

Министерством образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЛЕСОСИБИРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ-
филиал Сибирского федерального университета

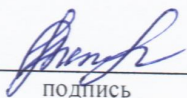
Педагогике и психологии
факультет
Высшей математики, информатики и естествознания
кафедра

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИЦИОННАЯ РАБОТА

44.03.01 Педагогическое образование
код и наименование направления и подготовки, специальности

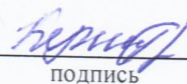
МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕШЕНИЯ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ В
КОРРЕКЦИОННОЙ ШКОЛЕ
тема

Руководитель


подпись

С.С. Ахтамова
инициалы, фамилия

Выпускник


подпись

С.Н. Кембель
инициалы, фамилия

Лесосибирск 2017

ое

—
ей

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЛЕСОСИБИРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –
филиал Сибирского федерального университета

Педагогика и психологии
факультет
Высшей математики, информатики и естествознания
кафедра

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

44.03.01 Педагогическое образование

44.03.01.26 Начальное образование

код и наименование направления и подготовки, специальности

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕШЕНИЯ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ В
КОРРЕКЦИОННОЙ ШКОЛЕ

тема

Работа защищена «24» июне 2017 г. с оценкой «отлично»

Председатель ГЭК

подпись

Н.Ф. Вычегжанина

инициалы, фамилия

Члены ГЭК

подпись

А.И. Пеленков

инициалы, фамилия

подпись

Л.И. Автушко

инициалы, фамилия

подпись

И.К. Коржаева

инициалы, фамилия

подпись

Е.И. Сидорова

инициалы, фамилия

Руководитель

подпись

С.С. Ахтамова

инициалы, фамилия

Выпускник

подпись

С.Н. Кембель

инициалы, фамилия

Лесосибирск 2017

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Методические особенности решения текстовых задач в коррекционной школе» содержание 57 страницы текстового документа, 33 использованных источников, 2 таблицы, 3 гистограммы.

СПЕЦОБРАЗОВАНИЕ, ТЕКСТОВАЯ ЗАДАЧА, РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ, УРОК МАТЕМАТИКЕ В КОРРЕКЦИОННОЙ ШКОЛЕ, МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ, МОДЕЛИРОВАНИЕ.

Актуальность исследования. Решение задачи в курсё математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида занимают значительное место. Почти половина времени на уроках математики отводится решению задач. Решение задач в большей мере, чем другие виды работ, способствуют коррекции недостатков умственного развития учащихся школы VIII вида в процессе их обучения математике. Вместе с этим этот вид деятельности вызывает и наибольшие трудности у детей, вызванные особенностями их познавательной сферы. Отсюда следует, что для полноценного использования этого вида деятельности необходим более разносторонний анализ и учет всех особенностей умственно отсталых школьников при решении задач.

Обучение математике в школе преследует ряд целей, которые в явном виде формулируются в программе по математике. Так, математика вносит свой вклад в решение общих вопросов воспитания, способствует развитию логического мышления учащихся, привитию трудовых навыков.

Объект исследования – процесс обучения математике детей с умственной отсталостью

Предмет исследования – обучение решению текстовых задач в коррекционной школе.

Цель исследования – разработать методическое обеспечение для обучения решению текстовых задач младших школьников с умственной отсталостью.

Гипотеза исследования состоит в том, что обучение младших школьников с умственной отсталостью решению текстовых задач будет эффективным, если разработать методическое обеспечение с использованием приемов моделирования.

В выпускной квалификационной работе мы рассмотрели методическую работу по решению текстовых задач в коррекционной школе. Определили особенности и приемы решения текстовых задач в коррекционной школе. Разработали и провели опытно-экспериментальную работу на констатирующем и контрольном этапе. На основе результатов исследований показало, что в теории и практике специальной коррекционной школы VIII вида имеется определенный опыт обучения и воспитания детей со сложным нарушением интеллекта, но данная проблема требует постоянного изучения, поиска новых эффективных методов и приемов обучения и воспитания детей, коррекции их психофизических недостатков.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРОЦЕССА РЕШЕНИЯ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ В КОРРЕКЦИОННОЙ ШКОЛЕ.....	8
1.1 Особенности урока математики в коррекционной школе VIII вида.....	8
1.2 Понятие текстовой задачи и ее роли в курсе математике коррекционной школе.....	20
1.3 Обзор и анализ приемов решения текстовых задач по математике.....	26
2 МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ РЕШЕНИЮ ТЕКСТОВЫ ЗАДАЧ В КОРРЕКЦИОННОЙ ШКОЛЕ.....	34
2.1 Организация опытно-экспериментальной работы.....	34
2.2 Система методических приемов, направлены на обучение решению текстовых задач в коррекционной школе.....	36
2.3 Сравнительный анализ результатов опытно-экспериментальной работы.....	42
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	50
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	54

ВВЕДЕНИЕ

В стенах школы человек проводит одиннадцать лет, и именно в эти годы у него формируется сознательное отношение к жизни, к людям, основам мировоззрения, к труду.

Современная школа – постоянно и активно развивающийся организм. Каждый педагогический коллектив и каждый учитель ежедневно и ежечасно погружены в решение конкретных, ощутимо актуальных задач воспитания, обучения и развития. Главной целью школьного образования является воспитание образованного, с широким кругозором, глубоко интеллектуального, способного разумно и творчески мыслить человека.

В основу Стандарта второго поколения положен системно-деятельностный подход, концептуально базирующийся на обеспечении соответствия учебной деятельности обучающихся их возрасту и индивидуальным особенностям. Современная система образования полноценно должна принимать в себя всех детей, включая тех, возможности здоровья которых ограничены.

Темой обучения детей с отставанием в развитии (ЗПР) занималось огромное количество профессионалов. У истоков исследований по данному вопросу стоит Божович Л.И. В её исследованиях в 60-е годы доказано, что подготовленность к обучению в школе формируется из определенного значения становления и развития мыслительной деятельности ребенка, его познавательных интересов, готовности к произвольной регуляции собственного познавательного интереса и деятельности, социального развития ребенка. Подобные вопросы рассмотрены в работах А.В. Запорожец.

В современной педагогике и психологии вопрос психического развития ребенка и возможность обучения детей с умственной отсталостью освещается в работах Л.А. Венгер, А.Л. Венгер, Я.Л. Коломинского, Е.А. Панько и др.

Однако вопрос обучения детей с умственной отсталостью в работах исследователей освещен недостаточно.

Актуальность исследования. Решение задачи в курсе математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида занимают значительное место. Почти половина времени на уроках математики отводится решению задач. Решение задач в большей мере, чем другие виды работ, способствуют коррекции недостатков умственного развития учащихся школы VIII вида в процессе их обучения математике. Вместе с этим этот вид деятельности вызывает и наибольшие трудности у детей, вызванные особенностями их познавательной сферы. Отсюда следует, что для полноценного использования этого вида деятельности необходим более разносторонний анализ и учет всех особенностей умственно отсталых школьников при решении задач.

Обучение математике в школе преследует ряд целей, которые в явном виде формулируются в программе по математике. Так, математика вносит свой вклад в решение общих вопросов воспитания, способствует развитию логического мышления учащихся, привитию трудовых навыков.

В формировании теоретических знаний, умений и навыков по математике важную роль играет применение задач в процессе обучения - одного из основных практических методов, которому принадлежит значительное место в преподавании предмета на разных этапах обучения.

В программу по математике включены различные виды задач и в достаточно большом количестве, однако, практика показывает, что решение текстовых задач представляет большие трудности для обучающихся с умственной отсталостью. Так как дети плохо ориентируются в тексте задачи, в ее условиях и требованиях.

Объект исследования – процесс обучения математике детей с умственной отсталостью

Предмет исследования – обучение решения текстовых задач в коррекционной школе.

Цель исследования – разработать методическое обеспечение для обучения решению текстовых задач младших школьников с умственной отсталостью.

Гипотеза исследования состоит в том, что обучение младших школьников с умственной отсталостью решению текстовых задач будет эффективным, если разработать методическое обеспечение с использованием приемов моделирования.

Исходя из цели и гипотезы, были сформулированы следующие задачи исследования:

1) на основе анализа психолого-педагогической и методической литературы выявить особенности урока математики в коррекционной школе VIII вида;

2) рассмотреть понятие текстовой задачи и ее роли в курсе математики и проанализировать приемы решения текстовых задач;

3) экспериментально исследовать возможности обучению решению текстовых задач младшими школьниками с умственной отсталостью;

4) разработать методическое обеспечение для обучения решению текстовых задач младших школьников с умственной отсталостью.

Для достижения поставленной цели и проверки сформулированной гипотезы предполагается использовать методы теоретического анализа (изучение и систематизация педагогической, методической и научно-технической литературы по проблеме исследования; анализ образовательных стандартов, учебных программ, учебных пособий; изучение и обобщение педагогического опыта), методы эмпирического исследования (наблюдение за процессом обучения, констатирующий эксперимент), педагогический эксперимент.

Структура работы: данная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы, насчитывающего 33 источника. Общий объем работы составляет 56 страниц.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРОЦЕССА РЕШЕНИЯ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ В КОРРЕКЦИОННОЙ ШКОЛЕ

1.1 Особенности урока математики в коррекционной школе VIII вида

Наиболее существенным аспектом в проблематике создания адекватной обучающей и воспитывающей среды в школах для обучения и воспитания детей с умственной отсталостью – это их оторванность от социума.

В рамках создания корректного образовательного и воспитательного пространства для детей с УО в общеобразовательных школах на сегодняшний момент разработаны программы по специальному образованию, которое работает с особыми детьми, по специальным программам разработанных для обучающихся с особыми потребностями [33, с. 22].

Закон РФ ФЗ-273 «Об образовании» говорит о том, что все жители РФ гарантировано получают право на обучение вне зависимости от пола, расы, национальности, языка, места рождения, места жительства, религиозных воззрений, убеждений, возраста, состояния самочувствия, общественного, имущественного и должностного статуса. Также отмечено, что правительство должно обеспечивать своим гражданам с отклонениями в развитии условия для получения ими надлежащего уровня образования и получения трудовых навыков, необходимых для полноценного осуществления всех видов деятельности.

В РФ государство, исходя из приоритета публичных ценностей, признавая единство прав всех людей на обучение и одинаковую охрану данного права со стороны правительства, призвано разрабатывать и осуществлять законодательно установленные нормы охраны здоровья и прав, а также основание для обеспечения особых потребностей тех людей,

способности которых получить надлежащий уровень образования ограничены их дефектом в развитии и/или состоянием их здоровья.

Согласно выработанным социальным критериями, Правительство РФ подготовило и приняло Федеральный Закон «Об образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья – специальном образовании», в котором говорится о том, что особое образование – это такая система, которая обеспечивает людям с дефектами развития адекватных условий для получения образования, с целью обеспечения им одинаковых возможностей в получении образования путем ликвидации физических, материальных, финансовых, эмоциональных барьеров, которые нивелируют либо сдерживают возможность участия таких людей в жизни социума.

Спецобразование – это такие виды дошкольного, школьного и профессионального трудового образования, для получения которого человек имеет необходимость в особых индивидуализированных подходах и методах обучения и воспитания, связанных с наличием у него физиологического либо психического недочета [22, с. 3].

Специфика образовательного и воспитательного пространства школы для детей с УО в первую очередь в том, чтобы создать у учащихся целостное восприятие окружающей реальности, подготовить детей к взаимодействию с обществом, позволить им развить имеющиеся склонности и навыки в такой степени, чтобы они могли полноценно на своем уровне влиться в общество и быть полезными его членами, не испытывая чувство ущемленности и ущербности от понимания собственной неполноценности.

Во многом отечественные исследования доказывают, что специфика детей с УО не только и не столько в замедлении и дефекте именно интеллектуального развития, сколько в разрыве взаимосвязей процесса восприятия и обработки сенсорного материала – такие дети просто не могут связать получаемую с помощью сенсоров от внешнего мира информацию с необходимостью ее обработки [14, с. 18].

Воспитание и образование для детей с умственной отсталостью имеет ряд особых принципов и особенных задач, нацеленных на возобновление, коррекцию и компенсацию нарушенных и недоразвитых функций познавательных процессов и интеллектуальной деятельности, организацию процесса дифференцированного обучения и воспитания.

Доказывая основные постулаты воспитания и обучения детей с УО, коррекционная педагогика и олигофренопедагогика исходят из учения о многогранном формировании индивидуальности личности, естественнонаучных основ компенсации дефектов развития психических процессов за счет сохранных психических процессов, концепции о единстве биологических и социальных аспектов развития ребенка с отклонениями в функционировании психики.

Это единство, как отмечал Л.С.Выготский, представляет собой единство сложное, дифференцированное и изменчивое как по отношению к отдельным психическим функциям, так и к разным этапам возрастного развития детей.

Учитывая взаимосвязь биологических и социальных аспектов развития ребенка с умственной отсталостью коррекционные учебные заведения, создающие образовательную среду для детей с УО обязаны выполнять следующие функции[11, с. 16]:

- учебно-воспитательную,
- коррекционно-развивающую,
- санитарно-гигиеническую,
- врачебно-восстановительную,
- общественно-адаптационную,
- профориентационную.

Выполнение этих функций гарантирует нормализацию становления и развития личности детей с УО, возобновление нарушенных взаимосвязей с находящейся вокруг них средой (социальной, естественной и др.).

Формирование психики и психологии детей с УО, возможность коррекции дефектов их психического развития, формирования у них функциональной жизненной позиции, осознания методов самореализации и изучение их находятся в зависимости не только от того, как относится к детям общество, но в первую очередь от образовательных и воспитательных условий, с которыми они сталкиваются в процессе развития.

Коррекционно-развивающая тенденция в обучении и воспитании детей с УО предусматривает формирование процессов компенсации, исправления и возобновления нарушенных психических процессов, а также сглаживание недостатков познавательной деятельности, поиск потенциальных возможностей в развитии личности детей с УО.

Особенность работы школы для детей с УО состоит в следующем [3, с. 31]:

- в учете общих закономерностей и специфических особенностей развития психики детей с УО, в опоре на здоровые силы и сохранные возможности;
- модификации учебных планов и программ, перераспределении учебного материала и изменении темпа его прохождения;
- дифференцированном подходе к детям, уменьшении наполняемости классов и воспитательных групп, применении специальных форм и методов работы, оригинальных учебников, наглядных пособий, специальных методик олигофренопедагогики;
- специальном оформлении учебных классов и кабинетов, создании санитарно-гигиенических условий, организации лечебно-восстановительной работы;
- усилении работы по социально-трудовой адаптации и самореализации выпускников.

Для обучения и воспитания детей с УО в стране имеется развитая сеть специальных школ, в том числе школ интернатного типа, однако погружение ребенка в среду сверстников, дает намного больше возможностей для

развития и становления умения коммуницировать и эффективно существовать в социальной среде, чего не могут дать интернатные коррекционные учреждения.

Известно, что начало школьной жизни для каждого ребенка – это стресс, который сопровождается кризисом 7 лет. Обучение в школе – критический шаг в жизни любого ребенка: резко изменяется образ его жизни и виды деятельности [10, с. 184].

Для первоклассников с УО новая для них роль часто бывает источником огромных физических и психологических нагрузок, источником стрессогенных факторов. На проблемы перехода от дошкольного периода к обучению в школе наслаиваются трудности, обусловленные нарушением психического развития. Решение этих проблем ставит преподавателя перед тщательной и кропотливой работой с такими детьми.

Настоящая подготовка ребенка с УО к учебной жизни в школе проводится, конечно, в предназначенных для этого специальных учреждениях: в ДОУ для детей с УО, но около 40-50% детей с УО вообще не попадают в эти учреждения, так как различие замедления психического развития и умственной отсталости в дошкольном возрасте – достаточно сложная задача даже профессионального олигофренопедагога. Это приводит к задержке и так замедленного становления и развития личности таких детей, умственной и физической стороны, психики, а впоследствии и низкой успеваемости, и малой степени готовности к обучению даже в коррекционной школе.

В начале обучения учителю очень важно предвидеть, какие трудности могут возникнуть у ребенка с УО, если ему не оказать необходимую помощь. В первую очередь надлежит направить внимание на те аспекты, составляющие степень подготовленности ребенка к школе, которые ясно проявляются в начальный период обучения и в особенности характерны для детей с УО. К ним относятся [14, с. 7]:

- мотивационная готовность к школе;

- умение содержать свое рабочее место в порядке и умение соблюдать правила обучения;
- воспринимать инструкцию учителя и действовать соответственно ей;
- создание благоприятных для развития психики и познавательного интереса условий и использование специальных наглядных пособий.

В начальной школе для детей с УО ведутся занятия по развитию визуального восприятия, слуха, осязания, под наблюдением врачей и использованием занятий по логопедии, ЛФК, ритмике, социально-бытовой ориентировке, ориентировке на местности.

Дети начальной школы приобретают знания, навыки и умения учебной деятельности, учатся чтению, письму, счету, интерпретации изображений, овладевают первичными элементами наглядно-образного и абстрактного мышления, основами личной гигиены, простыми способами и методами самообслуживания, мобильности и ориентировки в пространстве. Воспитание и обучение проводится согласно специальным планам, программам, учебникам.

Средняя школа закладывает основание фундамента общеобразовательной и трудовой подготовки, нужное выпускнику школы для продолжения воспитания и обучения, его настоящего включения в жизнь социума [13, с. 18].

Длится обучение в ней согласно принципам работы по коррекции познавательной, личностной и двигательной сферы детей, гигиене и охране психики, укреплению самочувствия и здоровья.

Неполное среднее коррекционное образование развивает вероятностные способности детей, творческий потенциал ребенка, формирует научное миропонимание и мировоззрение, раскрывает возможности к социальному самоопределению, расширяет сферу познания и овладения разными навыками трудовой деятельности с учетом

профессиональной склонности и возможного будущего трудоустройства [4, с. 71].

Полное общее коррекционное образование гарантирует окончание общеобразовательной подготовки и основного курса профессионального обучения на основе его дифференциации. Полная общеобразовательная школа создает такие условия, в которых наиболее полно произведен учет интересов учеников, социально-психологической их адаптации к обществу, функциональное включение их в жизнь современного социума и формирование навыков социально нужного труда. С данной целью в учебный план школы интегрированы факультативные занятия по трудовой подготовке, которой уделяется значительное внимание на этапе средней и старшей школы. Трудовая подготовка – это универсальный инструмент для социализации и возможности элементарного трудоустройства для детей с УО, особенно с ее тяжелыми формами [25, с. 137].

Организационное обеспечение включает в себя создание нормативно-правовой базы коррекционного образования, организации сетевого взаимодействия с внешними организациями, организация различных форм обучения в образовательной организации, организация питания и медицинского обслуживания, необходимого для поддержки ребенка с ЗПР/УО в образовательном процессе, финансовое обеспечение, информационное обеспечение, материально-техническое обеспечение.

Должна быть организована система взаимодействия и поддержки образовательного учреждения со стороны «внешних» социальных партнеров – территориальной ПМПК, методического центра, ППМС-центра, Окружного и городского ресурсного центра по развитию инклюзивного образования, специальных (коррекционных) школ, органов социальной защиты, организаций здравоохранения, общественных организаций. С этими организациями надо простроить отношения на основе договоров. Реализация этого общего условия позволяет обеспечить для ребенка максимально адекватный при его особенностях развития образовательный маршрут,

позволяет максимально полно и ресурсоемко обеспечить обучение и воспитание ребенка. Важным компонентом этого условия является наличие разнообразных учреждений образования (включая учреждения дополнительного образования) в шаговой доступности.

Для определенных категорий детей важным является организация питания и медицинского сопровождения.

Здоровьесбережение выступает как одна из задач образовательного процесса, поэтому медицинское сопровождение школьников с ЗПР/УО является обязательным условием создания специальных образовательных условий. Основным направлением медицинского сопровождения является и ранней диагностики заболеваний органов слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата и других соматических заболеваний, что обуславливает необходимость диспансеризации школьников и организацию в образовательных учреждениях системы профилактических мероприятий. Диагностические, профилактические или реабилитационные мероприятия могут быть организованы как на базе образовательной организации, так и по договору с медицинскими организациями.

Некоторым детям требуется особое питание. В школе необходимо предусмотреть возможность организации питания пищей, принесенной из дома, организация особого места для питания и специальных приспособлений для приема пищи.

Финансово-экономические условия должны обеспечивать образовательному учреждению возможность исполнения требований, включенных в рекомендации ПМПК и разработанной на основе этих рекомендаций адаптированной образовательной программы, в том числе основания для оплаты специалистов, реализующих сопровождение, обучение и воспитание ребенка с ЗПР/УО. Финансово-экономические условия должны обеспечивать достижения планируемых в ИОП результатов.

Информационно-образовательная среда образовательного учреждения при обучении информатике должна включать в себя совокупность

технологических средств (компьютеры, базы данных, коммуникационные каналы, программные продукты, созданные с учетом особых образовательных потребностей детей с ЗПР/УО, включая формирование жизненной компетенции, социализации и др.); культурные и организационные формы информационного взаимодействия с учетом особых образовательных потребностей детей с ЗПР/УО, компетентность участников образовательного процесса в решении развивающих и коррекционных задач обучения детей с ЗПР/УО с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), а также наличие служб поддержки применения ИКТ.

Материально-технические условия организации инклюзивного пространства для обучения информатике должны обеспечивать соблюдение:

- санитарно-гигиенических норм образовательного процесса с учетом потребностей детей с ЗПР/УО, обучающихся в данном учреждении (требования к водоснабжению, канализации, освещению, воздушно-тепловому режиму и т. д.);
- возможность для беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья к объектам инфраструктуры образовательного учреждения.
- санитарно-бытовых условий с учетом потребностей детей с ЗПР/УО, обучающихся в данном учреждении (наличие оборудованных гардеробов, санузлов, мест личной гигиены и т. д.);
- социально-бытовых условий с учетом конкретных потребностей ребенка с ЗПР/УО, обучающегося в данном учреждении (наличие адекватно оборудованного пространства школьного учреждения, рабочего места ребенка, и т.д.);
- пожарной и электробезопасности, с учетом потребностей детей с ЗПР/УО, обучающихся в данном учреждении.

Материально-техническое обеспечение школьного образования детей с ЗПР/УО информатике должно отвечать не только общим, но и особым

образовательным потребностям группы детей. В связи с этим в структуре материально-технического обеспечения должна быть отражена специфика требований к:

1. Организации пространства, в котором обучается ребенок с ЗПР/УО;
2. Организации временного режима обучения;
3. Организации рабочего места ребенка с ЗПР/УО;
4. Техническим средствам обеспечения комфортного доступа ребенка с ЗПР/УО к образованию (ассистирующие средства и технологии);
5. Техническим средствам обучения для каждой категории детей с ЗПР/УО (включая специализированные компьютерные инструменты обучения, ориентированные на удовлетворение особых образовательных потребностей).

Программно-методическое обеспечение должно быть ориентировано на полноценное и эффективное получение образования по курсу информатики всеми учащимися образовательного учреждения, реализующего инклюзивную практику.

Требования к кадровым условиям реализации коррекционного образования включают следующие положения:

- укомплектованность образовательного учреждения педагогическими и руководящими работниками, компетентными в понимании особых образовательных потребностей детей с ЗПР/УО,
- уровень квалификации педагогических и иных работников образовательного учреждения в области образования детей с ЗПР/УО,
- непрерывность профессионального развития педагогических работников образовательного учреждения в сфере коррекционной (специальной) педагогики, специальной психологии и клинической детской психологии.

Непрерывность профессионального развития работников образовательного учреждения, должна обеспечиваться освоением

работниками дополнительных профессиональных образовательных программ в области коррекционной педагогики в достаточном объеме, не реже чем каждые пять лет в научных и образовательных учреждениях, имеющих лицензию на право ведения данного вида образовательной деятельности.

Задачи обучения математики в коррекционной школе VIII вида предусматривают максимальное преодоление недостатков познавательной деятельности и эмоционально-волевой сферы умственно отсталых школьников, подготовка их к участию в производственном труде, социальной адаптации в условиях современного общества.

Цель педагогической деятельности: создание оптимальных условий для успешной коррекции нарушений развития, обучения, воспитания.

Добиться овладения обучающимися доступных математических знаний, умений и навыков, необходимых в повседневной жизни и в будущей профессии.

Таким образом, цель профессиональной деятельности в полной мере согласуется с задачами обучения математики в коррекционной школе.

Для повышения эффективности урока часто используются нестандартные формы ведения урока: «Урок-игра», «Урок-путешествие» КВН, «Урок-сказка». Эта форма работы помогает прививать интерес к изучаемому предмету и поддерживать его в дальнейшем.

Большое внимание уделяется практической направленности обучения математике, т.к. считается, что такой подход к построению учебного процесса наиболее оптимально решает образовательные задачи формирования математических знаний, развивая познавательные способности учащихся с интеллектуальной недостаточностью.

Для достижения положительных результатов учебно-воспитательного процесса немаловажную роль играет заинтересованность детей обучением, а также привлечение к работе на уроке всех учеников с различным интеллектуальным потенциалом. Данную проблему можно решить следующими методами и технологиями обучения:

Здоровьесберегающие технологии позволяют предотвратить переутомление у обучающихся, создают эмоциональную разрядку и благоприятный климат на уроке.

Личностно-ориентированные технологии. Позволяет учитывать особенности каждого ученика. Важно стараться создать атмосферу заинтересованности в работе класса, стимулировать учащихся к выполнению заданий без боязни ошибиться, создавать на уроке ситуации, позволяющие каждому ученику проявить инициативу, самостоятельность.

На уроках математики в коррекционной школе чаще всего применяется индивидуальный и дифференцированный подход.

Так же важно продумывать структуру каждого урока так, чтобы дети могли открыть для себя новое, обратили внимание на главное, чтобы успеха добился каждый в меру способностей и возможностей. Проводить индивидуальные занятия с сильными и слабыми учениками, давать разноуровневые задания, что помогает поддерживать интерес к предмету, повышает уровень усвоения знаний обучающихся.

Игровые технологии. Играя, ребенок вживается в различные образы, знакомится с многообразием социальной действительности. Вступая в общение, он познаёт свой внутренний мир и отношения людей, переживает радость и неудачу. Целенаправленно подобранные игры развивают мелкую моторику, улучшают речевую деятельность, тем самым, стимулируя развитие психомоторных, интеллектуальных и коммуникативных способностей.

Компьютерные технологии. Владение ИКТ позволяет педагогу использовать компьютер в разных целях:

-как средство наглядности учебного процесса. Применение мультимедиа позволяет создавать инструменты, направленные на коррекцию и развитие отдельных психических функций ребенка. Это замечательные средства развития познавательной активности детей при изучении предмета. Это наглядность, дающая возможность учителю: во-первых, задействовать все каналы восприятия учащихся –зрительный, механический, слуховой и

эмоциональный, помогает выстроить объяснение на уроке логично. Эмоциональное воздействие вызывает положительный настрой на восприятие. Во-вторых, важен фактор привлекательности. Движение, звук, цвет на экране способствует передаче информации в понятной и привлекательной форме; в-третьих, новизна проведения таких моментов на уроке вызывает интерес.

- как средство разработки и подготовки различных видов учебно-методического материала (планирование, методические разработки, контрольные работ)

Результатом использования различных методов и образовательных технологий в учебной и воспитательной работе является высокий уровень обученности. Этому способствуют, рациональное распределение времени на уроке, выбор методов обучения.

1.2 Понятие текстовой задачи и ее роли в курсе математики коррекционной школе

В начальном курсе математики понятие «задача» используется тогда, когда речь идет о текстовых, арифметических задачах. Они обычно формулируются в виде текста, в котором находят отражение количественные отношения между реальными объектами.

К основным признакам текстовой задачи относят (А.А. Свечников):

- словесное изложение сюжета, в котором явно или в завуалированной форме указана функциональная зависимость между величинами, числовые значения которых входят в задачу;
- числовые значения величин или числовые данные, о которых говорится в тексте задачи;
- задание, обычно сформулированное в виде вопроса, в котором предлагается узнать неизвестные значения одной или нескольких величин; эти значения называют искомыми [30].

Термин «решение задачи» в научно-методической литературе употребляется в трех разных смыслах:

1) решение задачи - ответ на вопрос, результат выполнения арифметических или других действий;

2) решение задачи - это выполнение действий, которые в итоге дают значение искомой величины;

3) решение задачи - это догадка о том, какие нужны действия и в какой последовательности их нужно выполнять (если их несколько), чтобы получить значение искомой величины (способ и метод решения).

В начальном курсе математики используются следующие методы решения задач:

- практический (дети действуют непосредственно либо с реальными объектами, либо с предметными моделями или изображениями этих объектов и находят ответ на требование задачи с помощью наблюдения, сравнения (измерения), счета);

- графический (учащиеся используют числовой луч, чертежи, где изображения осуществляются в натуральную величину или в масштабе, а ответ на требование задачи получается нахождением соответствующих точек на луче, счетом и измерением искомой величины на графической модели);

- арифметический (выбрав арифметические данные и определив их последовательность на основе вскрытых отношений между данными и искомыми, ученики находят ответ на требование задачи посредством вычислений);

- алгебраический (учащиеся составляют простейшие уравнения и, решая их, находят ответ на требование задачи);

- логический (дети выстраивают цепочку рассуждений, приводящих к искомому заключению);

- комбинированный (используется сочетание различных методов).

Следует различать понятия «различные методы решения задачи» (арифметический, алгебраический и др.), «различные способы решения

задачи» и «различные способы записи решения задачи». Последнее относится к форме выполнения решения (например, для арифметического решения - это запись по действиям, выражением, с пояснениями). Если речь идет о разных способах решения, то имеется ввиду возможность установления различных связей между данными и искомым, а, следовательно, о выборе других действий или другой их последовательности для ответа на вопрос задачи.

В практике обучения школьников процесс решения задачи обычно включает в себя следующие этапы (Л.П. Стойлова):

- I. ознакомление с содержанием и осмысление задачи;
- II. поиск и составление плана решения;
- III. запись решения и ответа (осуществление плана);
- IV. проверка решения задачи [34].

Все многообразие методических рекомендаций, связанных с обучением младших школьников решению задач, целесообразно рассматривать с точки зрения двух принципиально отличающихся друг от друга подходов. Один из них нацелен на формирование у учащихся умения решать задачи определенных типов (видов). Цель другого подхода - научить детей выполнять семантический и математический анализ текстовых задач, выявлять взаимосвязи между условием и вопросом, данными и искомым и представлять эти связи в виде схематических и символических моделей, т.е. формирование общего умения решать задачи.

Методика работы с задачей: «в первом - частном - методическом подходе сориентирована на три ступени: подготовительная, ознакомительная, закрепление». Обучение умению решать задачи определенных видов включает в себя усвоение детьми сведений о видах задач, способах решения задач каждого вида и выработку умения решать задачи соответствующих видов, выбирать способы решения, адекватные виду задачи, применять эти способы к решению конкретных задач.

Обучение общему умению решать задачи: «во втором – общем – подходе предполагает формирование знаний о задачах, методах и способах решения, приемах, помогающих решению, о процессе решения задачи, этапах этого процесса, назначении и содержании каждого этапа; выработку умения расчленять задачи на составные части, использовать различные методы решения, адекватно применять приемы, помогающие понять задачу, составить план решения, выполнить его, проверить решение, умения выполнять каждый из этапов решения».

Одно из главных условий правильного и быстрого решения задачи - это понимание и анализ текста. Понять задачу - это значит: понять значение всех слов и смысл предложений в тексте и понять ситуацию, изложенную в тексте; выделить математическую суть задачи, т.е. выделить множества и отношения между ними или величины и зависимость между ними.

В задачи учителя по обучению анализу текста входят:

1. организация подготовительной работы к восприятию текста задачи;
2. обучение правильному чтению задачи, т.е. правильному чтению всех слов, словосочетаний, соблюдать знаки препинания, правильной расстановке логических ударений;
3. обучение приемам, помогающим понять текст задачи:
 - представление описанной в задаче ситуации;
 - «драматизация» ситуации задачи;
 - постановка специальных вопросов по содержанию задачи: о чем эта задача, что известно, что нужно найти, как связаны между собой данные, что является искомым - число, отношения или некоторое утверждение;
 - разбивка текста задачи на смысловые части;
 - переформулировка текста задачи (без специальной записи или при наличии ее).
4. обучение моделированию.

Для овладения младшими школьниками умением читать текст задачи можно предлагать упражнения, в которых необходимо прочитать вопрос

задачи и выделить в нем нужное слово, чтобы вопрос соответствовал условию; нужно придумать условие задачи, к которому можно поставить данный вопрос (цель - показать, что правильное выделение ситуаций из вопроса и условия способствует правильному пониманию задачи).

Для приобретения опыта в семантическом и математическом анализе текстов задач используются приемы:

- сравнение текстов задач:

Чем похожи тексты задач? Чем отличаются? Какую задачу ты можешь решить, какую - нет? Почему?

На одном проводе сидели ласточки, а на другом - 7 воробьев. Сколько всего птиц сидело на проводах?

На одном проводе сидело 9 ласточек, а на другом - 7 воробьев. Сколько всего птиц сидело на проводах?

- распознавание текста задачи:

Подумай! Будет ли этот текст задачей? Измени его так, чтобы он стал задачей.

На клумбе росло 5 тюльпанов и 3 розы. Сколько тюльпанов росло на клумбе?

- решение задач с недостающими и лишними данными;
- анализ задач с противоречивым условием и вопросом.

Одной из причин слабого осмысления учениками сути арифметической задачи является непонимание ее словесного текста. Причиной этого расхождения считается неподготовленность ученика к восприятию сложного речевого материала, как такового и то, что словесная форма, в которой обычно выражаются даже самые арифметической задачи, выходит иногда за пределы речевых возможностей ребенка.

Решение арифметических задач вызывает у детей с нарушениями интеллекта ряд специфических затруднений еще и потому, что они с большим трудом понимают описанное в тексте задачи изменение ситуации, и не представляют результаты этого изменения.

Для этих детей выбор математического действия, которое адекватно отражало бы преобразование исходных множеств, и содержание обоих результатов представляет значительную трудность.

Наличие в условиях задачи обобщенных понятий определяет выбор действий. Задачу же, содержащую слово «вместе», учащиеся школы VIII вида решают действием сложения, в то время когда требуется выполнение обратного действия [35, с. 126].

Учащиеся специальной коррекционной школы не могут совершить в представлении предметное объединение даже двух множеств, разделенных между разными лицами или составленных из разнородных или однородных, но разобобщенных в пространстве.

В ряде случаев школьники с нарушениями интеллекта, будучи не в состоянии правильно осознать условие задачи, изменяют и упрощают его. Очень ярко эта особенность проявляется при решении задач с косвенной формулировкой.

Сознательному подходу к решению любой задачи школьников необходимо обучать последовательно и терпеливо, формируя у них определенные умственные действия.

В психологической, методической и специальной литературе отмечается: «детям с нарушениями интеллекта бывает свойственно находить способ решения, опираясь не на предметное содержание задачи в целом, а на значение отдельных слов, приобретающих особую функцию - определителей арифметических действий». Причину этого явления Н. А. Менчинская видит в том, что при первоначальном обучении решению задач некоторым детям трудно осуществлять «комплексный анализ условий задач, и они стремятся заменить его «элементарной» формой анализа, которой они овладели при решении примеров [25, с. 41].

Как показали исследования И. М. Соловьева, И. И. Кузьмицкой, Р. А. Исенбаевой, у учащихся специальных коррекционных школ оказываются устойчивыми и трудно изживаемыми шаблонные способы решения задач на

основе лишь их внешних признаков. Эти трудности проистекают также в некоторых случаях из-за недостаточного знакомства учащихся с предметами или ситуацией, о которых идет речь в тексте задачи. Неконкретность и неадекватности восприятия содержания задачи приводит к тому, что при решении задач дети исходят из ее определенных частей и признаков. Приступают к составлению вопросов и к выбору действий на основе отдельных фраз, слов, чисел, не подчиняя вопрос и действия главному вопросу задачи [20, с. 250].

Многие из содержащихся в тексте задач слова и словосочетания чаще остаются совершенно непонятными в их действительном значении.

Для учащихся специальной школы словесные тексты оказываются недостаточно понятным, так как большая смысловая и математическая нагрузка падает на предлоги, наречия, местоимения и другие слова.

Эти трудности и низкий уровень развития житейских понятий в свою очередь приводят к недостаточному пониманию предметно – действенной ситуации, отраженной в задаче, а успех решения задачи во многом зависит от того, насколько ясно могут представить дети содержание задачи.

1.3 Обзор и анализ приемов решения текстовых задач по математике

В процессе обучения школьников с нарушениями интеллекта педагог специальной коррекционной школы VIII вида использует большое количество разнообразных методов и приемов. При решении арифметических задач необходимо уделять особое внимание работе со словами-ориентирами, а также наглядным и наглядно-действенным средствам.

Поскольку любая арифметическая задача содержит «слова-ориентиры», определяющие ход решения, необходимо доступными для школьников с нарушениями интеллекта приемами доводить до их сознания роль и значение этих слов. Перед тем, как приступить к решению той или иной задачи,

прежде всего, необходимо проверить, понятны ли детям все содержащиеся в ней слова, достаточно ли ясно они осознают их значение.

Особенно такая необходимость возникает перед знакомством с новым видом арифметической задачи, когда требуется введение определенных слов в специальные речевые упражнения.

Все слова, составляющие тексты арифметических задач, можно условно разделить на три подгруппы:

1) слова, которые выражают предметно-действенное содержание задачи, передают ее сюжет, но являются математическими нейтральными: названия предметов, признаков, действий и другие;

2) слова и лексически нерасторжимые словосочетания, которые обозначают математические величины, единицы измерения и выражают отношения и зависимость между ними: столько же, больше - меньше, ит.д.

3) слова, обозначающие также реальные состояния, действия, последовательность действий и другие, которые прямо влияют на изменения количественных связей, хотя и не являются ключевыми в выражении математических отношений: было, стало, осталось, истратить, и т.д. [18, с. 12]

Слова первой группы на уроках математики специально не объясняются, так как они не несут математическую нагрузку. Эти слова необходимо разъяснять через показ картинки, демонстрацию непосредственно перед тем, как начинается процесс анализа и решения конкретной задачи.

Слова третьей группы характерны для текстов многих задач самых различных видов.

Школьники с нарушениями интеллекта довольно быстро выучиваются связывать отдельные слова текста со знаком арифметического действия (осталось, остальные - отнять; вместе, еще - прибавить).

Во многих задачах указанная внешняя связь совпадает с решением по существу, создается обманчивое впечатление, что дети понимают текст, в частности слова, условно объединенные нами в третью группу.

Итак, в связи с обучением решению задач, слова, которые не служат ключевыми в выражении математических зависимостей, но обозначают реальные явления, прямо влияющие на характер количественных зависимостей, должны целенаправленно отрабатываться на уроках математики.

Словесное выражение условия задач предполагает наличие определенного уровня отвлечения и обобщения, поэтому лишь после того, как школьники достигнут определенного уровня речевых обобщений, возможно решение задач, условие которых выражено в словесной форме.

Таким образом, только после большой подготовительной работы по уяснению словесных формулировок, выражающих предметно-количественные отношения, можно учить учащихся с нарушениями интеллекта словесно формулировать наглядно-действенные задачи.

При выполнении различных практических действий необходимо требовать от детей сопровождать их словесным описанием.

Как отмечалось выше, особенностью и основной трудностью при обучении учащихся специальной коррекционной школы решению арифметических задач является то, что школьники с нарушениями интеллекта не могут «увидеть» в словесно сформулированной задаче разворачивающуюся жизненную ситуацию, предметно-количественные отношения, выраженные в ней.

Поэтому, по нашему мнению, надо подвести детей к восприятию словесно сформулированной задачи, к осознанию предметного содержания задачи, а для этого надо, чтобы словесное формулирование задачи появилось «на глазах» у детей.

Для формирования осознанного подхода к решению текстовых задач учащимися специальных коррекционных школ должна предшествовать

практическая деятельность с предметами, наглядное восприятие жизненной ситуации, на основе которых составляется словесно сформулированная задача. Полезно использовать на уроках задания, связанные с составлением рассказа, на основе наглядно воспринимаемой ситуации, по картинке и записи его с помощью математических знаков [22, с. 138].

Часть ошибок в решении арифметических задач является следствием поспешности школьников с нарушениями интеллекта, недостаточностью концентрации внимания. Прочитав задачу и не осознав должным образом ее условие, они сразу начинают производить те или иные вычисления. Очень важно работать над преодолением этой тенденции, поэтому напоминания о необходимости сначала хорошо понять задачу, а потом приступить к ее решению способствуют выработке умения внимательного и более осознанного чтения и решения арифметических задач.

Постановка вопроса к условию задачи, составленной на основе наглядного восприятия предметных действий, способствует уяснению школьниками последовательности развертывающихся в задаче действий, а также развитию умения устанавливать связи и отношения между числовыми данными.

После постановки учеником вопроса, необходимо обязательно задавать ему вопросы с целью выяснения, правильно ли он понял составленную им под руководством учителя задачу.

Решение словесно сформулированных задач является сложной деятельностью для учащихся специальной коррекционной школы. Для решения арифметических задач ученики должны обладать определенным запасом представлений, связанных с отраженными в задачах предметными ситуациями, понимать значение слов, несущих в себе математическую нагрузку и, главное, уметь представить структуру задачи, осознать существующие между числами связи и отношения [3, с. 33].

Школьники с нарушениями интеллекта, как известно, испытывают большие затруднения при восприятии существенных и несущественных

особенностей предметов и явлений. Поэтому при ознакомлении с содержанием арифметических задач, они недостаточно ясно осознают ее своеобразие. Чтобы уловить своеобразие и отличие составной арифметической задачи от простой, он должен осознать, прежде всего, ее предметное содержание. Но для этого ученик должен хорошо себе представлять каждый элемент и уметь записать в виде математического выражения приведенную в условии задачи ситуацию. Специфические особенности ситуации, описанной в задаче, должны выступать для него в качестве ориентировочной основы, определяющей путь решения задачи. Поэтому очень важно развивать у учащихся умение мысленно представлять себе отраженную в тексте задачи ситуацию и следить за тем, чтобы они не просто воспроизводили слово в слово текст задачи, а умели по-своему изложить ее содержание.

Необходимо предлагать учащимся различные упражнения по переводу словесно сформулированной задачи в наглядно-действенную [4, с. 20].

Первым видом упражнений может стать моделирование жизненной ситуации задачи. Содержание разбираемой задачи демонстрируется учителем, а иногда самими учениками на наборном полотне, в песочном ящике, можно применять также различные макеты (кормушки для птиц, взлетная площадка для «самолетов», «вертолетов» и так далее).

При анализе предметного содержания задачи очень важно использовать такие приемы, которые дают возможность ученику конкретизировать условия задач, то есть наглядно, образно представить зависимость между величинами, а также, помогают отвлечься от несущественных признаков задач.

Вторым видом перевода словесно сформулированной задачи в наглядно-действенную служит изображение содержания задачи в схематическом рисунке. Схематический рисунок, или, изображение предметно-действенной ситуации условными обозначениями, является более обобщенным, абстрагированным выражением некоторых основных

зависимостей задачи. В то же время рисунок обладает определенной наглядностью. Полностью рисовать содержание задачи очень трудно, потому его надо изобразить при помощи условных обозначений. По нашему мнению, изображение содержания задачи в схематическом рисунке дает возможность ученикам воссоздать предметную ситуацию, «увидеть» количество данных и проследить, в какие математические зависимости они вступают.

Зарисовка условия задачи может служить не только как один из приемов развития умения устанавливать необходимые связи и отношения между числовыми данными, но и как прием повторения условия в гораздо более эффективной форме, чем пересказ. По рисунку же учитель может быстро обнаружить, правильно ли ученик понимает условие задачи. Рассматривая прием изображения содержания задачи посредством условных обозначений, мы считаем целесообразным, рекомендовать ученику нарисовать задачу в схематическом рисунке не только тогда, когда ее решение вызывает затруднения, но и при знакомстве с задачами нового вида и типа [13, с. 27].

Как видно из вышесказанного, умение учащихся устанавливать необходимые связи и отношения между числовыми данными подтверждается умением представить условие задачи в наглядно-действенном плане путем изображения в схематическом рисунке. Если дети справляются с таким рисунком, это свидетельствует о том, что они понимают содержащиеся в задаче математические отношения ее компонентов.

Большое внимание при обучении решению составных арифметических задач нужно уделять тому, чтобы научить детей усматривать в жизненной ситуации математические взаимосвязи. Поэтому третьим видом работы в обучении является перевод словесно сформулированной задачи в наглядно-действенную и изложение ее содержания в виде математического выражения.

Рассмотреть важность выбранной темы, определить эффективность форм и методов работы по формированию умения решать текстовые задачи помогли книги учёных – педагогов.

Очень полезен и своевременен материал учебного пособия Н.Б. Истоминой «Методика обучения математике в начальных классах» [23]. Глава, посвященная обучению младших школьников решению задач, – это своеобразная программа, помогающая рассмотреть различные методические подходы и приёмы, с помощью которых можно сформировать у младших школьников умения решать задачи. Дается чёткое понятие, что такое задача, какие бывают задачи и какие способы рациональнее использовать при решении того или иного вида текстовых задач. Н.Б. Истомина даёт решение следующим вопросам: как сделать работающими теоретические сведения о текстовой задаче? Как активизировать учебную деятельность учащихся для реализации на практике идей развивающего обучения?

Большую помощь оказывает книга «Методика преподавания математики в начальных классах» авторы М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова [2]. В ней представлена методика обучения решению простых задач каждого вида, которые ориентированы на три основных ступени: подготовительную, ознакомительную и этап закрепления. За основу решения задач она предлагает использовать житейские представления и ориентировать учащихся на слова-действия: подарил- взял, было - осталось, пришли- ушли. Такая, казалась бы, простота в объяснении задач позволяет сформировать умение понимать содержание условия задачи и решать её, используя различные способы.

Пособия С.А. Зайцевой и И.И. Целищевой «Решение составных задач на уроках математике» [16] и «Моделирование простых текстовых задач» [17] помогает учить детей грамотно решать простые текстовые задачи, используя приём моделирования – замену действий с реальными предметными действиями с их графическими заменителями: рисунками, чертежами, схемами. Авторы дают чёткое определение, что такое моделирование, как с помощью его составить текстовые задачи и решать их. В книге предлагаются теоретические сведения о моделировании и его использовании, а также практические приёмы решения нестандартных задач и задач на движение.

Говорится о том, что одного составления модели к задаче недостаточно, и поэтому они советуют включать обратные задания, а именно: составление текстов различных задач по модели, что способствует развитию творческого мышления каждого ребёнка.

Важно строить процесс обучения с учётом индивидуальных особенностей школьников. Автор брошюры «Сюжетные задачи по математике в начальной школе» Л.В. Шелехова [39] раскрывает методику работы с сюжетными задачами через дифференциацию материала по различным критериям, показывает возможности организации самостоятельной работы учеников и даёт классификацию способов передачи графической информации в процессе решения сюжетных задач.

Методическое пособие хорошо тем, что предлагается дифференциация учебных задач по разным уровням, по объёму учебного материала и по степени сформированности самостоятельности у учащихся.

Дётся чёткое распределение видов самостоятельной работы по дидактическим целям, а также обучение решению сюжетных задач, которые позволяют развивать воображение и творческие способности учащихся.

Неоценимую помощь в рассмотрении этапов, методов и способов решения задач помогла статья кандидата педагогических наук Т.В. Смолеусовой [31]. Автор рассматривает важность формирования умения решать задачи и предлагает разные методы обучения этому. Особый акцент делает на общий и частный подход к решению задач и на то, что важным этапом решения задач является её восприятие, т. е. анализ текста задачи. Главным в её рекомендациях это то, что ученик должен понять задачу, иначе он её не сможет решить. На втором этапе она предлагает научить составлять план решения задачи или делать краткую запись.

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ РЕШЕНИЮ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ В КОРРЕКЦИОННОЙ ШКОЛЕ

2.1 Организация опытно-экспериментальной работы

Базой исследования выступала КГБОУ «Казачинская школа». В исследовании приняли участие умственно отсталые школьники 4 класса, обучающиеся по специальной (коррекционной) программе VIII вида, в количестве 12 человек.

Цель эксперимента: выявить сформированность умений решать текстовые задачи у умственно отсталых младших школьников.

Учащимся предлагалось решить следующие задачи самостоятельно.

1. Задача на уменьшение числа в несколько раз и на нахождение целого.

Ученицы старших классов на уроке швейного дела сшили для кукольного театра 12 больших кукол, а маленьких в 3 раза меньше. Сколько кукол сшили ученицы на уроке швейного дела?

2. Задача на увеличение числа на несколько единицы на нахождение целого.

В селе Казачинском на улице Енисейской 35 домов, а на улице Лепешинской на 8 домов больше. Сколько домов на улицах села?

3. Задача на нахождение остатка.

Для школы приобрели 90 стульев. 44 стула поставили в кабинеты первого этажа, 12 стульев в кабинеты второго этажа, а остальные - в кабинеты третьего этажа. Сколько стульев поставили в кабинеты третьего этажа?

Критериями оценки выступали следующие умения:

1 умение: понимает содержание прочитанного, выделяет числовые данные и вопрос задачи, может передать содержание задачи устно, а также составить краткую запись;

2 умение: умение планировать ход решения (понимает взаимосвязь числовых данных, осуществляет поиск решения, может устно проговорить ход решения задач);

3 умение: умение выполнять арифметические действия арифметической задачи (понимает смысл арифметического действия, владеет приемами вычисления, самостоятельно проверяет, замечает ошибки);

4 умение: умение осуществлять проверку (соотносит полученный ответ с данными задачи, использует способы проверки, самостоятельно проверяет).

Балльная оценка:

3 балла – умение полностью сформировано;

2 балла – умение сформировано, но учащийся допускает единичные ошибки и может их исправить;

1 балл – умение сформировано слабо, выполняет только с помощью;

0 баллов – умение не сформировано (помощь непродуктивна).

Максимальный балл за задание- 12 баллов.

По этим результатам выполнения выделялись группы успешности по уровню развития познавательной деятельности:

IV хороший уровень (10-12б) - все задачи выполнены правильно, самостоятельно, учащиеся понимают смысл задачи, умеют пережидать его содержание, планировать ход решения задачи, осуществлять необходимые арифметические действия для решения задачи, осуществлять проверку решения.

III достаточный уровень (7-9б) - задачи учащийся решает самостоятельно, но допускает ошибки чаще всего в процессе выполнения арифметических действий и проверки решения задачи.

II недостаточный уровень (3-6 б) - учащиеся решают задачи только с помощью учителя, неточно понимают смысл прочитанного, затрудняются в его передачи, самостоятельно не планируют ход решения задачи, допускают ошибки при выполнении арифметических действий, проверку решения не выполняют.

Икрайне низкий уровень (0 -2 б) – учащиеся не справляются с решением задачи даже с помощью, не понимают смысл прочитанного, не владеют приемами вычисления, не понимают значение проверки и не выполняют ее.

2.2 Система методических приемов, направленных на обучение решению текстовых задач в коррекционной школе

В методике работы над любой текстовой задачей можно выделить следующие этапы:

- 1) работа над содержанием задачи;
- 2) поиск решения задачи;
- 3) решение задач с составлением модели;
- 4) формулировка ответа;
- 5) проверка решения задачи;
- 6) последующая работа над решенной задачей.

1. Работа над содержанием задачи

Большое внимание следует уделять работе над содержанием задачи, т.е. над осмыслением ситуации, изложенной в задаче, установлением зависимости между данными, а также между данными и искомым.

Последовательность работы над усвоением содержания задачи:

- а) разбор непонятных слов или выражений, которые встретятся в тексте задачи;
- б) чтение текста задачи учителем и учащимися; в) запись условия задачи;
- г) повторение задачи по вопросам;
- д) воспроизведение одним из учащихся полного текста задачи.

Работа над отдельными словами и выражениями должна вестись не тогда, когда учитель знакомит учащихся с содержанием задачи, а раньше, до предъявления задачи, иначе словарная работа разрушает структуру задачи,

уводит учащихся от понимания арифметического содержания задачи, зависимости между данными.

Читать задачу нужно выразительно, выделяя голосом математические выражения, главный вопрос задачи, делая логические ударения на тех предложениях или сочетаниях слов, которые прямо указывают на определенное действие (например, разложили поровну в две вазы, купили 3 тетради по 12 р. за каждую). Между условием задачи и вопросом следует сделать паузу, если вопрос стоит в конце задачи.

Выразительному чтению текста задачи следует учить учеников. Нужно помнить, что школьники с нарушением интеллекта, если их этому специально не учить, не могут самостоятельно правильно прочитать задачу, не могут расставить логические ударения, даже выделить вопрос задачи, если он стоит в начале или середине задачи.

Задачу следует иллюстрировать.

Лучшему восприятию и пониманию задачи способствует ее повторение по вопросам. Форма вопросов при повторении задач меняется: сначала учитель задает конкретные вопросы, а затем обобщенные

Наконец, можно поставить к тексту задачи и такие вопросы «Что известно в задаче? Что неизвестно в задаче? Что нужно узнать?» Для ответа на эти вопросы учащиеся после чтения задачи должны самостоятельно вычленив из текста задачи известные и неизвестные данные. Безусловно, это требует уже определенного опыта в анализе содержания задачи.

2. Поиск решения задачи

На этом этапе учащиеся, отвечая на вопросы учителя, поставленные в определенной логической последовательности, подводятся к составлению плана решения задач и выбору действий. Намечаются план и последовательность действий - это следующий этап работы над задачей.

Разбор задачи можно начинать с числовых данных (сверху) и вести учащихся к главному вопросу задачи.

Разбор задачи можно начинать от главного вопроса задачи (снизу).

3. Решение задачи с составлением модели

Опираясь на предыдущий этап, в процессе которого обучающиеся осуществляют поиск решения задачи, они готовы устно сформулировать вопросы задачи и назвать действия. Далее устно составляется план и намечается последовательность действий. После этого учащимся предлагается записать решение и составить модель к этой задаче.

4. Запись решения задач

При записи текстовых задач могут использоваться следующие формы записи:

а) запись арифметических действий и ответа задачи

1) $120 \text{ кг} - 35 \text{ кг} = 85 \text{ кг}$

2) $120 \text{ кг} + 85 \text{ кг} + 78 \text{ кг} = 283 \text{ кг}$

Ответ. 283 кг яблок собрано за три дня.

б) запись решения с пояснением того, что найдено в результате каждого действия

1) $120 \text{ кг} - 35 \text{ кг} = 85 \text{ кг}$ яблок собрано во второй день.

2) $120 \text{ кг} + 85 \text{ кг} + 78 \text{ кг} = 283 \text{ кг}$ яблок собрано за три дня.

в) запись решения с вопросами (вопросы и действия чередуются). В конце записывается ответ

1) Сколько килограммов яблок собрано во второй день?

$120 \text{ кг} - 35 \text{ кг} = 85 \text{ кг}$

2) Сколько килограммов яблок собрано за три дня?

$120 \text{ кг} + 85 \text{ кг} + 78 \text{ кг} = 283 \text{ кг}$

Ответ. За три дня собрано 283 кг яблок.

г) запись сначала только плана решения, затем соответствующих действий или, наоборот, запись сначала действий, а затем плана решения задачи. В конце записывается ответ.

План

Сколько килограммов яблок собрано во второй день?

Сколько килограммов яблок собрано за три дня?

Решение

$$120 \text{ кг} - 35 \text{ кг} = 85 \text{ кг}$$

$$120 \text{ кг} + 85 \text{ кг} + 78 \text{ кг} = 283 \text{ кг}$$

Ответ. За три дня собрано 283 кг яблок.

5. Формулировка ответа

Форма ответа может быть краткой и полной. Например, краткая форма ответа: 283 кг или 283 кг яблок.

6. Проверка решения задачи

Так как функция контроля у школьников с нарушением интеллекта ослаблена, то проверка решения задач имеет не только образовательное, но и коррекционное значение.

7. Последующая работа над решенной задачей

Учитель школы VIII вида зачастую не может быть уверен, что решение задачи (хотя задача разобрана и решена) понято всеми учениками. Поэтому очень полезно провести работу по закреплению решения этой задачи.

Работа по закреплению решения задачи может быть проведена различными приемами.

1. Ставятся узловые вопросы по содержанию задачи.

2. Предлагается рассказать весь ход решения задачи с обоснованием выбора действий.

3. Формируются вопросы по отдельным действиям задачи.

Рассмотрим подробнее фрагмент урока с демонстрацией наиболее эффективных приемов работы над задачей.

Разбор задачи, как было показано выше, можно начинать от главного вопроса или от числовых данных. Но наиболее эффективным считается разбор задачи от главного вопроса.

(Дети 4 класса входят в класс)

- Здравствуйте, ребята!

Вы знаете, что в нашей школе проходит ежегодно соревнование «Лучший класс года». Скажите, почему каждый класс непременно желает быть победителем?

- Награждает школа поездкой в кинотеатр.

- Что называется кинотеатром?

- Это место культурного отдыха людей в городе, где можно посмотреть новый кинофильм или мультфильм. В фойе перед просмотром можно поиграть в игровые автоматы, посидеть в кафе, скушать мороженное.

- Как называются люди, которые пришли в кинотеатр? (зрители) Для просмотра кинофильма зрители проходят в зрительный зал.

-Если в городе два кинотеатра, больше зрителей или меньше смогут посмотреть какой-либо фильм? Почему?

- Сегодня на уроке мы решим задачу № 434, страница 108.

- Прочитает задачу Сергей В., а вы скажите о ком или, о чем говорится в задаче? (о двух кинотеатрах)

- Кого называют зрителями?

-Прочитайте задачу про себя и скажите, какие слова возьмем для краткой записи? (I, II кинотеатр)

- Что известно о первом кинотеатре?

- Известно ли, сколько мест для зрителей во втором кинотеатре? А что про него известно?

- Какой главный вопрос задачи?

-Можем ли мы сразу на него ответить? Почему?

-Можем ли узнать, сколько мест во втором кинотеатре? Что про него сказано в задаче? Если больше, то, каким действием будем решать? Запишем решение столбиком с пояснением.

- Что теперь известно в задаче?

- Можем сейчас ответить на главный вопрос задачи? Всего мест в двух кинотеатрах больше или меньше? Если больше, то, каким действием будем решать? Запишем столбиком с пояснением.

- Ответили мы на главный вопрос задачи? Запишем ответ.

- Во сколько действий задача? Какое первое действие? Почему сложение? Какое второе действие? Почему сложение?

- Почему сразу одним действием нельзя было ответить на вопрос задачи? Чего мы не знали?

- Запишем ответ.

- Выполним проверку.

- Итак, мы узнали, сколько зрительных мест в двух кинотеатрах? Как узнать, сколько мест в первом кинотеатре? Как можно по-другому выполнить проверку? Доказали мы, что задача решена правильно?

- Скажите, а что нужно сделать нашему классу, чтобы почаще бывать в кинотеатрах?

Важно отметить, что при решении составных задач детей следует научить общим приемам работы над задачей: умению анализировать содержание задачи, выделяя известные данные, искомое (т. е. устанавливая, что нужно узнать в задаче), определять, каких данных недостает для ответа на главный вопрос задачи (т. е. устанавливая промежуточные искомые). Такому анализу содержания задачи во многом способствует умение учащихся конкретизировать его спомощью предметов, иллюстраций, краткой записи, схем и чертежей. Учитель должен научить учащихся приемам решения задач, показать, что решение любой задачи складывается из ряда этапов: работы над содержанием, составления плана и выбора действий выполнения действий и проверки правильности решения.

В практике оправдал себя прием с использованием карточек-памяток, в которых излагается последовательность работы над задачей. Чаше обучающиеся пользуются ими при контрольных и самостоятельных работах.

Работе по этим карточкам-памяткам детей следует учить. Сначала учитель сам читает каждый пункт задания в отдельности и учит отвечать учащихся на вопросы каждого пункта. Учащиеся повторяют за учителем ход

рассуждения. Затем пункты задания читает один из учеников, а остальные должны быть готовы под руководством учителя провести рассуждения вслух. Далее ученик, вызванный к доске для решения задачи, читает пункт задания про себя, а вслух ведет рассуждения. Учитель оказывает ему помощь. К ответу этого ученика привлекаются и остальные учащиеся класса. Наконец, ученики читают задания про себя, а при комментировании действий получают меньшую помощь учителя. В этот период некоторые учащиеся уже могут самостоятельно решать задачу, все меньше прибегая к карточке, т. е. можно считать, что они усвоили всю систему работы над задачей

Безусловно, в каждом классе есть и такие учащиеся, которым все эти виды помощи окажутся недостаточными. В этом случае таким детям на карточках даю готовый план задачи, а учащиеся пишут только действия или записывают действия по порядку таким образом:

$$1) П+П=; 2) П-П = ; 3) П:П = .$$

Знаками +,- указываются действия между числовыми данными, вместо промежуточного искомого ставятся прямоугольники. Некоторым детям достаточно указать на карточке количество действий и сами действия знаками.

Таким образом, систематическая работа по формированию умения обучающихся решать текстовые задачи способствует коррекции познавательных процессов школьников с нарушением интеллекта.

2.3 Сравнительный анализ результатов опытно-экспериментальной работы

В ходе проведения исследования нами были получены следующие результаты (см. Табл. 1):

Таблица 1

Показатели сформированности умений решать задачи у умственно
отсталых четвероклассников

<i>Испытуемые</i>	<i>1 умение: понимает содержание прочитанного, выделяет числовые данные и вопрос задачи, может передать содержание задачи устно, а также составить краткую запись;</i>	<i>2 умение: умение планировать ход решения (понимает взаимосвязь числовых данных, осуществляет поиск решения, может устно проговорить ход решения задач);</i>	<i>3 умение: умение выполнять арифметические действия арифметической задачи (понимает смысл арифметического действия, владеет</i>	<i>4 умение: умение осуществлять проверку (соотносит полученный ответ с данными задачи, использует способы проверки, самостоятельно проверяет).</i>	<i>Всего баллов</i>	<i>Группа успешности</i>
Анжелика Ф.	3	0	0	0	3	II
Анастасия С.	0	1	1	0	2	I
Алексей Р.	0	0	0	0	0	I
Кирилл Л.	3	3	3	3	12	IV
Надежда Е.	2	1	2	0	5	II
Наталья Т.	2	2	1	1	6	II
Данила Я.	3	3	2	3	11	IV
Олеся М.	0	1	1	0	2	I
Валерия М.	1	1	1	0	3	II
Диана Л.	1	1	2	2	6	II
Татьяна Т.	3	3	3	2	11	IV
Дмитрий Д.	3	0	0	0	3	II
Средний балл					5,3	

Из данным таблицы 1 видно, что средний балл за решение задач составил 5,3 балла, что говорит о недостаточной сформированности данного умения у умственно отсталых четвероклассников. Исходя из того, что максимальное значение среднего балла составляет 12, полученные

результаты указывают на низкий уровень сформированности умений решать задачи.

Рассмотрим подробнее результаты решения задач учащимися. При оценке умения понимать содержание прочитанного, выделять числовые данные, основные компоненты задачи - вопрос и содержание мы выявили, что большинство учащихся допускают ошибки в передаче содержания задачи. Например, Диана Л. прочла первую задачу так: «Ученики старших классов сшили для кукол театра 12 кукол, а маленьких 3. Сколько кукол сшили ребята?». Мы видим, что содержание задачи было искажено, следовательно, девочка запуталась при выборе пути решения этой задачи.

Некоторые учащиеся неверно формулируют вопрос к задаче. Например: «Сколько кукол осталось сшить ребятам? (Алексей Р.), «Сколько домов на одной улице? (Дмитрий Д.). При выделении условий также наблюдаются искажения, когда учащиеся, например, могли перепутать сколько и каких было домов, или назвать количество стульев, которые поставили на третий этаж, хотя их количество неизвестно.

Большое количество трудностей возникает у учащихся при планировании хода решения задачи, это связано в основном с непониманием взаимосвязи между числовыми данными и отношений «больше-меньше». «во сколько раз больше или меньше». Практически все учащиеся нуждались в помощи при составлении плана, также отмечалось, обозначив первое действие, когда переходили к планированию второго, первое уже забывалось, или забывался вопрос и содержание задачи. Например, Анжелика Ф. при решении третьей задачи сказал, что сначала узнаем, сколько стульев поставили на второй этаж, а потом узнаем, сколько стульев поставили на третий этаж, хотя количество стульев на 2 этаже в задаче было известно. В ходе устного проговаривания учащиеся с умственной отсталостью чаще всего нарушали последовательность изложения и могли начать проговаривать задачу с вопроса, например: «Нужно узнать, кукол сшили, потому что было 12 больших и 3 маленьких» (Наталья Т.).

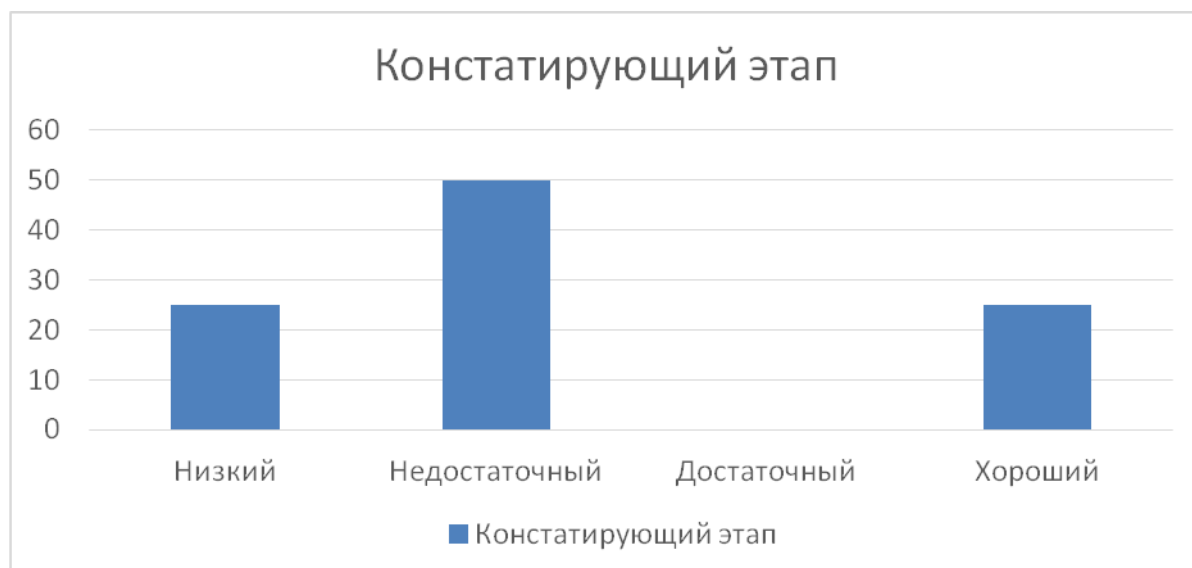
На этапе выполнения арифметических действий также наблюдалось большое количество трудностей. Наиболее распространенными являлись следующие: неправильное понимание смысла арифметического действия или неправильные вычисления, особенно в действиях с переходом через десяток. Большинство учащихся не осуществляют без напоминания проверки решения и не замечают ошибки, результат не оценивают критично. Например. При решении третьей задачи Олеся М. записала решение и ответ так: «44-12 - 32. Ответ: 32 стула поставили на третий этаж».

При проверке решения, учащиеся иногда пытаются проверять ответ на пальцах, не знаю способов проверки, самостоятельно не проверяют.

Таким образом, результаты выполнения задания показали, что умения решать задачи сформировано у учащихся с умственной отсталостью на низком уровне. По результатам все учащиеся были распределены на 4 группы (гистограмма 1).

Гистограмма 1

Уровни умений решать текстовые арифметические задачи(в абс. числах и %)



Из гистограммы 1 следует, что у большинство обучающихся (6 (50%) сформированность умений относятся к недостаточному уровню. Эти ученики характеризуются тем, что решают задачи только с помощью учителя, неточно понимают смысл прочитанного, затрудняются в его передачи,

самостоятельно не планируют ход решения задачи, допускают ошибки при выполнении арифметических действий, проверку решения не выполняют.

У 3 (25%) учеников умения сформированы на низком уровне. Характеризуются они тем, что не справляются с решением задачи даже с помощью, не понимают смысл прочитанного, не владеют приемами вычисления, не понимают значение проверки и не выполняют ее.

Но также имеется 3 (25%) обучающихся, у которых хороший уровень сформированности умений. Эти испытуемые все задачи выполнены правильно, самостоятельно, учащиеся понимают смысл задачи, умеют пережидать его содержание, планировать ход решения задачи, осуществлять необходимые арифметические действия для решения задачи, осуществлять проверку решения.

Таким образом, умения решать арифметические задачи сформированы на низком уровне и характеризуется следующими трудностями: учащиеся решают задачи только с помощью учителя, неточно понимают смысл прочитанного, затрудняются в его передачи, самостоятельно не планируют ход решения задачи, допускают ошибки при выполнении арифметических действий, проверку решения не выполняют. Кроме того, интерес к задачам сформирован слабо, многие из учащихся относятся к решению задач негативно, особенно если необходимо самостоятельное решение.

Полученные результаты обусловили необходимость разработки методического обеспечения для обучения решению текстовых задач младших школьников с умственной отсталостью, особенности которого подробно описаны в предыдущем параграфе.

На констатирующем этапе была проведена повторная диагностика с использованием той же методики.

В ходе проведения контрольного исследования нами были получены следующие результаты (см. Табл. 2):

Показатели сформированности умений решать задачи у умственно отсталых четвероклассников на контрольном этапе

<i>Испытуемые</i>	<i>1 умение: понимает содержание прочитанного, выделяет числовые данные и вопрос задачи, может передать содержание задачи устно, а также составить краткую запись;</i>	<i>2 умение: умение планировать ход решения (понимает взаимосвязь числовых данных, осуществляет поиск решения, может устно проговорить ход решения задач);</i>	<i>3 умение: умение выполнять арифметические действия арифметической задачи (понимает смысл арифметического действия, владеет</i>	<i>4 умение: умение осуществлять проверку (соотносит полученный ответ с данными задачи, использует способы проверки, самостоятельно проверяет).</i>	<i>Всего баллов</i>	<i>Группа успешности</i>
Анжелика Ф.	3	1	1	1	6	II
Анастасия С.	2	2	1	1	6	II
Алексей Р.	3	0	0	0	3	II
Кирилл Л.	3	3	3	3	12	IV
Надежда Е.	2	2	2	2	8	III
Наталья Т.	2	2	3	3	10	IV
Данила Я.	3	3	3	3	12	IV
Олеся М.	1	1	2	2	6	II
Валерия М.	2	2	2	1	7	III
Диана Л.	2	2	3	3	10	IV
Татьяна Т.	3	3	3	2	11	IV
Дмитрий Д.	3	2	2	1	8	III
Средний балл					8,25	

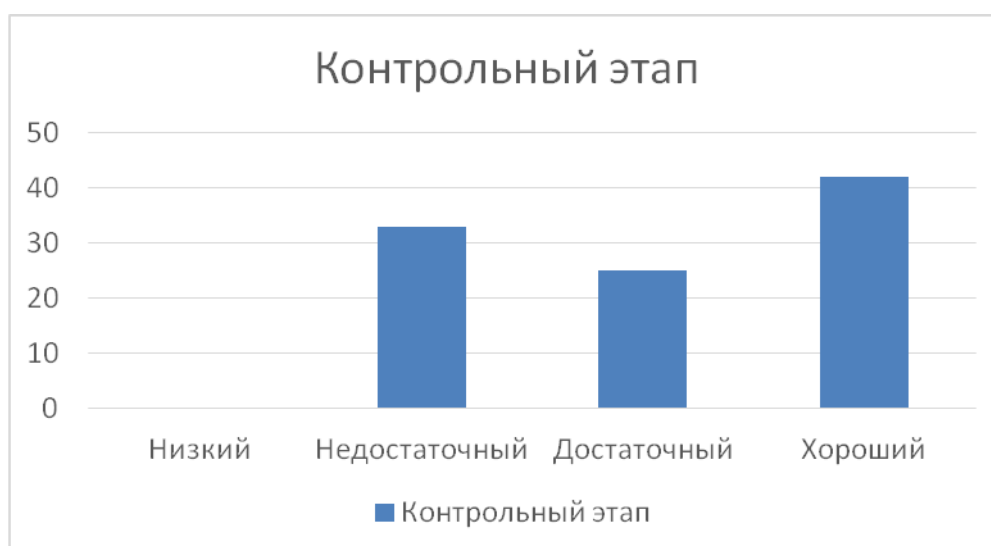
Из данным таблицы 3 видно, что средний балл за решение задач составил 8,25 баллов, что говорит о достаточной сформированности данного умения у умственно отсталых четвероклассников на контрольном этапе.

Исходя из того, что максимальное значение среднего балла составляет 12, полученные результаты указывают на достаточный уровень сформированности умений решать задачи.

Таким образом, результаты выполнения задания показали, что умения решать задачи сформировано у учащихся с умственной отсталостью стали выше. По результатам все учащиеся так же были распределены на 4 группы (гистограмма 2).

Гистограмма 2

Уровни умений решать текстовые арифметические задачи на контрольном этапе (в абс. числах и %)



Из гистограммы 2 следует, что у большинства обучающихся (5 (42%) сформированность умений относятся к хорошему уровню. Эти испытуемые все задачи выполнены правильно, самостоятельно, учащиеся понимают смысл задачи, умеют пережидать его содержание, планировать ход решения задачи, осуществлять необходимые арифметические действия для решения задачи, осуществлять проверку решения.

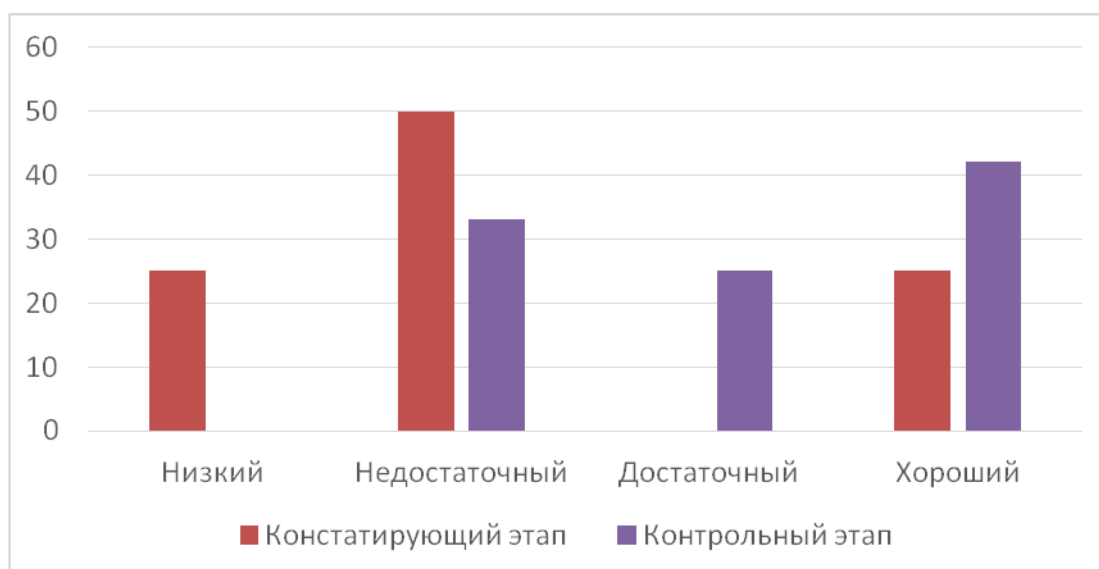
У 3 (25%) учеников умения сформированы на достаточном уровне. Характеризуются они тем, что задачи решают самостоятельно, но допускают ошибки чаще всего в процессе выполнения арифметических действий и проверки решения задачи.

Но также имеется 4 (33%) обучающихся, у которых недостаточный уровень сформированности умений. Эти испытуемые решают задачи только с помощью учителя, неточно понимают смысл прочитанного, затрудняются в его передачи, самостоятельно не планируют ход решения задачи, допускают ошибки при выполнении арифметических действий, проверку решения не выполняют.

Таким образом, умения решать арифметические задачи сформированы на хорошем уровне

Гистограмма 3

Сравнительная таблица сформированности умений решать текстовые задачи(в %)



Таким образом, было установлено, что существуют достоверные различия в уровнях сформированности умений решать текстовые задачи у младших школьников.

Гипотеза о том, что обучение младших школьников с умственной отсталостью решению текстовых задач будет эффективным, если разработать методическое обеспечение с использованием приемов моделирования, полностью доказана.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате исследования нам удалось достигнуть поставленной цели и разработать методическое обеспечение для обучения решению текстовых задач младших школьников с умственной отсталостью.

В работе рассмотрено понятие текстовой задачи и ее роли в курсе математики, проанализированы приемы решения текстовых задач по математике. В ходе анализа психолого-педагогической и методической литературы выявлены особенности урока математики в коррекционной школе VIII вида, рассмотрены особенности моделирования в процессе решения составных задач и общая методика работы по обучению младших школьников с отставаниями в развитии решению текстовых задач.

В работе экспериментально исследованы возможности обучения решению текстовых задач младших школьниками с умственной отсталостью, разработано методическое обеспечение. Проведен анализ эффективности методических приемов, направленных на обучение решению текстовых задач в коррекционной школе.

Особенность методики заключается в том, что система обучения решению текстовых задач, где отсутствует готовый для заполнения материал, нет типизации задач, где новые знания открываются ребенком самостоятельно или в совместном поиске с учителем, обеспечивает активную познавательную деятельность и усвоение знаний. Для удобства можно использовать алгоритм рассуждения при работе над задачей.

Проведенное исследование позволило сделать следующие выводы:

1. Большое количество трудностей возникает у учащихся при планировании хода решения задачи, это связано в основном с непониманием взаимосвязи между числовыми данными и отношений «больше-меньше», «во сколько раз больше или меньше».

Практически все учащиеся нуждались в помощи при составлении плана, также отмечалось, обозначив первое действие, когда переходили к

планированию второго, первое уже забывалось, или забывался вопрос и содержание задачи.

2. На этапе выполнения арифметических действий наиболее распространенными трудностями являлись: неправильное понимание смысла арифметического действия или неправильные вычисления, особенно в действиях с переходом через десяток. Большинство учащихся не осуществляют без напоминания проверки решения и не замечают ошибки, результат не оценивают критично.

3. В результате эксперимента выявлена наибольшая динамика в низком уровне сформированности умений решать текстовые задачи на констатирующем этапе 25%, а на контрольном этапе 0%. На достаточном уровне на констатирующем этапе 0%, а на контрольном этапе 25%. На хорошем уровне сформированность умений решать текстовые задачи значительно повысилась 25% до 42%.

Сравнив результаты проделанной работы, можно сделать вывод, что произошла положительная динамика в знаниях, умениях учащихся. Данные свидетельствуют о том, что разработанная методика изучения текстовых задач повлияла на качество усвоения изучаемого материала в классе.

Практические рекомендации:

1. Для эффективности процесса обучения необходимо создание таких условий, в которых ребенок постоянно чувствовал бы необходимость в поддержки со стороны учителя.

2. Внимание школьников с нарушениями интеллекта развивается при решении посильных задач. Задания должны первоначально носить игровой характер с применением различного дидактического и наглядного материала и затем постепенно переходить в учебную деятельность, выработка в этих условиях активного внутреннего торможения приведет к уменьшению случаев отвлекаемости внимания, нарушения его концентрации. Индивидуальный подход к каждому ребенку обеспечивает активизацию его внимания на уроке. Обучение учащегося с учетом его возможностей

повышает уровень общей вовлеченности детей в педагогический процесс. Внимание должно развиваться и корригироваться путем использования различных специально подобранных коррекционно-развивающих методов и приемов.

3. Решению текстовых задач должна предшествовать предметно – практическая деятельность с различными количествами предметов. В этой деятельности дети должны реально устанавливать соотношения между количествами предметов, уметь выразить эти отношения в речи. Предметно–практическая деятельность может использоваться также как средство обеспечения понимания содержания текстовой задачи (драматизация условия, наглядно-практическая деятельность) и развития объема внимания.

4. Специальное внимание нужно уделять работе над непонятными детям словами и выражениями, несущими в текстах задач важную смысловую нагрузку.

5. У детей необходимо воспитывать понимание термина «арифметическая задача», ее структуры, наличия в ней известных числовых данных и искомым, выраженных в ней в виде условия и вопроса.

6. Учить анализу задачи с использованием рисунков, схем, чертежей, в целях привлечения и концентрации внимания. Учить детей сравнивать задачи, одинаковых по виду, но разных по предметно–количественному содержанию, постепенно развивая способность держать во внимании несколько объектов, устанавливать их взаимосвязь.

7. Использование в процессе обучения зрительного, слухового и осязательного анализаторов создает предпосылки для накопления болееполных знаний о предметах и явлениях окружающей действительности и привлечения внимания учащихся.

Так как органический дефект, приводящий к нарушению внимания, сам по себе устранить невозможно, то коррекционную работу следует направить на поиски адекватных дефекту средств воспитания внимания в непосредственной учебной и других видах деятельности.

Анализ достижений психолого-педагогических исследований показал, что в теории и практике специальной коррекционной школы VIII вида имеется определенный опыт обучения и воспитания детей со сложным нарушением интеллекта, но данная проблема требует постоянного изучения, поиска новых эффективных методов и приемов обучения и воспитания детей, коррекции их психофизических недостатков.

Таким образом, все задачи решены, гипотеза подтвердилась, цель исследования достигнута.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Авдейчук, Н. А. О формах и методах коррекционно-развивающей работы / Н.А. Авдейчук // Коррекционно-развивающее образование.– 2008. – № 2. – С.42-43
2. Бгажнокова, И.М. Коррекционные задачи и основные направления в организации воспитательного процесса в детском доме (интернате) для детей с недостатками интеллекта. / И.М. Бгажнокова // Дефектология. – 2011. – №5 – С.30-35.
3. Бгажнокова, И.М. Об изучении, воспитании и обучении детей тяжёлыми формами физического и психического недоразвития /И.М. Бгажнокова //Специальная психология. – 2007. – № 1. – С. 16-22.
4. Валеева, И.А. Формирование логического мышления младших школьников в коррекционно-развивающем обучении. / И.А. Валеева //Актуальные проблемы социальной и педагогической психологии. – Иваново, 2014.
5. Воспитание и обучение детей и подростков с тяжёлыми и множественными нарушениями развития /И.М. Бгажнокова, М.Б. Ульянцева, С.В. Комарова и др.; под ред. И.М. Бгажноковой. – Москва: Гуманитар. изд. Центр ВЛАДОС, 2007. – 239 с.
6. Выготский, Л.С. Собрание сочинений. Избранные труды: в 6 т. / Л.С. Выготский. – Москва: Книга по требованию, 2012. – Т.2.–504 с.
7. Гаврилушкина, О.П., Соколова Н.Д. Воспитание и обучение умственно-отсталых дошкольников / О.П. Гаврилушкина, Н.Д. Соколова. – Москва: АСТ, 2007. – 340 с.
8. Гальперин, П.Я. Методы обучения и умственное развитие ребенка / П.Я. Гальперин. – Москва, 2015. – 8 с.

9. Гонеев А.Д. Основы коррекционной педагогики: Уч. пос. для студ. высш. пед. учеб. зав./ А.Д. Гонеев, Н.И. Лифинцева, Н.В. Ялпаева; под ред. В.А. Сластенина. – Москва: Академия, 2009.– 280с.
10. Готовность детей к школе. Диагностика психического развития и коррекция его неблагоприятных вариантов / Под ред. Бугременко, А.Л. Венгер. – Москва, 2013.– 53 с.
11. Дистанционное образование детей-инвалидов. Зарубежный опыт: В.Н. Андреев, О.Н. Антонова, С.А. Валуева / Под ред. Н.А. Шайденко, Ж.Е. Фомичевой. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л.Н. Толстого, 2015. – 57 с.
12. Екжанова, Е.А. Системный подход к разработке программы коррекционно – развивающего обучения детей с нарушением интеллекта / Е.А. Екжанова // Дефектология. – 2009. – №6 – С.25-29.
13. Забрамная, С.Д. Изучаем обучая. Методические рекомендации по изучению детей с тяжёлой и умеренной умственной отсталостью /С.Д. Забрамная, Т.Н. Исаева. М.: В. Секачѳв, ТЦ «Сфера», 2014. – 64 с.
14. Забрамная, С.Д. Некоторые психолого-педагогические показатели разграничения степеней умственной отсталости у детей на начальном этапе школьного обучения /С.Д. Забрамная, Т.Н. Исаева //Коррекционная педагогика: теория и практика. – 2008. – № 1. – С. 5-13.
15. Закрепина, А.В. Разработка индивидуальной программы коррекционно-развивающего обучения и воспитания детей дошкольного возраста с отклонениями в развитии /А.В. Закрепина, М.В. Браткова //Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. – 2008.– № 2. – С. 9-19.
16. Зарецкий, В.К. Десять конференций по проблемам развития особенных детей – десять шагов от инновации к норме / В.К. Зарецкий // Психологическая наука и образование. – 2009. – № 1.– С. 83-95.
17. Интегрированное обучение детей с ограниченными возможностями в обществе здоровых детей / Ф.Л.Ратнер, А.Ю.Юсупов. – Москва: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2008 – 175 с.

18. Инклюзивное образование в России. ЮНИСЕФ. Москва, 2011– 232 с..
19. Исаев, Д.Н. Умственная отсталость у детей и подростков. Руководство / Д.Н. Исаев. СПб.: ООО Издательство «Речь», 2007. – 391 с.
20. Лебединский, В.В. Нарушения психического развития у детей / В.В. Лебединский. – Москва: Наука, 2015. – 240 с.
21. Пенин, Г.Н. Инклюзивное образование как новая парадигма государственной политики / Г.Н. Пеннин // Вестник Герценовского университета. – 2010 г. -№ 9(83).– С. 41-47.
22. Пузанов, Б.П. Коррекционная педагогика: учебное пособие / Б.П. Пузанов – Москва: Знание, 2014, – 600 с.
23. Сабельникова, С.И. Развитие инклюзивного образования. Справочник руководителя образовательного учреждения / С.И. Сабельникова // – 2009 г.– № 1. – С.42-54.
24. Сорокоумова, С.Н. Психологические особенности инклюзивного обучения. / С.Н. Сорокоумова // Известия Самарского научного центра Российской академии наук, т. 12. – №3. – 2010 г.– С. 134-136.
25. Специальная психология. Под. ред. В.И. Лубовского. - Москва: Академия, 2015. – 420 с.
26. Стребелева, Е.А. Коррекционно-развивающее обучение детей в процессе дидактических игр: пособие для учителя-дефектолога / Е.А. Стребелева. – Москва: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2008. – 256с.
27. Ульянкова, У.В. Интеграция детей с умеренными нарушениями развития в общеобразовательную среду: проблемы и перспективы развития / У.В. Ульянкова, Е.Е. Дмитриева // Коррекционная педагогика: теория и практика. – 2008. – № 4. – С. 5-12
28. Уфимцева, Л.П. Диагностические материалы для работы с младшими умственно отсталыми школьниками / Л.П. Уфимцева, Е.В. Благодатская // Специальная психология. – 2007. – № 1.– С. 16-22.

29. Чупров, Л.Ф. Психодиагностическая триада методик для исследования структуры интеллектуального развития младших школьников / Л.Ф. Чупров. – Черногорск-Москва: СМОПО, 2009 г. – 80 с.
30. Шинкарева, Е.Ю. Право на образование ребенка с ограниченными возможностями в российской федерации и за рубежом: монография / Шинкарева Е.Ю. – Архангельск, 2007.– 96 с.
31. Шипицина, Л.М. Инклюзия и интеграция: перспективы и проблемы / Л.М. Шипицина // Материалы российского форума «Педиатрия Санкт-Петербурга: опыт, инновации, достижения» 20-21 сентября 2010 г. – СПб, 2010 г. – 200 с. (С. 14-18).
32. Эльконин, Д.Б. Детская психология: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений / Д.Б. Эльконин. – Москва: Академия, 2013. – 384 с.

