. И. Дьячкова. – М.: Просвещение, 1965. – С. 139-153.

126. Шиф, Ж. И. Мышление умственно отсталых школьников [Текст] / Ж. И. Шиф, В. Г. Петрова // Особенности умственного развития учащихся вспомогательной школы / Под ред. Ж. И. Шиф. – М.: Просвещение, 1965. – С. 218-298.

127. Шопенгауэр, А. О четверном корне закона достаточного основания [Текст] / А. Шопенгауэр // Шопенгауэр А. О четверном корне... Мир как воля и представление. – Т. 1. Критика кантовской философии. – М.: Наука, 1993. – С. 5-124.

128. Эк, В. В. Обучение математике учащихся младших классов специальных (коррекционных) образовательных учреждений [Текст] : Пособие для учителя/ В. В. Эк . – М.: Просвещение, 2005. – 221 с.

129. Эк, В. В. Умение учащихся вспомогательной школы пользоваться часами [Текст] / В. В. Эк, М. Ф. Гордеева // Дефектология. – 1986. – №1. – С. 57-61.

130. Эльконин, Д. Б. Психическое развитие в детских возрастах: Избранные психологические труды [Текст] / Под ред. Д. И. Фельдштейна. – 2-е изд., –М.; Воронеж.: Ин-т практической психологии; НПО «МОДЭК», 1997. – 446 с.

131. Эриксон, Э. Детство и общество [Текст] / Э. Эриксон; Пер. [с англ.] и науч. ред.: А. А. Алексеев. – 2 изд., переаб. и доп. – Спб.: Речь, 2000. – 415 с.

132. Ясперс, К. Смысл и назначение истории [Текст] / К. Ясперс. – М.: Политиздат, 1994. –527 с.