

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

Институт математики, физики, информатики
Кафедра физики и методики обучения физике

Власова Владлена Михайловна
МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

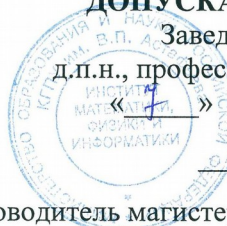
Тема: Особенности системы занятий по физике для детей с ограниченными
возможностями (основная школа)

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Магистерская программа: Физическое образование в системе
интеграции фундаментального и технологического знания

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ:

Заведующий кафедрой
д.п.н., профессор Тесленко В.И.
« 7 » декабря 2018



Руководитель магистерской программы
д.п.н., профессор Тесленко В.И.
« 7 » декабря 2018

Научный руководитель
д.п.н., доцент кафедры
физики и методики
обучения физике
Н.И. Михасенок
« 7 » декабря 2018

Обучающийся: Власова В.М.
« 7 » декабря 2018

Красноярск 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	2
Глава 1 Психолого – педагогические основы обучения инклюзивных детей.	
1.1 Инклюзивное обучение и его особенности.....	8
1.2 Психолого-педагогические особенности обучения детей с ограниченными возможностями.....	20
1.3 Формы организаций учебных занятий в инклюзивном обучении.....	21
Выводы по главе.....	43
Глава 2 Построение учебного процесса по физике для детей с ограниченными возможностями.	
2.1. Организация учебных занятий по физике для детей с ограниченными возможностями.....	46
2.2. Методика проведения учебных занятий по физике для детей с ограниченными возможностями.....	52
2.3. Педагогический эксперимент и его результаты.....	57
Выводы по главе.....	77
Заключение.....	80
Список литературы.....	84

ВВЕДЕНИЕ

Данная магистерская диссертация посвящена изучению особенностей системы занятий по физике для детей с ограниченными возможностями.

Актуальность выбранной темы связана с тем, что в научной литературе инклюзивное образование понимается как реализация прав человека на получение им образования в соответствии с государственным стандартом, с учётом его познавательных возможностей и адекватной его здоровью среде по месту жительства.

Инклюзивное образование подразумевает доступность образования для всех категорий детей с учётом особенностей состояния здоровья и учёта образовательных потребностей. Речь идёт о всех уровнях образования начиная с дошкольных учреждений заканчивая ВУЗом. Кроме этого, необходимо что бы дети умели принимать недостатки других детей как свои собственные и развивать у толерантность, как одно из качеств личности.

Однако, следует учитывать, что практика образовательного процесса сталкивается с определёнными сложностями, когда дело обстоит с детьми, которым по состоянию здоровья присвоен статус лиц с ограниченными возможностями здоровья. Как известно из научной литературы посвящённой возрастной психологии, дети, которые имеют хронические заболевания, кроме этого имеют вторичные негативные психологические установки, мешающие им успешно адаптироваться в социальной среде.

Кроме этого, рассмотрение клинической картины, патогенеза заболеваний детей, которые обучаются в рамках коррекционной педагогики, определение некоторых их особенности. Ввиду того, что в процессе генеза заболевания в различной степени задействован головной мозг, психическая составляющая, которая являются выражением его работы, имеет существенные изменения. Подобного рода изменения изучались многими специалистами, среди них: психологи, физиологи, медицинские

работники и учителя-дефектологи. На основании их исследований делается вывод, что состояние психических процессов у детей данной группы накладывает определённые ограничения на всю их деятельность, в том числе учебную.

Надо отметить, что ограничения в учебной деятельности на практике могут проявиться в том, что у учащегося появляются трудности в усвоении педагогической программы, созданной для учащихся, психические процессы, которые находятся на уровне нормы. Поэтому в коррекционной педагогике создаются программы, учитывающие состояние здоровья детей. Например, в литературе описываются программы изучения различных школьных предметов, созданные для школ, в которых учатся только дети с значительно выраженной умственной отсталостью.

В современном мире, в рамках инклюзивного подхода решено, что дети, не имеющие значительных отклонений, должны обучаться в рамках не специальных школ, а общеобразовательных школ совместно со здоровыми детьми. Это даёт с одной стороны решение проблем, связанных с их адаптацией, с другой даёт детям стимул к развитию и самосовершенствованию.

Однако, необходимо отметить, что педагогическая программа для здоровых детей может вызвать значительные трудности у детей с ОВЗ, это основание и определило **противоречие**, которое заключается в том, что для обучения детей общеобразовательным предметам, в данном контексте физики, необходимо разработать специализированный подход к обучению, который учитывает не только психолого-педагогические особенности детей, но и вытекающие из них дидактические моменты.

Методологической основой исследования явились научные публикации из различных журналов, научная литература посвящённая роли дидактических средств в обучении учащихся с ограниченными возможностями в здоровье в повышении результативности учебного процесса обоснована педагогами: Ю.К. Бабанским [64], М.А. Даниловым

[65], В.В. Краевским, П.И. Пидкасистым [66], М.Н. Махмутовым [67], М.Н. Скаткиным, В.А. Слостениным; дидактами: М.В. Клариним, А.В.Усовой, В.Э. Штейнбергом и др.

Объектом исследования явилось преподавание физики в школе для детей с ограниченными возможностями.

Предметом исследования является разработка, проведение и обоснование эффективности педагогической программы обучения детей с ограниченными возможностями.

В исследовании ставится **гипотеза** о том, что для в рамках процесса преподавания детям с ограниченными возможностями физики требуется разработка и внедрение специализированной программы обучения, основанной следующих свойствах:

- Учёт психолого-педагогических особенностей детей;
- Учёт дидактических особенностей подбора материала.

Цель данной работы заключается изучении особенностей системы занятий по физике для детей с ограниченными возможностями.

Данная **цель** конкретизировалась решением следующих **задач**:

1. Изучение понимания термина инклюзивное обучение и его особенностей;
2. Психолого-педагогические особенности обучения детей с ограниченными возможностями;
3. Анализ форм организаций учебных занятий в инклюзивном обучении;
4. Описание существующих в литературе форм организации учебных занятий по физике для детей с ограниченными возможностями;
5. Описание рекомендаций по методике проведения учебных занятий по физике для детей с ограниченными возможностями;
6. Разработка и проведение педагогического эксперимента, как одного из способ практического применения изученных знаний на практике.

Для решения поставленных задач в курсовой работе использовались следующие методы исследования.

Практическая значимость заключается в том, что полученные результаты проведения педагогического эксперимента могут быть использованы для дальнейших исследований, либо для в рамках практической разработки, проведения занятий по физики среди детей с ОВЗ

Для реализации поставленных задач был использован комплекс методов:

- теоретические методы (анализ теоретических источников, методы абстрагирования и конкретизации, обобщение и интерпретация научных данных);
- эмпирические методы (тестирование, методы количественного и качественного анализов, критерий U-критерий Манна).

Опытно-экспериментальная база исследования: Красноярское государственное общеобразовательное учреждение "Красноярская школа №6". Выборка исследования состояла из учащихся 8 классов, имеющих статус ограниченных по здоровью с различными диагнозами. Согласно рекомендациям проведения педагогического эксперимента общая выборка в составе 48 человек, была разделена на экспериментальную и контрольную группы по 24 человека.

Педагогический эксперимент состоял из трёх этапов, первый констатирующий этап, в котором, посредством тестирования, выявлялся исходный уровень знаний учащихся, второй этап это проведение педагогической программы на основе теоритических подходов к обучению детей с ОВЗ, и третий (заключительный) этап состоит в проведении повторной диагностике, задача которой заключается в уточнении эффективности проведённой педагогической программы.

Работа состоит из введения, двух глав, выводов по каждой главе, заключения, списка использованной литературы.

ГЛАВА 1 Психолого – педагогические основы обучения инклюзивных детей.

1.1 Инклюзивное обучение и его особенности.

Повествование данного пункта осуществляется с переходом из общих понятий к более частным. Более общим понятием является образование, включающее в себя различные составляющие, затем осуществляется переход к понятию инклюзивное обучение.

В настоящее время понятия «включенное образование» и «инклюзивное образование» употребляются в специальной литературе как синонимы. Включенное, инклюзивное образование предоставляет возможность каждому ребенку удовлетворить свою потребность в развитии и равные права в получении адекватного уровню его развития образования [Сабирова Ж.Н, 188-190.]

Инклюзивное образование – (от франц. *inclusif* – включающий в себя), в современной науке понимается как термин, который используется для описания процесса обучения детей с особыми потребностями в общеобразовательных (массовых) школах [Хилькевич, с. 254]. В основную особенность данного подхода к образованию входит то, что это образование, позволяющее быть включённым в общий процесс обучения и воспитания несмотря на имеющиеся физические, интеллектуальные, социальные, эмоциональные, языковые и другие особенности [Сунцова, с. 24].

Отмечается что практика подобного типа образования стала осуществимой благодаря появлению и распространению в обществе идей и принципов нормализации [Шамарина, с. 109]. Концепция нормализации была сформулирована в Европе в 1960-х годах, в неё представлен основной тезис, согласно которому общество должно создать равные условия развития для всех её членов, вне зависимости от особенностей состояния здоровья. Автор

отмечает, что инклюзивное образование является средством реализации концепции нормализации. [3, с. 8].

Элементы концепции нормализации нашли своё отражение также в Российском законодательстве [Новиков, с. 274]. В Федеральном Законе № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» (статья 2) инклюзивное образование определяется как подход к образованию, при котором каждый ученик получает равный доступ к получению знаний, с учётом разных образовательных потребностей и особенностей индивидуальных возможностей [3, с. 7-8].

В статье под авторством Л.С. Волковой утверждается, что в настоящее время в Российской Федерации интегрированное обучение получает более значительное распространение. Государство в лице образовательной организации уже с раннего возраста старается обеспечить каждому ребёнку с ОВЗ доступную, а главное полезную в контексте его развития форму инклюзии [2, с. 4]. Термин инклюзия в рамках данной работы понимается как процесс включения детей с ОВЗ а активную общественную жизнь, которая необходима в одинаковой степени для всех членов общества, во всех сферах социального отношения [Нигматуллина, 2014, с. 70].

Для раскрытия термина образовательная среда, выбрано определение, которое понимает её как систему влияний и условий формирования личности, также в это понятие входят совокупности возможностей для её развития, которые содержатся в социальном и пространственно-предметном окружении [Статьева, с. 51]. Отмечается, что категория «образовательная среда» образует связь между пониманием образования как сферы социальной жизни, а среды как фактора образования [Сабилова, с.185]

Существуют разные варианты образовательных сред, один из которых, в рамках темы работы является инклюзивной образовательной средой, как видом образовательной среды, которая обеспечивает всем субъектам образовательного процесса возможности для эффективного саморазвития [4,

с.12]. Структура инклюзивной образовательной среды включает в себя следующие компоненты:

- пространственно-предметный компонент: материальные возможности учреждения – доступная;
- архитектурно-пространственная организация; обеспеченность современными средствами и системами, соответствующими образовательным потребностям детей;
- содержательно-методический компонент: адаптированный индивидуальный маршрут развития ребенка, вариативность и гибкость образовательно-воспитательных методик, форм и средств;
- коммуникативно-организационный компонент: личностная и профессиональная готовность педагогов к работе в смешанной (интегрированной) группе, благоприятный психологический климат в коллективе, управление командной деятельностью специалистов [Сунцова, 2013, с. 24].

Включение в образовательную среду осуществляется на основе нескольких принципов среди них:

- Принцип раннего включения в инклюзивную среду, который способствует обеспечению возможности абилитации, что означает первоначальное формирование способностей к социальному взаимодействию;
- Принцип коррекционной помощи: ребенок с нарушениями развития обладает компенсаторными возможностями, важно их «включить», опираться на них в построении образовательно-воспитательного процесса;
- Принцип индивидуальной направленности образования: ребенок с ОВЗ может осваивать общую для всех образовательную программу, что является важным условием его включения в детский коллектив. При необходимости разрабатывается индивидуальный образовательный маршрут в зависимости от особенностей, глубины дефекта и возможностей ребенка;

- Принцип командного способа работы: специалистам, педагогам, родителям необходимо работать в тесной взаимосвязи, что предполагает совместное построение целей и задач деятельности в отношении каждого ребенка;
- Принцип активности родителей, их ответственности за результаты развития ребенка: родители являются полноправными членами команды, поэтому им должна быть предоставлена возможность принимать активное участие в обсуждении педагогического процесса, его динамики и коррекции;
- Принцип приоритета социализации как процесса и результата инклюзии: главный целевой компонент в работе – формирование социальных умений ребенка, освоение им опыта социальных отношений;
- Принцип безопасности образовательной среды (физической и психологической)[Сунцова, 2013, с. 24].

Кроме представленных принципов в литературе присутствуют принципы на основе субъектного подхода [Гусева]:

1. по отношению к ребенку с ОВЗ (учащемуся общеобразовательного учреждения) – принцип баланса академических знаний и социальных навыков, приобретенных в процессе обучения, адекватный его индивидуально-типологическим особенностям и соответствующий потребностям ребенка и его семьи;
2. по отношению к соученикам ребенка с ОВЗ (учащимся инклюзивного класса) – принцип триединства ориентиров: на высокое качество освоения общеобразовательной программы (академических знаний), конструктивную социальную активность (развитие социальной компетентности) и сотрудничество (толерантность, взаимопомощь);
3. по отношению к педагогу (учителю инклюзивного класса) – предлагается следующий перечень принципов педагогической деятельности:
 - принятие и учет различий, индивидуального своеобразия учащихся;
 - создание ситуации успеха для всех учеников;

- баланс коллективного и индивидуального в учебно-воспитательном процессе;
- компромисс между общим и специальным в обучении;
- создание и поддержание атмосферы принятия, толерантности, сотрудничества в классе [Бирюкова с.7],

Сунцова в своей книге утверждает, что в инклюзивной учебно-воспитательной среде намного эффективнее формируются не только знания, умения и навыки, но и нравственные нормы, правила жизнедеятельности, не только у детей с ОВЗ, но и у здоровых детей. Автор видит причину этого в том, что в результате нахождения разных детей вместе, срабатывают такие механизмы социализации как подражание и идентификации. Это означает, что инклюзивное обучение и воспитание является формой совместной социализации детей и подростков с ОВЗ и их здоровых сверстников, которая в результате социализации формирует ценности и ценностные ориентации, выражающиеся в правилах общения, нравственных норм и поведенческих стереотипов [Сунцова, 2013, с.36-37]. Эффективность инклюзивного образования в подростковом возрасте во многом зависит от толерантного отношения к детям с ОВЗ общества, которое необходимо развивать как одно из качеств личности, начиная с самого детства. [Будникова, 2017, 36-37].

Отмечается, что развитию успешного образования способствует решение работниками общеобразовательных школ следующих задач:

- изучение особенности развития толерантности и коммуникативных навыков у детей подросткового возраста с ОВЗ;
- определение психолого-педагогических условий, необходимых для реализации инклюзивного образования на второй ступени получения образования;
- разработка и апробация индивидуальных психолого-педагогических программ сопровождения подростков, направленные на развитие толерантности, коммуникативных умений, развития самосознания,

формирование самооценки, усвоение образовательных программ [Будникова, 2017, 36-37].

- Научность, которая заключается в разработке теоретико-методологических основ инклюзивного обучения,
- Использование программно-методического инструментария, анализ мониторинг результатов внедрения инклюзивного обучения, оценка эффективности технологий, используемых для достижения положительного результата, проведение независимой экспертизы;
- Системность, которая заключается в обеспечении равного доступа к качественному образованию детей с особыми образовательными потребностями, преемственности между уровнями образования: ранняя помощь — дошкольное образование — общее среднее образование;
- вариативность, коррекционная направленность, состоящая из организации лично ориентированного учебного процесса в комплексе с коррекционно-развивающей работы для удовлетворения социально-образовательных потребностей;
- создание условий для социально-трудовой реабилитации, интеграции в общество детей с нарушениями психофизического развития, в том числе детей инвалидов;
- гуманизация, которая заключается в осуществлении лично ориентированного, индивидуального, дифференцированного, гуманистического подходов;
- социальная ответственность семьи, состоящая в воспитании, обучении и развитии ребенка, создание надлежащих условий для развития его природных способностей, участие в учебно-реабилитационном процессе;
- межведомственная интеграция и социальное партнерство, состоящее в координации действий различных ведомств, социальных институтов, служб с целью оптимизации процесса образовательной интеграции детей с особыми образовательными потребностями [Ахметова, 2013, с 36].

Инклюзивно обучение является одно из составляющих педагогического процесса в целом, кроме этого, надо отметить, что обучение состоит в единстве с воспитанием. Содержание обучения разрабатывается с той целью, чтобы осуществлять формирование научных представлений, понятий, законов, теорий, специальных и общеучебных умений и навыков. Отмечается, что этот процесс Этот процесс одновременно содействует решению задач воспитания и развития, формируя научное мировоззрение обучаемых [Шенгалъц, с.135.].

Мировая практика и опыт Российских регионов свидетельствуют о несомненных преимуществах инклюзивного образования. Анализ литературы образовательной практики позволяет отметить следующие достоинства инклюзивного обучения:

- во-первых, инклюзия обеспечивает социальное единство, уважение и чувство собственного достоинства детей с отклонениями здоровья;
- во-вторых, учителя и другие участники образовательного процесса создают позитивный опыт, который приносит радость и пользу от обучения вместе всем детям;
- в-третьих, школы и учителя подстраиваются и реагируют на потребности каждого ученика, что полезно школе, учителям, родителям и всем учащимся;

в-четвёртых, инклюзивное образование вовлекает в процесс разнообразные ведомства, родителей, общественные организации, что способствует развитию социального партнёрства [Егоров, 2014, С. 209]

В инклюзивном образовании педагогический процесс кроме решения целей воспитания и обучения, обеспечивает реализацию права детей с ограниченными возможностями здоровья на образование, проявляется введением вариативности содержания с учётом индивидуальных особенностей детей с особенностями развития [Ахметова, 2013, с 77].

В книге Ахметовой отмечается, что существует операционно-деятельностный компонент педагогического процесса, который

предусматривает процедуры по обучению, воспитанию и взаимодействию участников, имеющих особые потребности в области образования, с их сверстниками. Кроме этого, он предполагает диагностику особенностей учащихся; выстраивание личной образовательной траектории ученика с учетом его особенностей; реализация индивидуальных образовательных программ учащихся; рефлексия и оценка деятельности [Ахметова, 2013, с 77].

Важное место в операционно-деятельностном компоненте отводится осуществлению контроля за учебной деятельностью учащихся. Могут применяться любые формы контроля, среди которых: дистанционные (взгляд, интонация и т.п.), контактные (прикосновение), административные (проверка текущих и итоговых знаний). Важно отметить, что в научной литературе объект понимается, с одной стороны, как результаты обучения, так и результаты личностного развития учащихся (мотивационной, эмоциональной сферы, духовно-нравственного развития и т.п.) [Ахметова, 2013, с 78].

Для более подробного анализа оценивания в научных трудах выделяется оценочно-результативный компонент педагогического процесса, который заключается в проверке, оценке и анализе результатов воспитания, обучения, которые осуществляются с учётом индивидуальных программ. Оценка ориентирована на повышение эффективности показателей успешности ребёнком [Ахметова, 2013, с 78].

Ахмедова отмечает, что с учётом структуры педагогического процесса строится сама педагогическая деятельность, которая заключается в разработке цели, содержание, способов и видов деятельности, и анализ результатов. Отмечается, что инклюзивный подход способствует изменению всего педагогического процесса, которые заключаются в внесении новообразований в предназначение обучения и воспитания, методы, средства, приемы их исполнении [Ахметова, 2013, с 78-79].

Как показывает практика методы обучения являются одним из важнейших составляющих педагогического процесса. В педагогике метод понимается как определенный способ достижения какой-либо цели в воспитательно-образовательном процессе. Известно, что выбор методов зависит от учебной дисциплины дидактических целей и задач, содержания учебного материала, формы обучения, учебно-методической базы образовательного учреждения [Пугачёва с. 229].

Инклюзивное образование диктует свои особенные требования к подбору методов, которые состоят в учёте структуры дефекта особых учащихся. На этот счёт приводится мнение Г.В. Фадиной, которая определяется методы для обучения и воспитания детей с ограниченными возможностями:

- методы моторной коррекции (методы релаксации, паралингвистические, телесно-ориентировочные методы, методы пластритмики);
- сенсомоторные методы (методы слухового и зрительного восприятия учебного материала; наглядные, практические методы) ;
- когнитивные методы (методы организации психических процессов, вербально-логические методы: репродуктивные, проблемно-поисковые, исследовательские) [Фадина, 2004,].

Необходимо отметить, что использование приведённых методов предлагается совмещать с методами обучения обычных детей [Ахметова, 2013, с 79].

При рассмотрении дидактического метода отмечается, что он состоит из приёмов, которые являются отдельными элементами, в своей совокупности способствующие решению познавательных задач, и определяют как преподавателя, как обучающихся. Основной для выбора дидактических приемов, является акцент на индивидуализацию обучения. На основе данных особенностей Фадина описывает следующие приёмы работе с детьми с особыми возможностями:

- развитие наблюдательности через показ явлений;

- формирование интереса к окружающему миру;
- зоны развития (ЗАР, ЗБР, зона потенциального развития) ;
- наглядность в практически значимой деятельности;
- сознательность и активность в усвоении знаний;
- учёт индивидуальных особенностей [Фадина, 2004].

Средства обучения в педагогике понимаются как основа педагогического процесса, к ним относятся учебники, учебно-методические пособия, наглядные пособия, справочники, словари, карты, чертежи и т.д.; оборудование учебных кабинетов физики, химии и т.п.; различные технические средства [Феталиева с 230]

Как показывает практика инклюзивного образования необходимы особые средства, которые зависят от особенностей детей с ОВЗ. Необходимо применение особые учебники для слабовидящих детей и различных технических приспособлений. Кроме этого, отмечается, что необходимо создать в образовательной среде особый микроклимат, который формирует толерантность в установках сознания. Так же необходимо уделить внимание воспитание в детях гуманизации [Сердюкова, с. 55].

Обучение в рамках данной работы понимается как процесс взаимодействия педагога и обучающегося, в результате которого осуществляется образование человека. В педагогическом процессе рядом с обучением идёт понятие воспитание, которые понимается как процесс и и результат целенаправленного влияния на развитие личности, ее отношений, черт, качеств, взглядов, убеждений, способов поведения в обществе [Фаттахова, с. 162-167].

Кроме этого, для большего понимания некоторых особенностей приводится описание термина воспитание в широком смысле, который понимается как процесс и результат развития личности под воздействием целенаправленного обучения и воспитания. Ахмедовой отмечается, что в условиях инклюзивной образовательной среды проявляются некоторые отличные особенности воспитания:

К принципам воспитания в условиях инклюзивных классов (групп ДОУ) относятся:

- принцип индивидуального подхода, когда выбор форм, средств, методов воспитания осуществляется с учетом особенностей детей;
- принцип вариативной методической базы воспитания (педагогом могут быть использованы методики тифло, сурдо, олигофренопедагогики);
- принцип самостоятельной активности ребенка;
- принцип семейно-ориентированного сопровождения, согласно ему родители включаются в педагогический процесс в качестве активных участников каждого этапа [Жадан, с 82].

Как уже отмечалось, особое место в воспитательном процессе занимает воспитание толерантности сознания, которое осуществляется по определённым направлениям:

- формирование у детей толерантности к людям с ограниченными возможностями, научение способам разрешения конфликтов, изучение национальных особенностей других народов;
- развитие толерантного самосознания у родителей, педагогов и специалистов, работающих с детьми;
- распространение идей толерантности в окружающей образовательное учреждение социальной среде

В ходе воспитательного процесса формируются взгляды, позиции всех воспитанников, и основная задача формировать взгляды, в которых должно осуществляться принятие другого отличного себя. Важнейшей целью в работе с детьми с особыми потребностями выступает педагогическая поддержка процесса их социализации. Преодоление негативных социальных феноменов (ксенофобии, зависимого поведения, агрессивности, интолерантности, несамостоятельности, безынициативности и отсутствия творческого отношения к жизни) – актуальная цель педагогической деятельности [Ахметова, 2013, с 83-84].

В заключении необходимо отметить, что инклюзивное образование является основой образования будущего.

1.2 Психолого-педагогические особенности обучения детей с ограниченными возможностями.

Педагогический процесс в условиях инклюзивного образования выстраивается с учётом психолого-педагогического компонента. Существуют определённые требования для содержательного компонента педагогического процесса, в котором основной акцент делается на вариативность содержания, которая учитывает индивидуальные психолого-педагогические особенности детей с ОВЗ.

Изложение данного пункта ведётся поэтапно переходя от более общих составляющих к частным. Изначально приводится описание основных психолого-педагогических рекомендаций по работе с детьми, имеющими ограниченные возможности. Затем в схематичной форме приводится описание состояния познавательных процессов у детей.

В рамках раскрытия приведённой темы, с одной стороны, приводится краткое описание интеллектуально-психологических функций детей, входящих в группу ограниченных возможностей. С другой стороны, приводятся особенности составления урока с учётом психолого-педагогических особенностей для каждого конкретного диагноза.

Во-первых, для обучения детей с нарушением слухового анализатора, в литературе выделены следующие рекомендации. Обучение детей с нарушениями слуха (слабослышащих и глухих) имеет свою специфику, обусловленную особым развитием этих детей. Учебные программы по предметам обеспечивают преемственность изучения соответствующего предмета, предусматривают речевое развитие в связи с изучаемым материалом, дают иное распределение учебного материала по годам обучения (по сравнению с массовой школой). Наиболее своеобразна программа по языку [Абакумова, с.36].

Используются специфические методы и средства обучения, ориентированные на компенсаторные возможности детей. Предпочтение отдается наглядным и практическим методам обучения. Наглядно-действенные средства и приемы (преднамеренное создание ситуаций, инсценировка, драматизация, пантомима) позволяют формировать представления и понятия сначала на наглядно-образном, а затем и на отвлеченном уровне обобщения. Наглядные средства используются не столько для иллюстрации учебного материала, сколько для наглядного раскрытия его содержания [11, с. 37].

Учитель класса, в который интегрирован ребенок с нарушением слуха, организует свою работу с учетом следующих педагогических и методических рекомендаций:

- ребенок с нарушенным слухом должен сидеть на первой парте на расстоянии 1,5-2 м от учителя;
- у учителя должно быть постоянное местоположение возле стола. Он фиксирует взгляд на ребенке с нарушенным слухом, чтобы тот видел артикуляцию в момент речевого общения учителя с детьми;
- ребенок должен иметь возможность работать возле доски над заданием без дополнительной помощи;
- 3-5 минут на каждом уроке необходимо выделять для индивидуальной работы с ребенком;
- индивидуальные задания для ребенка должны быть по возможности хорошо иллюстрированы;
- учитель должен осуществлять беглую коррекцию произношения ребенка во время ответа [Минаева, с.133].

Необходимо использовать специальные приемы стимулирования ребенка (ласковый взгляд, поднятый вверх большой палец, имитация поглаживания головы ребенка и др.); приемы привлечения внимания ребенка (взмах руки, световой сигнал, воздействие через соседа и др.). Важно, чтобы ребенок имел возможность постоянного речевого общения с

одноклассниками, подготовленными к милосердным отношениям, пониманию трудностей ученика, готовыми к терпеливому восприятию его необычного произношения и к контролю за выразительностью собственной артикуляции при обращении к ученику [11, с. 37].

Обучение детей с нарушением слуха осуществляется с использованием звукоусиливающей аппаратуры коллективного и индивидуального пользования, технических средств, обеспечивающих передачу учебного материала и другой информации на зрительной основе. Обучение лиц с нарушением слуха в учреждениях, обеспечивающих получение профессионально-технического, среднего специального и высшего образования, осуществляется с использованием сурдоперевода [11, с. 37].

Во-вторых, для обучения детей с нарушениями зрения в научной литературе описываются следующие подходы. Наиболее распространены словесные методы обучения (беседа, рассказ, работа с учебником, лекция, учебные радио- и телепередачи). В научной литературе делается акцент на то, что самой сложной задачей является формирование у таких детей умения применять знания на практике. С учётом содержания обучения используются методы активного обучения, которые составляют различные формы связи теории с практикой; экскурсии, лабораторные и практические занятия, общественно полезный труд [11, с.42].

Практическая деятельность является важным источником знаний для детей с нарушением зрения, обеспечивает сознательность усвоения учебного материала. В научной литературе предлагается, для глубокого усвоения знаний, использовать разный формат усвоения подачи учебного материала, а именно слово совмещать с образом и практическим действием. Как уже отмечалось, что наглядные методы для слабовидящих носят особый характер в преподавании любого предмета. Они способствуют обогащению сенсорного опыта путём воздействия на восприятие, которое осуществляет также развитие наблюдательности, формирования образов памяти [11, с.42]

Учитель принимает необходимые меры по охране зрения детей. Для этого строго регламентируется непрерывная зрительная нагрузка (5-7 минут для детей с остаточным зрением и 10 минут для слабовидящих) [11, с.42].

Воспитание ребенка с нарушением зрения должно выражаться не в чрезмерной опеке и создании щадящего режима, а в приобщении к самостоятельной выполнению действий. Для этого у литературы предлагается воспитывать различные навыки, такие как самостоятельность, самообслуживание и культурного поведения, которое выражается в социализации в рамках конкретного опыта [11, с.43].

В-третьих, для обучения детей с нарушением речи, в литературе описываются следующие моменты. Специфика обучения определяется особенностями речевого развития детей, которые в научных исследованиях определяются как недифференцированное представление о речевой действительности, нерасчлененность в осознании определённых элементов речи, состоящих из звука, слога, слово, предложение, текст. Кроме этого, дети у детей с такими психофизиологическими особенностями, проявляется отставание в практическом овладении навыком языкового анализа и синтеза, неполноценность коммуникации. В некоторых научных публикациях отмечается, что затронутыми оказываются и другие психические процессы, такие как внимание восприятие, память, снижение работоспособности, уровня самоконтроля, несформированность произвольной деятельности, педагогическая запущенность [11, с. 33].

На уроках используются специфические приемы и методы коррекционно-воспитательного воздействия. Предлагается проведение различных форм лексической работы с детьми, задачами которых является расширение словарного запаса, уточнение понимания смысла слов, овладение умением выражения своих мыслей, и что очень важно, это использование слова как составляющего связанного высказывания, монолога [11, 33-34].

Со стороны дидактической составляющей осуществляются сочетание фронтальных, подгрупповых, индивидуальных занятий с учащимися. Отмечается, что необходимо большое внимание уделять речевой практике, которая способствует запоминанию слов и как следствие увеличение словарного запаса в условиях непосредственного речевого общения [11, 33-34].

В-четвёртых, литературе присутствует описание психолого-педагогического подхода к обучению детей с умственной отсталостью. Исправление недостатков познавательной деятельности умственно отсталых школьников достигается в основном педагогическими средствами в процессе обучения. Работа с учениками требует сочетания методов, приемов работы, направленных на развитие операций анализа, синтеза, сравнения, абстрагирования, классификации и систематизации, обобщения, формирование умений выполнять последовательные умственные действия, способностей к пространственно-временной ориентировке. Развитие логического мышления возможно только при достаточном развитии наглядных форм мышления. Поэтому в обучении используются различные наглядные пособия, большое внимание уделяется созданию предметной основы научных понятий [11, с. 20].

При организации учебного процесса необходимо помнить, что на протяжении всего периода обучения для умственно отсталых детей характерны:

- изменение динамики работоспособности на протяжении урока;
- очень растянутая фаза начала продуктивной работы;
- короткая фаза оптимальной продуктивности [11, с. 20].

Эти и вышеназванные характеристики умственно отсталых детей и их деятельности обусловили особенности урока. Учитель применяет все средства педагогического воздействия для поддержания работоспособности учеников на протяжении всего урока [11, с. 20].

Преодолению негативного отношения умственно отсталых к учению и созданию положительных мотивов деятельности способствует создание на уроке игровых ситуаций, ситуаций успеха, показ значимости материала [11, с. 20].

Поддерживается оптимальное соотношение между конкретным и абстрактным материалом. При формировании обобщений рассматривается как можно больше конкретных фактов [11, с. 21].

Основная работа по объяснению нового материала проводится на уроке. Работа характеризуется небольшим объемом, непродолжительным объяснением. Основное время отводится на закрепление знаний, умений. Знания даются в готовом виде (чаще всего) или открываются учениками в результате предметно-практических действий, наблюдений. При ознакомлении с новым материалом рекомендуется широко применять наглядные средства, а при закреплении переходить к словесным методам. Не рекомендуется использовать сложные речевые конструкции, излагать материал большими дозами. Учитель формулирует вопросы конкретно, кратко и доступно. Особое внимание уделяется речевому сопровождению учениками выполняемых действий, комментированию, записям. При объяснении нового материала необходима массированная помощь с многократным возвратом к уже усвоенному [11, с. 21].

Создаются условия для применения учениками полученных знаний в разных ситуациях: аналогичной, несколько измененной и новой. Приоритет отдается развитию репродуктивной деятельности с использованием приема: от показательного действия к совместному действию, от совместного действия к подражательному действию, от подражательного действия к самостоятельному действию. Вместе с тем, при соответствующей организации педагогического процесса ученики могут проявлять элементы творческого отношения к труду, самостоятельность [Минаева, с.133].

В процессе применения знаний на практике внимание учеников обращается на формирование приемов познавательной деятельности (общие

подходы к выполнению упражнений, домашних заданий), приемов самоконтроля собственной деятельности. Для осуществления самоконтроля необходимо предлагать детям наглядные образцы и алгоритмы действий [11, с. 21].

На уроке стимулируются всесторонние контакты с одноклассниками, в ходе которых у учеников закрепляются такие качества, как выдержка, эмоциональность, собранность, доброжелательность [11, с. 21].

В-шестых, в научной литературе посвященной организации занятий для детей с ограниченными возможностями, выделены психолого-педагогические особенности обучения детей с задержкой психического развития. В содержание учебных программ вводятся коррекционные разделы, предусматривающие активизацию познавательной деятельности, усвоенных ранее знаний и умений, формирование школьно-значимых функций [11, с. 26].

Обучение детей с трудностями в обучении направлено на преодоление имеющихся проблем развития и имеет следующие особенности:

- Формирование познавательной активности, познавательных мотивов через использование разных видов заданий, организацию разнообразной деятельности, создание ситуации успеха.
- Предупреждение утомления. Ограниченная продолжительность активной деятельности на уроке (15-20 минут), т.к. у детей повышенная утомляемость.
- Индивидуальный подход к каждому ребенку (на основе индивидуальных и личностных особенностей, с учетом имеющихся пробелов в знаниях, умениях, навыках и т.п.).
- Увеличение продолжительности усвоения материала. Использование многократных упражнений, повторения объяснений, т.к. даже элементарные новые навыки вырабатываются у таких детей крайне медленно.

- Использование поэтапного обобщения проделанной на уроке работы, т.к. детям трудно удерживать в памяти весь материал урока и связывать предыдущее с последующим.
- Предпочтение наглядных дидактических пособий и разнообразных карточек, т.к. они помогают ребенку сосредоточиться на основном материале урока.
- Динамическое наблюдение за продвижением каждого ребенка. Обсуждение результатов наблюдений проводится не менее 1 раза в четверть на малых педсоветах или консилиумах [Минаева, с.133].
- Проведение коррекционных занятий наряду с обычными уроками. Занятия могут быть общеразвивающими (направлены на коррекцию недостатков памяти, внимания, мышления, речи) или предметными (направлены на подготовку к восприятию трудных тем учебной программы, ликвидацию пробелов в знаниях). Дети с речевыми нарушениями посещают занятия у логопеда. Большое значение в коррекционной работе с детьми имеют лечебные и профилактические мероприятия [11, с. 26-27].

В-седьмых, особые образовательные потребности детей с расстройствами аутистического спектра (РАС) проявляются:

- в потребности в периоде индивидуализированной «подготовки» к школьному обучению;
- в индивидуально дозированном введении в ситуацию обучения в группе детей;
- в специальной работе педагога по установлению и развитию эмоционального контакта с ребенком, позволяющего оказать ему помощь в осмыслении происходящего;
- в создании условий обучения, обеспечивающих сенсорный и эмоциональный комфорт ребенка;
- в дозировании введения в его жизнь новизны и трудностей;
- в дозировании учебной нагрузки с учетом темпа и работоспособности;

- в особенно четкой и упорядоченной временно-пространственной структуре образовательной среды, поддерживающей учебную деятельность ребенка;
- в специальной отработке форм адекватного учебного поведения ребенка, навыков коммуникации и взаимодействия с учителем;
- в сопровождении тьютора при наличии поведенческих нарушений;
- в организации обучения с учетом специфики освоения навыков и усвоения информации при аутистических расстройствах;
- в постоянной помощи ребенку на уроке в осмыслении усваиваемых знаний и умений, не допускающем их механического использования для аутостимуляции;
- в индивидуализации программы обучения, в том числе для использования
- в социальном развитии ребенка существующих у него избирательных способностей (в составлении индивидуальной образовательной программы по разным предметным областям);
- в проведении индивидуальных и групповых занятий с психологом, а при необходимости с дефектологом и логопедом;
- в организации занятий, способствующих формированию представлений об окружающем, отработке средств коммуникации социально- бытовых навыков;
- в индивидуализированной оценке достижений ребенка с учетом его особенностей;
- в психологическом сопровождении, оптимизирующем взаимодействие ребенка с педагогами и соучениками;

в психологическом сопровождении, отлаживающем взаимодействие семьи и образовательного учреждения [Минаева, с.133]

в индивидуально дозированном и постепенном расширении образовательного пространства ребенка за пределы образовательного учреждения [Федосеева, С. 256-261].

Понимание этих особых образовательных потребностей детей с аутистическими расстройствами требует создания специальных условий необходимых для успешного включения и социальной адаптации такого ребенка в среде обычных сверстников [Сердюкова, 53-58]

Диагноз	Интеллектуальные нарушения.
Нарушение слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)	<ul style="list-style-type: none"> – характеризуется количественной недостаточностью и качественным своеобразием; – отмечаются нарушения звуко-буквенного состава слов; – некоторые звуки ребенок не улавливает; – некоторые звуки воспринимает неправильно; – отчетливо слышит только ударные части слова, недостаточно ясно дифференцирует на слух приставки, окончания слов; – искажённое запоминание слова, как результат нарушений.
Нарушением зрения (слепые, слабовидящие)	<ul style="list-style-type: none"> – слабость абстрактно-логического мышления; – ограниченность знаний и представлений об окружающем с преобладанием общих, неконкретных знаний; – малый объем чувственного опыта, формальный словарный запас и недостаточно точная предметная соотнесенность слов.
Нарушением речи (логопаты)	<ul style="list-style-type: none"> – повышенная нервно-психическая истощаемость; – быстрая пресыщаемость любым видом деятельности, низкая ментальная работоспособность, гипертормозимость; – раздражительность; – моторная расторможенность; – эмоциональная неустойчивость; – нарушение функций внимания и памяти.
Нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> – К первой относят детей, страдающих остаточными проявлениями периферических параличей и парезов, изолированными дефектами стопы или кисти, легкими проявлениями сколиоза (искривлениями позвоночника). – Ко второй группе относят детей, страдающих различными ортопедическими заболеваниями, вызванными главным образом первичными поражениями костно-мышечной системы (при сохранности двигательных механизмов центральной и периферической нервной системы), а также детей, страдающих тяжелыми формами сколиоза (68). – Особую группу составляют дети с последствиями полиомиелита и церебральными параличами, у которых нарушения опорно-двигательного аппарата связаны с патологией развития или повреждением моторных механизмов ЦНС.
В основе детского церебрального паралича (ДЦП) лежит раннее (как правило, внутриутробное - до 50% случаев)	<ul style="list-style-type: none"> – двигательные расстройства – несоответствие между удовлетворительным общим уровнем сформированности абстрактно-логического мышления и недостаточностью пространственных представлений

<p>повреждение или недоразвитие мозга, вследствие иногда - возникающее в результате родовой травмы или асфиксии новорожденного, реже - как следствие энцефалита.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - интеллектуального развития широко варьирует - от нормального интеллекта до различных по структуре и выраженности форм олигофрении. - В эмоционально плане дети ранимы, впечатлительны, имеют эмоционально-поведенческие и личностные расстройства
<p>Умственная отсталость - стойкое нарушение познавательной деятельности, вследствие органического поражения коры головного мозга.</p>	
<p>Олигофрения— это стойкое, необратимое, непрогредиентное нарушение познавательной деятельности, вследствие органического поражения коры головного мозга от момента зачатия до 2-3-х лет.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Отсутствие нарастания интеллектуального дефекта - Тотальное недоразвитие всех нервно-психических функций с преимущественной недостаточностью абстрактных форм мышления. Кроме этого, возможно сочетание с нарушениями восприятия, внимания, памяти, речи, эмоциональной сферы, моторики. - Неспособность переносить усвоенный в ходе обучения способ действия в новые условия без посторонней помощи. - Недостаточно развита способность к установлению и пониманию временных, пространственных и причинно-следственных зависимостей. - Эмоционально - волевая сфера характеризуется маловыразительностью, смазанностью сложных эмоциональных проявлений.
<p>Дебильность — это наиболее легкая и встречаемая (по сравнению с имбецильностью и идиотией) степень олигофрении.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Доступны коррекции, при отсутствии отягчающих интеллектуальную недостаточность расстройств; - Интеллектуальный потенциал позволяет овладеть не сложными профессиями; - повышенная внушаемость; - склонность к рисованию и пению.
<p>Имбецильность является более тяжелой степенью олигофрении, при которой отчетливо выявляются нарушения психофизического развития, могут наблюдаться аномалии в строении черепа.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - глубокие нарушения восприятия, памяти, мышления, коммуникативной функции речи, моторики, эмоционально-волевой сферы; - основным типом мыслительной деятельности является наглядно-практический; - словарный запас по сравнению с дебилами резко количественно и качественно ограничен; - дефекты речи (шепелявость, косноязычие, заикание и др.); - Возможность овладеть определенными знаниями, умениями и навыками в объеме специально разработанной для них программы.

<p>Идиотия — это наиболее глубокая степень олигофрении, которая характеризуется нарушением психического и физического развития, эндокринными расстройствами, выраженными деформациями в строении черепа и скелета.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Интеллектуальные нарушения тяжёлой степени; – характерны нарушения моторики (особенно мелкой), координации движений и праксиса, ориентировки в пространстве; часто эти нарушения настолько тяжелы – речевая функция развивается крайне медленно и ограниченно.
<p>Задержка психического развития (ЗПР) — это нарушение нормального темпа психического развития.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – неравномерность (мозаичность) нарушений различных психических функций; – лёгкие нарушения познавательных и интеллектуальных функций; – с помощью взрослого дети с ЗПР могут выполнять предлагаемые им интеллектуальные задания на близком к норме уровне, хотя и в замедленном темпе; – не наблюдается познавательной активности; – слабость регуляции произвольной деятельности; – эмоциональная неустойчивость; – колебания настроения, гиперутомляемость.
<p>Нарушением поведения и общения</p>	<p>по мнению К.С.Лебединской, на два психопатологических варианта:</p> <ul style="list-style-type: none"> – психическая декомпенсация невротического типа; – психическая декомпенсация психопатоподобного типа с преобладанием: <ul style="list-style-type: none"> а)эмоционально-волевой неустойчивости; б)аффективной возбудимости; в)патологии влечений.
<p>Психическая декомпенсация невротического типа</p>	<ul style="list-style-type: none"> – переживанием чувства собственной интеллектуальной неполноценности – гиперранимости подростков – преувеличенном переживании неудач – возникнуть различные формы страхов – Продуктивность учебной деятельности заметно снижается.
<p>Психическая декомпенсация психопатоподобного типа</p>	<ul style="list-style-type: none"> – нарушениями школьной дисциплины (гиперподвижность, раздражительность и агрессивность, конфликтность, систематические прогулы занятий) – девиантным поведением (увлечение алкоголем, нарко- и токсикомания, воровство, сексуальные эксцессы). Познавательные интересы часто снижены. Наблюдается эмоционально-волевая неустойчивость – выраженная инфантильность, проявляющаяся в беззаботности, повышенной общительности – Дети отказываются от заданий, выполнение которых требует усилий. В любом виде деятельности нетерпеливы, импульсивны, быстро пресыщаемы
<p>Дети с нарушением</p>	<ul style="list-style-type: none"> – наличие умственной отсталости;

общения	<ul style="list-style-type: none"> – наличие невротических расстройств, обусловленных поражением нервной системы, явившееся причиной недостаточности речи или слуха; – наличие тяжелых форм психической депривации, когда условия воспитания, жизни препятствуют развитию человеческих особенностей психики (например, феномен Маугли).
Аутизм или ранний детский аутизм (РДА)	<ul style="list-style-type: none"> – отсутствие потребности в общении; – эмоции слабо дифференцированы, смазаны, элементарны; – умственное развитие варьирует от глубокой патологии до относительной, но недостаточно гармоничной нормы. – специфические нарушения речевого развития (мутизм, эхολалии, вербальные штампы, стереотипные монологи, отсутствие в речи первого лица).
Комплексными нарушениями психофизического развития (слепоглухонемые, глухие или слепые дети с умственной отсталостью).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дети с умственной отсталостью, отягощенной нарушениями слуха; 2. Дети с умственной отсталостью, осложненной нарушениями зрения; 3. Дети глухие слабовидящие; 4. Слепоглухонемые дети; 5. Дети с задержкой психического развития, которая сочетается с дефектами зрения или слуха; 6. Глухие дети с нарушениями соматического характера (врожденные пороки сердца, заболевания почек, печени, желудочно-кишечного тракта).
	<p>Специфической особенностью таких детей является практически полная невозможность получать информацию об окружающем по естественным каналам. При этом у слепоглухонемого ребенка часто могут быть развиты все усложняющиеся формы общения - от элементарных жестов (воспринимаемых посредством осязания) до вербальной речи. Это позволяет таким детям относительно успешно овладевать программой средней общеобразовательной школы, а некоторым оканчивать высшие учебные заведения.</p>

Таблица 1 – Описание основных психических особенностей детей с ограниченными возможностями.

Вывод по таблице: В таблице информация представлена двумя массивами, в первом приводится краткое описание наименования заболевания и патогенез, в втором столбце представлены основные особенности психических процессов, которые имеют непосредственную связь с педагогическим процессом

В заключении необходимо отметить, что для детей из определённой диагностической категории подбирается индивидуальная система подачи знаний.

1.3 Формы организаций учебных занятий в инклюзивном обучении.

В данном пункте приводится описание форм организации учебных занятий в инклюзивном обучении. В научной литературе подчёркивается, что форма имеет такие особенности как структура, методика проведения, целевые установки. Отмечается, что существуют ещё определённые моменты, относящиеся к разряду методических и образовательных требований, которые авторами понимаются как необходимые для работы в интегративном классе.

Кроме этого, необходимо учитывать преемственность в работе, отработке навыков и умений поведения ребёнка учителем, воспитателем, психологом, учителем-дефектологом, логопедом и другими специалистами. Так же приводятся цели, которые стоят перед различными формами педагогического общения:

- Задача образовательной формы заключается в отработке учебного программного материала, овладение детьми учебными знаниями, умениями и навыками;
- Задача воспитательной формы заключается в отработке определённых моделей поведения, овладения детьми коммуникативными умениями, формирования эмоций;
- Задача коррекционно-развивающей формы состоит в развитии способностей и возможностей всех детей, а также исправлении имеющихся недостатков посредством применения социальных педагогических и психологических приёмов[Науменко с.23].

В условиях инклюзивного образования выделены основные условия успешности всех учащихся, среди них изменение структуры занятия, плана и логики; преемственность планов и последовательность включения детей. Рекомендуются в конспекте урока отражать план деятельности на уроке с ребёнком ОВЗ, отмечается, что способ выполнения данной

рекомендации может быть разным, однако авторами предлагается две методики:

- В качестве первой методики понимается составление отдельного плана для всего класса и ребёнка, к которому необходимы определённые психолого-педагогические и дидактические подходы;
- В качестве второй методики необходимо сделать общий план, в который включаются блоки заданий для каждого ребёнка с учётом его индивидуальных психофизиологических особенностей развития. Главное понимается как отражение в ходе урока (занятия) траектории деятельности ребёнка, к которому необходимо применение специальных преподавательских подходов [Науменко, с 24].

Лиходедова и другие авторы описывают классификацию форм работы с детьми в сфере инклюзивного образования:

1. Первая форма понимается как включение отдельных учащихся с особыми образовательными потребностями в обычный класс. Это может осуществляться различными способами:

- частичное включение детей в процесс обучения в условиях общеобразовательной школы (ребёнок постоянно обучается в специальной школе и посещает только отдельные уроки);
- временное включение ребёнка на определённый период обучения (как правило, небольшой по времени и предполагающий проверку возможностей ребёнка обучаться вместе со всеми сверстниками по всем школьным дисциплинам);
- постоянное включение на весь срок обучения.

2. Организация включённых специальных классов для детей с особыми потребностями при общеобразовательных школах:

- работающие по единым с общеобразовательной школой стандартным планам и программам;
- работающие по специальным планам и программам, предназначенным для данной категории детей с особыми потребностями;

– обучение организуется по общим образовательным стандартам на основе индивидуальных образовательных маршрутов.

3. Модульное включенное обучение, предполагающее организацию классов - модулей для детей с психическими и физическими недостатками при общеобразовательной школе, -работающих по программам и учебным планам

специальной (коррекционной) школы и имеющие собственную инфраструктуру, обеспечивающую как процесс обучения, так и реабилитации [Лиходедова, 2017., с43].

– Индивидуальная форма организации обучения применяется в тех случаях, когда ребенок имеет тяжелые и множественные нарушения в развитии и не может обучаться в условиях групповой работы; ребенок нуждается в индивидуальной помощи (психолого-педагогической, логопедической и др.), которая может дополняться фронтальными занятиями [Сунцова с 74.].

– Индивидуально-групповая форма организации обучения используется как продолжение индивидуальной, когда достигнут некоторый коррекционный эффект на индивидуальных занятиях. Например, коррекционные занятия предполагают возможность работы с детьми в малых группах.

– Классно-урочная система, урок являются одними из основных форм организации учебного процесса. Урок предоставляет возможности для сочетания фронтальной, групповой и в меньшей степени индивидуальной работы школьников [Патрикова, 114].

Специфика урока состоит в использовании преимущественно комбинированный урока, т.к. ученики не могут усваивать новый материал большими порциями;объяснению нового материала предшествует подготовительно-пропедевтическая работа, направленная на актуализацию соответствующих знаний и опыта учеников или формирование такого опыта; каждая порция нового материала требует незамедлительного закрепления в деятельности, в упражнениях [Сунцова, 74-75];

- на всех этапах урока используется пошаговый индивидуальный контроль усвоения материала, выявление возникающих образовательных затруднений;
- широко используются групповые формы работы, которые позволяют осуществить взаимообучение детей, развивают самостоятельность, инициативность, ответственность, чувство товарищества;
- в отношении тех учащихся, которые значительно отличаются по своим познавательным возможностям, темпу и объему познавательной деятельности от остальных детей применяется индивидуализированная форма работы [Сунцова, 74-75].

Используются следующие формы организации занятия.: дополнительные занятия, самоподготовка, факультативы, кружки, клубная работа, мероприятия внеклассной работы (соревнования, смотры, конкурсы, походы, викторины и др.) [Феталиева, с.230].

Опыт активного обучения имеет исключительное значение для умственного развития всех детей; а для тех, кто не имел возможности активно познавать мир в раннем возрасте, создание ситуаций, способствующих активизации познавательных функций в Процессе обучения, играет первостепенную роль:

Виды обучения:

- объяснительно-иллюстративное,
 - проблемное, программированное,
 - модульное.
1. Основная цель объяснительно-иллюстративного обучения — передача знаний, усвоение и применение их на практике. Нередко этот вид обучения называют пассивно-созерцательным. Учитель стремится изложить учебный материал, используя наглядные средства, а также обеспечить его усвоение на уровне воспроизведения и применения для решения практических задач [Бирюкова, с.7].

2. В основе программированного обучения лежит кибернетический подход, согласно которому обучение рассматривается как сложная динамическая система. Управляется она посредством посылки команд со стороны учителя (компьютера, аудио-, видеотехники и других технических средств) ученику и получения обратной связи. В условиях такого вида обучения происходит поэтапное усвоение материала, формирование умственных операций и овладение учащимися действиями в материализованном виде на внешнем и -внутреннем уровне речи [Зубаилова, 65].

Модульное обучение предполагает такую организацию процесса, при которой учитель и учащиеся работают с учебной информацией, представленной в виде модулей. Каждый модуль обладает законченностью и относительной самостоятельностью. Совокупность таких модулей составляет единое целое при раскрытии учебной темы или всей учебной дисциплины [Кравцова, 111].

Второй, информационный» содержит систему необходимой информации в виде разделов, параграфов книги, компьютерной программы.

Третий, операционный, включает в себя весь перечень практических заданий, упражнений и вопросов для самостоятельной работы по использованию полученной информации [Кравцова, 111].

Последний модуль, предназначенный для проверки результатов усвоения новой учебной информации, может быть представлен системой вопросов для итогового контроля и творческих заданий [Патрикова с 114.].

Модульное обучение рассчитано на большую самостоятельную работу учащихся при дозированном усвоении учебной информации, зафиксированной в модулях. Иногда этот вид обучения называют блочно-модульным, считая, что каждый модуль формируется при разделении учебной программы на блоки.

3. Алгоритмизированное обучение строится на основе разработки соответствующих моделей мыслительных процессов, последовательных

умственных действий, обеспечивающих решение учебных задач. Алгоритм — это полное и точное предписание о выполнении в определенной последовательности операций (действий), направленных на достижение поставленной цели или решение задачи из некоторого, заданного класса задач. Алгоритмы для учащихся делятся на две группы: а) алгоритмы, связанные с изучаемым предметом и позволяющие успешно решать задачи, характерные для этого предмета; б) алгоритмы учения (усвоения), которые предписывают действия, необходимые для усвоения как намеченных алгоритмов, так и предметного материала.

4. Эвристическое обучение—при котором учитель организует участие школьников в выполнении отдельных шагов поиска решения проблемы. Роль учителя состоит в конструировании задания, разбиении его на отдельные этапы, определении тех этапов, которые выполняют школьники самостоятельно, т.е. учитель тем или иным способом организует самостоятельную познавательную деятельность учащихся. В одних случаях школьников учат видеть проблемы, в других - строить доказательство, в-третьих - делать выводы из изложенных или продемонстрированных фактов, в-четвертых - высказывать гипотезы, в-пятых - составлять план проверки высказанного предположения и т.д [Кравцова, 111].

Педагогическая технология — это совокупность и последовательность методов и процессов, позволяющих получить продукт с заранее заданными свойствами. Размытость целей современной школы не всегда позволяет реализовать понятие «педагогические технологии» на практике. Часто этим термином ошибочно называют методику или форму организации обучения, либо определяют таким образом совокупность всех использованных в конкретной педагогической системе методов, средств и форм [Зубаилова, 65].

Технологии обучения, которые применяются в рамках инклюзивного образования, можно разделить на две большие группы:

- предметно-ориентированные в качестве основной цели ставят формирование знаний и умений учащихся по конкретным учебным предметам. это — технологии полного усвоения, уровневой дифференциации, концентрированного обучения, модульного обучения, проблемно-модульного обучения и некоторые другие.
- личностно-ориентированные - направлены на развитие личностного потенциала учащегося. К ним относятся технологии обучения по типу технологии педагогических мастерских, учебного проектирования, обучения «Мозговой штурм», коллективной мыследеятельности, обучения как учебного исследования и др [Зубаилова, с.67].

В мировой практике сложились разнообразные стили обучения и виды учебного взаимодействия. Они определяются доминированием одной группы методов в общей системе методов и приемов обучения. Их специфика зависит от ориентации на определенную образовательную парадигму или дидактическую концепцию, от профессионально-личностных особенностей педагога, культурно-образовательных традиций страны или региона.

Репродуктивный стиль обучения:

- объяснение учителя и воспроизводящая деятельность учеников;
- практические методы преподавания и практическая работа учеников.

Творческий стиль обучения:

- создание проблемных ситуаций учителем и частично поисковая деятельность учащихся;
- придание учителем поискового характера решению учебно-познавательных задач учащимися;
- организация их исследовательской деятельности. Для творческого подхода к педагогическому процессу характерны следующие обращения учителя: «сравни», «докажи», «выдели главное», «сделай выбор и аргументируй его», «предложи свой вариант», «объясни и сделай вывод».
- эмоционально-ценностный стиль обучения, при котором наиболее приемлемы формы обращения к учащимся типа: «дайте оценку»,

«выскажите свое отношение, мнение, понимание», «образно представьте, что здесь ценно и значимо для вас», «сочините, придумайте».

- стратегия взаимообучения (Cooperative Learning). В нее включают четыре вида командного обучения, метод мозаик, совместное изучение и групповой поиск [Зубаилова, с.67].

В заключении необходимо отметить, что в практике инклюзивного образования сложилось достаточно эффективных форм преподавания

ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ

При рассмотрении первой главы рассматривались основные теоретические подходы к организации психолого – педагогических основ обучения инклюзивных детей.

Как известно, в образование и образовательные системы развиваются и в них появляются новые подходы, которые предполагают изменение существующих основ. Одни из таких подходов в научной литературе получил название инклюзивного. Если раньше дети имеющие ограничения по здоровью обучались в специализированных школах по специализированной учебной программе, то в наше время появляется всё больше сторонников совместного обучения здоровых детей и детей с ОВЗ.

Инклюзивное образование – (от франц.inclusif – включающий в себя), в современной науке понимается как термин, который используется для описания процесса обучения детей с особыми потребностями в общеобразовательных (массовых) школах. Это значит, что дети с ОВЗ обучаются на равне с здоровыми детьми. Всё это связывается в распространение концепции нормализации, предусматривающей создание равных условий для всех членов общества.

В понятие детей с ограниченными возможностями здоровья входят дети различными диагнозами. Среди них с нарушением слуха, речи, зрения, опорно-двигательного аппарата, Задержкой психического развития, нарушением поведения и общения, дети с нарушением общения, аутизм или ранний детский аутизм (РДА), комплексными нарушениями психофизического развития (слепоглухонемые, глухие или слепые дети с умственной отсталостью).

Большинство из представленных диагнозов так или иначе имеют связь с психической сферой ребёнка, что отражается на его социальной адаптации и личностном становлении. Кроме этого, одним из основных симптомов

нарушений является нарушение интеллекта и других познавательных процессов. Эти нарушения имеют значительное влияние на протекание всего педагогического процесса в целом.

На практике данные нарушения приводят к тому, что у ребёнка нарушается усвоение учебной информации и он не способен эффективно встраиваться в педагогический процесс. Многие дидактические методы, приёмы средства становятся не актуальны для таких детей.

В решения подобных ситуаций перед работниками образования стоит вопрос применения новых форм организации педагогического процесса с учётом особенностей ребёнка. По данному вопросу существуют разные подходы. Один из них, использованный для написания данной работы связан с опытом наработок специалистов в сфере коррекционной педагогики, которые путём диагностики и работы с детьми выявили основные особенности психолого-педагогической составляющей обучения детей с ОВЗ.

С одной стороны их исследования касаются описания психических особенностей детей. Как известно большинство представленных нами заболеваний связаны с нарушением нормального функционирования головного мозга, что проявляется во множественных нарушениях различных психических процессов. Например, одной из наиболее популярных теорий происхождения аутизма заключается в том, что в генезе заболевание внутриутробное поражение головного мозга.

Психические нарушения множественного характера сказываются не только на обучении детей, но и на их поведении. Исследования проведённые позволили разработать и описать психические нарушения, которые необходимо учитывать учителю при работе с детьми.

С другой стороны индивидуальные особенности познавательных процессов во многом повлияли на подбор методов обучения. В рамках проведения педагогического эксперимента основной акцент при написании

данной главы делался на учёт и разработку психолого-педагогических основ обучения.

ГЛАВА 2 Построение учебного процесса по физике для детей с ограниченными возможностями.

2.1 Организация учебных занятий по физике для детей с ограниченными возможностями

Как известно из анализа литературных источников, российская школа выполняет несколько важных задач:

- обеспечение прочного знания учащимися основ наук;
- усвоение основ научного мировоззрения;
- формирование трудовой и политехнической подготовки с учётом потребностей общества и развития науки [1, стр. 6].

В литературе, для реализации вышеперечисленных задач предлагается разрабатывать более эффективные психолого-педагогические основы для преподавания физики у детей с ограниченными возможностями, т.к. ее достижения составляют базу таких главных направлений прогресса, как механизация, энергетика, автоматизация, создание новых материалов [1, стр. 6]. Кроме этого, автором отмечается, что физика по своей сути способствует пониманию других наук, которые имеют некоторые сходные теоретические моменты. Физика имеет тесную связь с химией, биологией, астрономией [1, стр. 7].

Преподавание физики, как общеобразовательного предмета, во многом вносит свой вклад в решение обучения, воспитания и развития учащихся, подготовки их к жизни, к производственному труду. [1, стр. 7]. Как уже отмечалось в пункте 1.1, где описывался принцип нормализации, следует отметить, что учащемуся имеющему ограничение по здоровью должен быть представлен тот же уровень знаний, что и здоровому человеку однако Это означает, что такие учащиеся проходят по единому уровню общего среднего образования, который в рамках данной магистерской диссертации

понимается как минимальный объем общеобразовательных знаний и умений, обеспечивающих формирование всесторонне развитой личности [1, стр. 8].

Общеобразовательный курс физики представлен следующим содержанием: факты, понятия, законы, теории, модели, фундаментальные опыты, методы физики и специфические правила и приемы мыслительной и практической деятельности, практические применения физики, имеющие народно-хозяйственное значение, исторические сведения о различных этапах развития физики, жизни и деятельности выдающихся ученых [1, стр. 9].

При отборе содержания общеобразовательного курса физики учитываются уровень развития физической науки, связь науки с другими учебными предметами, с жизнью, с развитием техники. В частности, успехи и достижения физической науки, и использование этих достижений в практике, обусловили необходимость повышения научного уровня школьного курса физики, приведения его в соответствие с современным уровнем развития науки. Это требование реализуется в нескольких направлениях.

- Во-первых, в содержание общеобразовательного курса физики введены вопросы современной физики. К ним относятся основы специальной теории относительности, элементы квантовой физики (квантовые постулаты Бора, корпускулярно-волновой дуализм свойств материи и г. п.), физика атома, атомного ядра и элементарных частиц.
- Во-вторых, вопросы классической физики в школьном курсе получают современную трактовку. Например, в механике подчеркивается значение второго закона Ньютона, постулирующего существование инерциальных систем отсчета, в качестве основного понятия вводится понятие взаимодействия, из рассмотрения которого определяются понятия массы и силы, через весь раздел проходит идея относительности движения и г. Д [Кокин 29-36].

- Во-первых, отбор содержания обучения физике происходит с учетом интересов и потребностей всех участников образовательного процесса, и в первую очередь ученика, как свободной, самоопределяющейся личности. Все авторы стремятся к тому, чтобы содержание обучения было полноценным, учащиеся постигали бы основы общечеловеческой культуры с учетом национальных и региональных особенностей и традиций.
- Во-вторых, в результате изменения целевой направленности физического образования, приоритетной становится развивающая функция обучения. Преподавание физики, направленное на развитие личности школьника и овладение им основами важнейших физических знаний, будет способствовать развитию интеллекта и повышению уровня физической подготовленности членов общества, создает предпосылки к полноценному использованию ими возможностей физики в сфере экономики, культуры, быта, защиты окружающей среды. Ломоносовские чтения на Алтае
- В-третьих, основными общими методическими подходами к обучению физики являются усиление прикладной, практической и экономической направленности, предупреждение абстрактного восприятия учебного материала, оживление физического эксперимента, использование компьютерной техники [Мазова 306-320].

Перечень и уровень вопросов, составляющих содержание курса физики, определяются дидактическими принципами. При этом учет возрастных особенностей учащихся не должен вступать в противоречие с научностью содержания. Необходимость учета возрастных особенностей учащихся (уровня мышления, познавательных возможностей, предыдущей подготовки) приводит к тому, что общеобразовательный курс физики состоит теперь из курса основной школы (базовой школы) и курса старших классов (профессиональной школы). Эти два курса и составляют единый систематический курс физики [Сидорова 181-185].

При разработке программ соответствующих курсов физики совершенствуется его ступенчатая структура. Это выражается, в частности, в устранении дублирования, проявляющегося в том, что некоторые физические явления и понятия изучаются дважды. В этом случае совершенствование структуры курса заключается в том, что знания, полученные учащимися в базовом курсе, затем развиваются, углубляются при установлении новых связей и их практическом применении [1, стр. 16].

Отобранные для изучения в школе основы физики (факты, понятия, законы, теории) должны быть преподнесены учащимся в систематизированном виде в соответствии с дидактическим принципом систематичности и последовательности изложения знаний. [1, стр. 16]. Физическая теория, значение которой в науке заключается в том, что, включая в себя ряд положений, понятий, законов, теория исчерпывающе описывает определенный круг явлений и в этом смысле является основной и ведущей формой знания. В любой физической теории выделяет несколько компонентов: Основание, или эмпирический базис, теории составляют экспериментальные факты, идеализированный объект, физические понятия и величины, описывающие этот объект, и правила действия с ними. В ядро теории входят законы, постулаты, принципы, фундаментальные постоянные. К выводам теории относятся применения теории к решению конкретных задач [1, стр. 16-17].

Для преподавания физики в условиях инклюзивного обучения разработаны различные методы, которые классифицируются следующим образом:

Перечисленные методы, которые обычно называют обще дидактическими методами обучения, могут быть разбиты на две группы:

- репродуктивные (1-й и 2-й методы), при которых ученик усваивает знания и воспроизводит уже известные ему способы деятельности;

- продуктивные (4-й и 5-й). когда ученик добывает субъективно новые знания в результате самостоятельной или частично с помощью учителя творческой деятельности.
- проблемное изложение (3-й метод) — промежуточный, поскольку он в равной мере предполагает как усвоение готовой информации, так и элементы творческой деятельности [Елизарова 35-38].

На основании другого подхода методы преподавания физики можно разделить на три группы:

Одними наиболее часто встречающихся методов, а педагогической литературе в рамках инклюзивного образования, являются словесные методы, в которых материал даётся в словесной форме, среди данных методов такие как рассказ, объяснение, беседа, лекция. Некоторые авторы относят к словесным методам и работу учащихся с книгой (учебником, учебной и научно-популярной литературой, справочником и т.д.) [Барбитова 54-57].

Так же отмечаются подходы к обучению физики через наглядные методы, у которых основных источников учащихся является наблюдение. В физике ученикам демонстрируются результаты наблюдений, экспериментальные факты, которые затем анализируются и закрепляются в виде знаний. К группе наглядных методов относятся, прежде всего, демонстрационный эксперимент и иллюстративный метод (использование рисунков, чертежей, таблиц, механических моделей [Вологина 24-27].

Особую роль в обучении физики играют практические методы, которые заключаются в решении физических задач, экспериментальных работ, в которые входят лабораторные и фронтальные опыты, физический практикум, домашние эксперименты. Отмечается, что в процессе применения этих методов у учащихся формируются умения по применению знаний в процессе решения задач и экспериментальные умения, такие, как умение производить измерения, определять цену деления и показания приборов, читать и собирать электрические схемы и т.д. Результаты такой работы

становятся основным источником знаний и умений учащихся [Тарасова 51-55].

Физический эксперимент должен быть краток по времени, лёгок в постановке и нацелен на усвоение и отработку конкретного учебного материала. Физический эксперимент позволяет применять практические теоретические знания и умения. Зачастую в ходе выполнения экспериментов обучающиеся принимают в активное участие. Эксперименты способствуют развитию у обучающихся умений наблюдать, сравнивать, систематизировать, обобщать, анализировать и делать выводы. Опыт показывает, что такой подход в обучении физики эффективнее, чем ответы на вопросы или работа над упражнениями в учебнике. Отметим положительные стороны применения физического эксперимента на уроках:

1. Способствует формированию познавательной активности обучающихся на уроках. Развивается логическое мышление, дети учатся анализировать наблюдаемые явления, что заставляет их думать, собственными силами добывать знания, стремиться к активному познанию физической картины мира.

2. Убеждает на конкретных примерах, что знания, полученные на уроках, вполне применимы в быту, что с помощью школьных знаний можно предвидеть физические явления. Иными словами, книжные знания приобретают осмысленную форму [Ковязина 29-36].

3. Способствует приобретению исследовательских навыков, развитию творческих способностей обучающихся.

4. Формирует понятие о том, что результаты физических измерений всегда приближённые, что на их точность влияют различные факторы. Это учит ребят аккуратности, терпимости, внимательности [Самойлов 175].

В заключении необходимо отметить, что процесс организации занятий по физике состоит из значительных моментов.

2.2 Методика проведения учебных занятий по физике для детей с ограниченными возможностями

Как было описано в первой главе существуют различные дидактические подходы к формированию педагогической программы. На основании исследований было выявлено, что подход необходимо выбирать с учётом индивидуальных психо-педагогических особенностей учащихся.

В исследованиях приводятся данные, о том, что внедрение метода индивидуальной образовательной траектории в практику обучения учащихся с ограниченными возможностями здоровья привело к изменениям в результатах учебной деятельности. Полученные данные показывают, что доля самостоятельности учащихся возросла с 63,1 до 65,2 %, количество неправильных ответов при выполнении заданий уменьшилось с 12,3 до 6,5 %. В 2,5 раза возросло количество самостоятельно выполненных учениками заданий при проведении учебного исследовательского поиска [Ковязина, с.124].

В рамках создания индивидуального образования в литературе описан педагогический подход на основе программного обучения, которое понимается как процесс обучения по заранее разработанной программе, в которой предусмотрены действия как учащихся, так и педагога. Основная цель данного подхода к обучению заключается в улучшении управления учебным процессом. Одной из характерных черт программного обучения является поэтапная процедура достижения учебных целей.

В научной литературе описаны теоретико-методологические основы данной формы обучения, которую составляет бихевиористическая теория учения и деятельностная теория научения и основные идеи кибернетики. Практическая реализация идей программированного обучения связана была с необходимостью создания обучающих программ. Обучающие программы подразделяются на линейные и разветвленные программы [Белов 55-58].

Особенность линейных программ заключается в том, что они рассчитаны на безошибочность шагов всех учащихся, поэтому программа рассчитывается на основе минимальных показателей. Ввиду этого не предусматривается коррекция программы. Все учащиеся работают над всеми порциями учебной информации, которые подлежат усвоению, по единой схеме, в одном направлении, то есть двигаются по одной и той же линии [Кокин, 29-36].

Особенность разветвлённой программы предполагает учениками выбора своего индивидуального пути продвижения, в зависимости от уровня подготовки. Они обеспечивают не только индивидуальный темп обучения, но уровень трудности [Кокин, 29-36].

Согласно изучения научной литературы сущность программного обучения состоит в чёткой последовательности этапов. Суть которых состоит в том, что учебный материал разделяется на небольшие логически завершённые части, которые по своему характеру являются понятным ученикам и рассчитанным на минимальный уровень знаний. Каждый этап завершается различными вариантами контроля, среди которых могут быть вопросы или задача. При правильном выполнении которых ученик получает новую порцию информации, случае неправильного ответа ученик получает разъяснение и указание вновь выбрать правильный ответ. Основное преимущество в рамках инклюзивного образования составляет то, что каждый ученик работает с текстом индивидуально и выбирает наиболее удобный для него темп работы.

Отмечается, что результаты выполнения контрольных заданий фиксируются и становятся известны ученику и учителю. Для ученика это даёт возможность самоконтроля, а учитель получает информацию о ходе познавательной деятельности каждого учащегося. Кроме этого, педагог является организатором и консультантом, и в случаях, когда у учащегося возникают сложности при выполнении, задания осуществляет индивидуальный подход. По поводу применения средств обучения

отмечаются различные варианты, например, это может быть как специальный учебник, так и специально подготовленный текст [Кокин, 29-36].

В различных публикациях, в которых описывается данный подход основным достоинством этого вида обучения является получение субъектами образовательного процесса полной и постоянной информации о степени и качестве усвоения всей учебной информации. Описывается, что данный подход обеспечивает установление прочной обратной связи между учеником и учителем, как элементами целостной системы, в который каждый прикладывает усилия для передачи и получения знаний. В результате такого подхода обеспечивается высокий результат. Кроме этого, ученик является не только объектом образовательного процесса, но полноценным субъектом собственной учебной деятельности, в которой каждый ученик знает результаты своей деятельности [Кокин, 29-36].

Руководящая роль принадлежит в процессе программированного обучения учителю: он постоянно управляет этим процессом путем его организации, контролирует его ход и результаты. Таким образом обеспечивается гармоничность позиции, которую занимает ученик в учебном процессе программированного обучения: позиция объекта сменяется позицией субъекта собственной деятельности и т. д. В целом управление учебным процессом со стороны учителя дополняется и взаимодействует с самоуправлением школьником своей деятельностью, что и обеспечивает успешность его протекания и высокий образовательный результат. Недостатки программированного обучения состоят в том, что оно слабо стимулирует развитие творческого мышления школьников, имеет ограничения в применении, так как не каждый материал поддается пошаговой обработке. Трудности с массовым применением этого вида обучения связаны также со сложностью материального обеспечения процесса обучения специальными программированными учебниками, сборниками упражнений и задач, заданиями тестового типа. Таким образом,

программированное обучение больше образовывает и развивает ученика -г меньше воспитывает [Белов 55-58].

Идеи и принципы программированного обучения имеют большое теоретическое и практическое значение: программированное обучение стало фундаментом развития нового технологического подхода к совершенствованию процесса обучения. Это создает необходимые условия и стимулирует потребности современной образовательной практики в более широком применении этого вида обучения [Белов 55-58].

Метод аналогий играет большую роль в развитии интеллектуальной сферы школьников, целенаправленно формируя приемы умственной деятельности, развивает активность мышления, внимание, память, воображение и фантазию, делает учение интересным и нетрудным. В качестве иллюстрации применения метода аналогий на уроках физики рассмотрим несколько примеров [Боброва с.8].

Физически система или явление может быть описана качественно и количественно. Такое описание физической системы будет полным, однако в некоторых случаях достаточно только качественного или количественного описания. Таким образом, физические системы или явления могут быть сходны, похожи, аналогичны как по своему поведению, так и по математическому их описанию [Боброва с.8].

Метод аналогии дает возможность сформировать понятный образ нового явления, а значит, способствует упрощению и его математического описания. Часто, изучая новые разделы физики будь то термодинамика или электростатика, оптика или ядерная физика, помогаем себе, наводя переправу к уже изученному, подыскивая физические аналогии. Это преимущественно аналогии механические и касаются они механических или немеханических процессов [Боброва с.8].

2.3. Педагогический эксперимент и его результаты

Данный пункт магистерской диссертация посвящена проведению педагогического эксперимента.

Объектом исследования явилось преподавание физики в школе для детей с ограниченными возможностями.

Предметом исследования является разработка, проведение и обоснование эффективности педагогической программы обучения детей с ограниченными возможностями.

В исследовании ставится гипотеза о том, что, в рамках процесса преподавания, детям с ограниченными возможностями требуется разработка и внедрение специализированной программы обучения физики, основанной на следующих свойствах:

- Учёт психолого-педагогических особенностей детей;
- Учёт дидактических особенностей подбора материала;

В соответствии с целью были выставлены следующие **задачи практической составляющей магистерской диссертации:**

1. Обоснование организационных моментов и формирование выборки исследования;
2. Проведение констатирующего этапа педагогического эксперимента, который заключается в первичной диагностике уровня владения детьми знаний предмета физики;
3. Разработка и проведение педагогической программы, учитывающей психолого-педагогическую и дидактическую составляющую преподавания физики детям с ограниченными возможностями;
4. Проведение контрольного этапа эксперимента, который включает в себя проведение повторного исследования уровня владения знаниями физики и подтверждение эффективности разработанной педагогической программы.

Общая выборка состоит из 48 человек. В рамках проведения педагогического эксперимента подбираются дети, которым ввиду особенностей заболеваний, присвоен статус ограниченных по здоровью. Все дети, участвующие в исследовании, имеют медицинское подтверждение своего состояния. Кроме этого, в рамках психолого-педагогических особенностей предполагается осуществления взаимодействия с школьным педагогом-психологом, который посредством диагностики интеллекта и других познавательных процессов (восприятие, память, мышление, речь, воображение, мотивация, эмоции), составил психолого-педагогическую характеристику для каждого учащегося входящих в общую выборку исследования. По результатам исследований у детей нет выраженных отклонений в психолого-педагогической составляющей. Отмечается, что они способны усваивать информацию.

В соответствии с этими данными испытуемые были разделены на две группы экспериментальную и контрольную, численность обеих равна 48 человек.

В экспериментальную группу входят дети с различными диагнозами, которые соответствуют статусу ограниченные по здоровью. Выборка экспериментальной группы составляет 24 человека, которые на определённый промежуток времени будут обучаться по специальной педагогической программе, учитывающей более тщательную проработку психолого-педагогических, так и дидактических факторов обучения.

В контрольную группу входят дети с различными диагнозами, которые как у экспериментальной группы. Всего объём контрольной группы составляет 24 человека. Обучение детей входящих в данную группу производится по обычной программе, применяемой в рамках данного учебного заведения.

База проведения педагогической программы Красноярское государственное общеобразовательное учреждение "Красноярская школа №6". При проведении педагогической программы были соблюдены все

нормативные требования по проведению педагогической работы с детьми. Проведение педагогического эксперимента было согласовано с руководством организации. Родители детей обеих групп осведомлены об участии детей в эксперименте и дали письменное согласие на его проведение.

Основой для проведения первичной диагностики, в рамках педагогического эксперимента по разработке, проведению и подтверждению эффективности программы, являются выявление уровня знаний из предмета физики, которые перед проведением программы необходимо исследовать.

Основным методом диагностики является тестирование, которое проводится разработанным для этой цели тестовым материалом, состоящем из 20 вопросов по ключевым составляющим темы, из которых 10 вопросов относятся к знанию теоретических составляющих курса физики, 10 к знанию основных формул. Каждый вопрос соответствует определённому процентному соотношению предметных знаний по физике. Количество вопросов подобрано в соответствии с общими рекомендациями по созданию дидактических тестов, где средний уровень знаний понимается в диапазоне [4-7].

На основании подсчёта результатов с одной стороны выявляются те составляющие темы, которые учащиеся знают менее всего, с другой это позволяет исследовать состояние знаний у учащихся до и после проведения педагогического эксперимента. Полный список вопросов теста можно найти в приложении А.

Проводился констатирующий этап эксперимента, основная задача которого заключается в диагностике исходного уровня знаний детей. Для реализации поставленной задачи применяются тесты, состоящие из двух частей, первая выявляет знания учениками теории, вторая рассчитана на понимание и владение ими формул.

Результаты представлены следующим образом.

Заблевание	Испытуемый	Количество баллов теоретической части	Количество баллов формул
ЗПР	Учащийся 1	4	3
ЗПР	Учащийся 2	5	3
ЗПР	Учащийся 3	6	3
ЗПР	Учащийся 4	4	3
ЗПР	Учащийся 5	4	5
ЗРР	Учащийся 6	4	5
ЗРР	Учащийся 7	5	5
ЗРР	Учащийся 8	3	5
ЗРР	Учащийся 9	3	5
ЗРР	Учащийся 10	3	4
ОНР	Учащийся 11	4	4
ОНР	Учащийся 12	5	4
ОНР	Учащийся 13	5	4
ОНР	Учащийся 14	4	6
ОНР	Учащийся 15	3	6
РДА	Учащийся 16	2	3
РДА	Учащийся 17	2	3
РДА	Учащийся 18	4	3
РДА	Учащийся 19	4	3
РДА	Учащийся 20	3	3
ОВЗ	Учащийся 21	3	3
ОВЗ	Учащийся 22	3	4
ОВЗ	Учащийся 23	2	4
ОВЗ	Учащийся 24	2	4

Таблица 2 – Описание результатов констатирующего этапа у экспериментальной группы детей.

В качестве вывода по таблице можно сказать, что там представлены результаты констатирующего этап педагогического эксперимента.

При анализе результатов исследования можно сделать вывод, что среднее значение обоих показателей находится в пределах 4, и составляет для теоретического материала 3,63, а для формул 3,96, что говорит том, что знания физики у экспериментальной группы детей находятся на среднем уровне. Показатели контрольной группы имеют малозначительные различия и составляют для теоретического материала 3,58, и для формул 4,08. Результаты представлены в таблице №3.

Заблевание	Испытуемый	Количество баллов	Количество баллов
------------	------------	-------------------	-------------------

		теоретической части	формул
ЗПР	Учащийся 1	4	5
ЗПР	Учащийся 2	4	5
ЗПР	Учащийся 3	3	3
ЗПР	Учащийся 4	3	4
ЗПР	Учащийся 5	4	5
ЗРР	Учащийся 6	4	5
ЗРР	Учащийся 7	5	5
ЗРР	Учащийся 8	3	5
ЗРР	Учащийся 9	3	3
ЗРР	Учащийся 10	3	4
ОНР	Учащийся 11	4	4
ОНР	Учащийся 12	5	4
ОНР	Учащийся 13	5	4
ОНР	Учащийся 14	4	6
ОНР	Учащийся 15	3	6
РДА	Учащийся 16	2	3
РДА	Учащийся 17	2	3
РДА	Учащийся 18	4	3
РДА	Учащийся 19	4	3
РДА	Учащийся 20	3	3
ОВЗ	Учащийся 21	5	3
ОВЗ	Учащийся 22	4	4
ОВЗ	Учащийся 23	3	4
ОВЗ	Учащийся 24	2	4

Таблица 3 – Описание результатов констатирующего этапа у контрольной группы детей.

В качестве вывода по таблице можно сказать, что там представлены результаты констатирующего этап педагогического эксперимента.

В заключении необходимо отметить, что результаты не имеют различий и знания детьми формул и теоретического материала находятся на одинаковом уровне.

В рамках реализации практических задач темы магистерской диссертации, осуществляется проведение учебных занятий будет описано в формате составления педагогической программы, рассчитанной на 8 уроков.

Цели и задачи:

- развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
- овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
- усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;
- формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.
- формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент,
- моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;

- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми данного уровня обучения и интереса к физике. Она позволяет сформировать у учащихся достаточно широкое представление о физической картине мира.

Со стороны психолого-педагогической составляющей учитываются особенности познавательных процессов детей, проходящих обучение по данной программе. С учётом информации, представленной в пункте 1.2, были определены основные психолого-педагогические рекомендации:

1.) Материал вне зависимости от его формы представления, учитывает сенсорные особенности детей, и опирается на сохранные сенсорные системы. Например, если у ребёнка сложности с зрительными анализатором, то информация предоставляется через слуховой.

2.) Учитывается, что некоторым детям входящим в экспериментальную группу сложно усваивать большие объёмы информации, поэтому информация должна предоставляться учащимися в виде небольших порций.

3) Необходимо использовать специальные приемы стимулирования ребенка (ласковый взгляд, поднятый вверх большой палец, имитация поглаживания головы ребенка и др.); приемы привлечения внимания ребенка (взмах руки, световой сигнал, воздействие через соседа и др.), для поддержания его учебной мотивации.

Со стороны дидактической составляющей, были использованы идеи взятые из монографий А.В. Усовой, А.Г. Ривина, О.Р. Шефер, в которых предлагается использовать технологию программного обучения физики. Программированное обучение определяют как дидактическую систему, при которой учебный процесс осуществляется учителем по специальной программе, содержащей учебный материал, разделенный на малые порции, и предписания о характере действий каждого обучаемого и позволяющей осуществлять постоянный контроль за усвоением изучаемого материала [1, с.137].

Одной из основных причин выбора данного подхода состоит в том, что он решает не только дидактические задачи, но и частично психолого-педагогические задачи, которые важно учитывать с данной группой детей. Как известно, сама идея инклюзии создавалась на принципах коммуникации детей. В основе представленных методов лежат некоторые моменты связанные с передачей знаний от одного ребёнка к другому, поэтому оно и получило наименование адаптивной технологии.

Авторами описывается что коллективный способ обучения реализуется на основе общения в динамических парах, в которых знания передаются между детьми. Как уже было описано в первой главе, подобные подходы способствуют определённому психокоррекционному воздействию на детей, который заключается в создании условий для их социализации.

Данная технология осуществляется на основе идей А.Г. Ривина, которая заключается в поабзацной проработке текста, где каждый абзац

контролируется рядом вопросов, что означает наличие обратной связи. Для их понимания приведём следующие:

- Во-первых, одним из основных принципов программного обучения, является деление учебного материала и деятельности по его усвоению на этапы и подэтапы;
- Во-вторых, осуществляется получение быстрой информации о выполнении каждого этапа, для корректировки применённых приёмов;
- В-третьих, в условиях программного обучения, на учителя ложатся функции управления обучением. Это означает, что учитель корректирует приёмы обучения в соответствии с динамикой усвоения знаний и умений каждого ученика. Необходимо отметить, что этот принцип имеет весьма высокую ценность для обучения детей с ограниченными возможностями, ввиду некоторых дидактических сложностей работы с ними;

Теперь необходимо перейти к собственно особенностям адаптивной технологии, которая предполагает поэтапное включение приёмов и видов деятельности.

Изначально учителем подбирается материал, который после его анализа разбивается на небольшие порции. Для контроля над их усвоением, в конце каждой порции учебного материала, разрабатываются контрольные вопросы или задания. Как только ученик ответил на представленные вопросы, ознакомился с правильным ответом или осознал характер допущенной ошибки, осуществляется переход к следующей порции материала.

Исходя из всего вышесказанного необходимо пояснить, что в данной педагогической программе применяется метод линейных программ, который заключается в том, что ученику изначально подаётся определённая дозировка информации по физике, после её изучения ученик должен ответить на контрольный вопрос (задачу). После всех перечисленных операций ученик получает правильный ответ от учителя, который способствует закреплению информации в виде знаний.

Как отмечают авторы данного подхода, в условиях инклюзивного обучения, эта технология имеет следующие преимущества:

- Во-первых, с помощью неё реализуются принципы индивидуализации, которые осуществляются в соответствии с обобщённым планом изучения явлений, физических величин, законов, теорий, физических приборов.
- Во-вторых, обеспечивается обратная связь между учителем и учеником, в которой учитель выступает в роли организатора и посредством коррекции приёмов обучения, которые определяют познавательную деятельность.
- В-третьих, обеспечивается алгоритмический уровень усвоения учебного материала, в котором учебная информация разделена на связанные между собой этапы и подэтапы (алгоритмы).
- В-четвёртых, данный подход позволяет проводить своевременную диагностику освоенных элементов знания.
- В-пятых, результаты познавательной деятельности, под влиянием контрольных вопросов воспроизводятся, что улучшает процесс их запоминания.
- В-шестых, для того чтобы данный подход имел большую эффективность в усвоении знаний, работа учителя должна носить алгоритмичный характер, который понимается как наличие разделённых, но имеющих связь этапов.
- В-седьмых, необходимо учитывать, что темп работы у детей с ограниченными возможностями здоровья будет различаться. Например, как уже было отмечено в пункте 1.2 темп интеллектуальной работы детей с ЗПР и умственной отсталостью может быть замедленным. Поэтому методы программного обучения помогут регулировать индивидуальный темп работы с учётом психических особенностей детей.

Основным средством обучения в данной программе является теоретический материал, в котором вся информация по смысловому признаку разделена по абзацам. Каждый абзац представляет собой определённый этап проведения занятия. После изучения учащимся абзацев, ему предстоит ответить на контрольные вопросы, которые помогут усвоить

смысл теоретического материала. Более подробная информация о проведении уроков представлена в таблице №2.

№	Тема урока	Наименование тезиса абзаца	Контрольные вопросы
1	Электризация тел при соприкосновении.	Понятие электричество	1.Расскажите, что такое «электричество». 2.Определитесвойства «электричества» 3.От какого слово происходит слово «электричество»?
		Электрический заряд	1.Расскажите, что такое «электрический заряд». 2.Определитеосновные свойства «электрического разряда». 3.Назовите основные формулы, которые используются в расчётах. Приведите их описание
		Электризация и её виды	1.Расскажите, что такое «Электризация». 2.Определите виды электризации. 3.Назовите основные формулы, которые применяются при расчётах. Приведите их описание
		Виды зарядов	1.Назовите историю исследований зарядов. 2.Определите виды зарядов и в краткой форме расскажите по ним. 3.Расскажите о основных приёмах электризации полочек зарядами.
		Особенности взаимодействия заряженных тел.	1.Опишите основные виды взаимодействия. 2.Опишите описанные в тексте опыты, направленные на применение взаимодействия. 3.Опишите основные особенности взаимодействий заряженных тел
2	Электроскоп.	Понятие электроскопа	1.Расскажите, что такое электроскоп? 2.Опишите его строение.
		Опыты с электроскопом	1.Расскажите про опыт Франклина 2.Расскажите про электромметр Ломоносова и его основные отличия от электроскопа.
		Демонстрация работы электроскопа	1.Опишите основные этапы работы электроскопа.

			2.Опишите строение электроскопа.
3	Проводники и непроводники электричества.	Понятие проводников	1.Расскажите, что такое проводник. 2.Опишите основные свойства проводников. 3.Опишите отличия от непроводников
		Понятие непроводников	1.Расскажите, что такое непроводник 2.Опишите основные свойства непроводника. 3.Опишите отличия от проводников.
		Понятие полупроводников	1.Расскажите, что такое полупроводник 2.Опишите основные свойства полупроводника. 3.Опишите основные отличия от проводника и непроводника.
4	Делимость электрического заряда.	Подходы к делению электрического заряда	1.Расскажите, что значит деление заряда
		Понятие электрона	1.Расскажите, что такое электрон
		Свойства электрона	1.Перечислите основные свойства электрона
5	Строение атома. Объяснение электрических явлений	Подходы (модели) строения атома	1.Опишите модель Резерфорда 2. Опишите модель Томсона
		Описание строения атома	1.Перечислите набор составляющих атома 2.Опишите каждое из составляющих атома
		Описание строения на примере водорода и гелия	1.Опишите из каких элементов состоит атом водорода 2.Опишите из каких элементов состоит атом гелия 3.Определить основные различия между атомом водорода и гелия
		Описание заряда атома	1.Расскажите в каких ситуациях атом приобретает заряд. 2. Расскажите, что такое ион. 3. Расскажите, что такое анион. 4. Расскажите, что такое катион.
6	Электрический ток. Источники электрического тока.	Определение электрического тока	1.Расскажите, что такое электрический ток. 2. Из чего состоит электрический ток.
		Условия существования	1.Опишите условия

		электрического тока	существования электрического тока. 2.Охарактеризуйте каждое из условий
		Источники электрического тока	1.Расскажите, что такое Источник тока 2.Опишите принцип действия электрического тока
7	Электрическая цепь и ее составные части.	Составляющие электрической цепи	1.Расскажите, что такое электрическая цепь. 2.Перечислите основные составляющие электрической цепи. 3.Дайте характеристику каждому составляющему электронной цепи
		Условные обозначение электрической цепи	1.Расскажите, что такое условные обозначения 2.Какие бывают условные обозначения при описании электрической цепи 3.Опишите каждый из условных обозначений.
		Рассмотрение электрической цепи на основе карманного фонарика	1.Расскажите, какая цель применения карманного фонарика 2.Опишите особенности функционирования данного электроприбора с учётом особенностей электрической цепи.
8	Действие электрического тока и его направление.	Определение понятия «металлы», как одного из основных проводников электрического тока	1. Расскажите, что такое металлы. 2.Поясните каким образом металлы участвуют в проведении электрического тока. 3.Опишите разновидности металлов.
		Движение электронов в металлах	1. Расскажите, как происходит движение электроном в металлах?
		Электрический ток в металлах	1. Расскажите о роли электронов передаче электрического тока через металлы
		Действия тока	1. Опишите тепловое действие тока 2. Опишите химическое действие тока 3. Опишите магнитное действие тока

		Направление тока	1. Расскажите, что такое направление тока. 2. За счёт чего создаётся направление тока?
--	--	------------------	---

Таблица 2 – Особенности поэтапной группировки теоретического материала

В качестве вывода по таблице необходимо сказать, что в таблице представлены основные тезисы абзаца, которые используются в данной педагогической программе. Полный текст представленных абзацев и технологические карты урока можно найти в приложении Б.

В заключении необходимо отметить, что ввиду теоретического обоснования педагогическая программа будет весьма эффективной для обучения физики детей с ограниченным здоровьем в 8 классе.

После проведения педагогической программ проводится контрольный этап педагогического эксперимента. Основная задача которого это повторная диагностика уровня знаний физики для детей в рамках темы, которые представлены в программе.

При анализе результатов экспериментальной группы было выявлено среднее арифметическое, числовое значение которого составляет по знанию теории 7,38, формулы 7,21. По данным показателям можно сделать вывод, что не существует принципиальных различий между усвоением детьми формул и теоретических знаний из курса физики. Отмечается, что максимальный показатель по тесту равен 10 он является общим как для теории так для формул, минимальный 5 для теории и 4 для формул, что может говорить о незначительных различиях между данными показателями.

Во время проведения педагогического эксперимента следует отметить, что педагогическая программа воспринята учащимися положительно. Дети с удовольствием включались в работу. Согласно субъективному восприятию, отмечалась мотивация к обучению.

Во время первых двух занятий дети не сразу поняли, что именно от них требуется, но постепенно, примерно к 3 занятию методика программного обучения была ими освоена. Как правило не возникало серьезных трудностей. Например, следует написать, один из учащихся с диагнозом ЗПР относился к проведению негативно и постоянно спрашивал учителя, что ему необходимо делать. Однако, трудности перехода к новой программе детей с ОВЗ, носили временный характер и являются нормальным явлением, как утверждается во многих теоретических источниках.

С позиции других детей, ими отмечалось, что запоминание теоретического материала теперь становилось намного проще и не вызывало таких трудностей, которые наблюдались при проведении обычной педагогической программы. Следует привести пример, в котором у одного из учащихся с диагнозом ЗПР, при проведении первичной диагностики выявилось незнание некоторых знаний из темы. Во время работы с ним,

учитель посредством организации его познавательной деятельности, направил ребёнка к усвоению ранее «непонятной» ему темы.

Следует отметить, что организация познавательной деятельности детей снижала количество ошибок в знаниях теоретического материала. Это отмечалось у всех детей. Кроме этого, при выявлении неточности учитель поправлял учащихся и направлял их в правильном направлении познания.

Заболевание	Испытуемый	Количество баллов теоретической части	Количество баллов формул
ЗПР	Учащийся 1	6	7
ЗПР	Учащийся 2	6	7
ЗПР	Учащийся 3	6	6
ЗПР	Учащийся 4	7	6
ЗПР	Учащийся 5	7	5
ЗРР	Учащийся 6	7	7
ЗРР	Учащийся 7	5	6
ЗРР	Учащийся 8	6	6
ЗРР	Учащийся 9	7	6
ЗРР	Учащийся 10	5	8
ОНР	Учащийся 11	8	8
ОНР	Учащийся 12	7	9
ОНР	Учащийся 13	9	8
ОНР	Учащийся 14	10	7
ОНР	Учащийся 15	8	8
РДА	Учащийся 16	8	9
РДА	Учащийся 17	9	10
РДА	Учащийся 18	8	10
РДА	Учащийся 19	7	8
РДА	Учащийся 20	7	9
ОВЗ	Учащийся 21	9	8
ОВЗ	Учащийся 22	10	7
ОВЗ	Учащийся 23	8	4
ОВЗ	Учащийся 24	7	4

Таблица – результаты контрольного этапа эксперимента

В качестве вывода по таблице необходимо пояснить, что в таблице представлены результаты тестирования по выявлению знаний физики.

Далее приводятся результаты контрольной группы, которая обучалась по стандартной программе.

Заболевание	Испытуемый	Количество баллов теоретической части	Количество баллов формул
ЗПР	Учащийся 1	6	5
ЗПР	Учащийся 2	7	6
ЗПР	Учащийся 3	6	8
ЗПР	Учащийся 4	7	6
ЗПР	Учащийся 5	4	5
ЗРР	Учащийся 6	6	8
ЗРР	Учащийся 7	5	5
ЗРР	Учащийся 8	7	7
ЗРР	Учащийся 9	3	3
ЗРР	Учащийся 10	6	4
ОНР	Учащийся 11	8	4
ОНР	Учащийся 12	5	6
ОНР	Учащийся 13	5	4
ОНР	Учащийся 14	4	7
ОНР	Учащийся 15	7	6
РДА	Учащийся 16	2	6
РДА	Учащийся 17	2	7
РДА	Учащийся 18	8	3
РДА	Учащийся 19	7	3
РДА	Учащийся 20	8	3
ОВЗ	Учащийся 21	5	3
ОВЗ	Учащийся 22	6	8
ОВЗ	Учащийся 23	3	4
ОВЗ	Учащийся 24	7 ₂	4

Таблица – результаты контрольного этапа эксперимента

Вывод по таблице: в таблице представлены результаты тестирования учащихся из контрольной группы выборки.

В качестве анализа отмечается, что средний показатель по таблице равен с позиции теории 5,38 и формул 5,21, что означает отсутствие различия между двумя видами знаний. Максимальным результатом является 8 как для знания теории, так для практики. Минимальным для знания теории являются 2, для практики 3.

Для подтверждения эффективности разработанной нами педагогической программы, проведённой в рамках педагогического эксперимента, необходимо сравнить результаты контрольного этапа в обеих группах и провести статистический анализ. Для более наглядной формы данные проводятся в совмещённых таблицах

Перед анализом принимается нулевая гипотеза, что между выборками учащихся экспериментальной и контрольной группы существуют различия по числовым показателям тестирования.

По результатам сравнения знаний теоретического компонента при использовании U-критерия Манна-Уитни, значение критерия составляет $U_{Эмп} = 8$, который находится в зоне значимости, и это означает, что гипотеза, выставленная при организации педагогического эксперимента принимается, и означает, что составленная в ходе его проведения программа имеет эффективность для преподавания теоретического компонента физики

Со стороны данных оценивания знания формул так же проводится сравнение значений, в котором результат $U_{Эмп} = 30.5$, что говорит наличии различия между двумя выборками и означает, что нулевая гипотеза принимается.

В заключении необходимо отметить, что педагогический эксперимент проведен по всем правилам и считается завершённым.

Заболевание	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Экспериментальная группа
	Теория		Формулы	
ЗПР	4	6	3	7
ЗПР	5	6	3	7
ЗПР	6	6	3	6
ЗПР	4	7	3	6
ЗПР	4	7	5	5
ЗРР	4	7	5	7
ЗРР	5	5	5	6
ЗРР	3	6	5	6
ЗРР	3	7	5	6
ЗРР	3	5	4	8
ОНР	4	8	4	8
ОНР	5	7	4	9
ОНР	5	9	4	8
ОНР	4	10	6	7
ОНР	3	8	6	8
РДА	2	8	3	9
РДА	2	9	3	10
РДА	4	8	3	10
РДА	4	7	3	8
РДА	3	7	3	9
ОВЗ	3	9	3	8
ОВЗ	3	10	4	7
ОВЗ	2	8	4	4
ОВЗ	2	7	4	4

Таблица – результаты контрольной и экспериментальной группы

Вывод по таблице: в таблице приведены результаты тестирования обеих групп в совмещённом варианте.

ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ

В отличие от первой главы, где основной упор делался на рассмотрение психолого-педагогических основ обучения детей с ОВЗ вторая глава делает акцент на дидактические основы. Исходя из описания психических особенностей детей с ОВЗ, сделал вывод, что многие дидактические составляющие теряют свою эффективность при обучении.

Основная задача, которая реализовалась при написании данной главы это определение дидактических основ обучения физики для детей с ОВЗ для и их апробирование в условиях общеобразовательной школы. Согласно анализу научной литературы было выделено, что физика как область знаний составляет базу таких главных направлений прогресса, как механизация, энергетика, автоматизация, создание новых материалов. Кроме этого, автором отмечается, что физика по своей сути способствует пониманию других наук, которые имеют некоторые сходные теоретические моменты. Физика имеет тесную связь с химией, биологией, астрономией. Поэтому преподавание физики играет важную роль для детей с ОВЗ, и необходимо учитывать следующие рекомендации при проведении педагогического эксперимента:

- Во-первых, необходимо определить некоторые организационные моменты, при составлении педагогической программы необходимо применять;
- Во-вторых, при отборе содержания общеобразовательного курса физики учитываются уровень развития физической науки, связь науки с другими учебными предметами, с жизнью, с развитием техники;
- В-третьих, учитывается уровень вопросов, которые составляют курс физики, они определяются дидактическими принципами
- В-четвёртых, при разработке программ соответствующих курсов физики совершенствуется его ступенчатая структура;

– В-пятых, отобранные для изучения в школе основы физики (факты, понятия, законы, теории) должны быть преподнесены учащимся в систематизированном виде.

Из всех описываемых форм организации учебного процесса в литературе чаще всего отмечается эффективность программированного обучения для преподавания в инклюзивной группе. Суть программного обучения составляет то, что учебный материал делится на небольшие логически завершённые дозы, которые, как правило, легко усваиваются учащимися. В рамках данной работы они именуется этапами или абзацами. По структуре они выстроены в определённую систему, в которой осуществляется взаимосвязь всех перечисленных шагов.

В данной системе важным моментом является контроль усвоения знаний, который осуществляется после того, как ученик изучит весь предложенный ему материал. Суть контроля по-разному понимается в научной литературе. Одни учёные понимают как предоставление учащемуся контрольных вопросов, другие как решение задачи. Оба способа контроля являются актуальными в рамках преподавания физики детям с ОВЗ, выбор между ними зависит от поставленных дидактических задач.

После прохождения учеником этапа контроля, осуществляется обратная связь ученика с учителем, в которой учителю необходимо определить правильность усвоения учащимся определённого теоретического материала. При обнаружении ошибок, учитель поясняет учащемуся, где именно он совершил ошибку и что на что именно обратить внимание при её коррекции. По мере исправления ошибок ученик переходит к следующей порции материала.

В рамках применения теоретического материала на практике проводился педагогический эксперимент, в котором на основании учёта приведённых выше психолого-педагогических и дидактических оснований создавалась педагогическая программа, в которой осуществлялась более тщательная проработка данные моментов.

Как уже было описано, в программе применены особенности программированного обучения, в частности некоторые разработки на его основе. Теоретические разработки включают себя исследования проведённые А.В. Усовой, А.Г. Ривиним, О.Р. Шефер, практические наработки которых легли в основу формирования педагогической программы для создания системы занятий по физике для детей с ОВЗ. Суть которых заключается в том, что теоретический материал подаётся детям в виде абзацев с законченной смысловой структурой, после каждого из которых, ученику необходимо ответить на несколько вопросов, включающих основные логические части текста, т.е. понятия, факты, методологические данные. По мере ответа на вопрос, осуществляется переход на следующий этап урока.

Как показали результаты педагогического эксперимента, что учащиеся приняли программу благосклонно. Отмечались незначительные трудности в привыкании к подобной рода системе, однако, после нескольких занятий дети успешно адаптировались в новом варианте образовательной среды. Кроме этого, проводился статистический анализ результатов диагностики до проведения педагогического эксперимента и после проведения. Оказалось, что согласно критерию Манна-Уитни, существуют количественные различия, и нулевая гипотеза, выставленная при этом, принимается.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Согласно теме магистерской диссертации, которая формулируется следующим образом: «Особенности системы занятий по физике для детей с ограниченными возможностями», выставлялись следующие данные. В качестве объекта исследования понимается преподавание физики в школе для детей с ограниченными возможностями. На основе объекта исследования, формулируется предмет исследования, который заключается в разработке, проведение и обоснование эффективности педагогической программы обучения детей с ограниченными возможностями.

В самом начале написания работы в соответствии с темой магистерской диссертации была выставлена цель, которая заключалась в изучении особенностей системы занятий по физике для детей с ограниченными возможностями. Исходя из цели формулировались задачи, реализация которых нашла своё отражение в тексте работы.

Первая задача связана с рассмотрением сущности инклюзивного образования как одного из этапов развития всего образования в целом. Для дальнейшего повествования было выбрано определение инклюзивного образования, которое понимает данный феномен, как процесс обучения детей с особыми потребностями в общеобразовательных (массовых) школах. Необходимо отметить, что теоретическое обоснование появилось сравнительно недавно, и связано в основном с появлением концепции нормализации, которая заключается в том, что всем членам общества должны быть обеспечены равные условия жизнедеятельности, что означает, в контексте темы, равные условия в получении знаний, умений, навыков.

Как известно, дети, которые входят в группу лиц с ограниченными возможностями здоровья понимаются в научной литературе, как дети с тяжёлыми хроническими заболеваниями, которые ухудшают их жизнедеятельность. Некоторые из заболеваний, которые входят в данный

список определённым образом сказываются на состоянии психических процессов у детей. Данные особенности понимаются в научной литературе как психого-педагогические и требуют учёта в обучении детей. В работе приведены основные рекомендации, которые направлены на повышение эффективности образовательного процесса, в котором находятся учащиеся с ограниченными возможностями здоровья.

Кроме этого, практика проведения занятий с учащимися в рамках инклюзивной практики и коррекционного образования, способствовала появлению в литературе рекомендаций по форме организации занятий, где присутствуют учащиеся с ОВЗ. На основании изучения литературы по перечисленным областям знаний приводятся наиболее актуальные формы организации учебного процесса.

В рамках магистерской диссертации рассматривается более конкретно обучение детей предмету физики. Как уже отмечалась, практика инклюзивного образования существует уже какое-то время, и в более частных областях появились свои наработки и рекомендации. Физика является общеобразовательным предметом и входит в различные стандарты образования, как для здоровых детей, так и для ОВЗ. В работе приводятся некоторые организационные рекомендации, которые входят в разработанный педагогический эксперимент.

Для составления педагогической программы в рамках педагогического эксперимента проводился анализ существующих методов преподавания физики в 8 классе детям с ОВЗ. После изучения научной литературы, было выделено, что одной из самого эффективного подхода к образованию является программированное обучение, состоящее из поэтапной подачи знаний ребёнку в виде частей (кусочков) текста, которые после его изучения требуют ответов на контрольные вопросы и с учётом их результатов, учитель либо разъясняет ребёнку место его ошибки, либо переводит ребёнка на другой этап изучения теоретического материала.

На основании программного подхода в обучении была разработана программа, в которой под влиянием наработок А.В. Усовой, А.Г. Ривина, О.Р. Шефер проводились некоторые уточнения методики проведения занятий. В данном педагогическом эксперименте теоретический материал разделяется на абзацы, после изучения которого ребёнок ждёт контрольные вопросы. Каждый абзац представляет теоретический материал с законченной смысловой структурой и представляет описание понятий, фактов, методологии.

По всем правилам проведения эксперимента, было произведено разделение на 3 этапа. Первый этап называется констатирующим, в рамках которого проводилась первичная диагностика уровня исходных знаний по физике, в рамках темы электрические явления. Вторым этапом является проведение педагогического эксперимента, а третьим – контрольным. Кроме этого, осуществлялось деление учащихся на экспериментальную и контрольные группы, в которой дети из контрольной группы обучались по стандартной программе общеобразовательного учреждения.

Основная задача первого этапа эксперимента – это проведение первичной диагностики исходного уровня знаний. Согласно результатам учащихся имеют средний уровень знаний по физике, который состоит в диапазоне среднего значения результатов теста от 4 до 6, результаты представлены в таблицах, проведён их анализ.

Как отмечается, в педагогической литературе любые существенные изменения педагогического процесса вызывает у детей временные трудности при привыкании к ней. При проведении педагогического эксперимента отмечались сложности привыкания детей к новой педагогической программе, однако они носили временный характер. После адаптации к новым педагогическим условиям учащиеся включились в работу и по мере проведения занятий стало понятно, что преимущества данного подхода, которые описаны в научных трудах, проявляются на практике. А именно

отмечалось, что снизилось количество ошибок при усвоении знаний у учащихся экспериментальной группы.

Контрольный этап эксперимента заключается в повторной диагностике и статистическому анализу результатов тестирования. По заключению выявились существенные различия в результатах тестирования уровня знаний по физике в пользу экспериментальной группы, показатели правильных ответов которой являются значительно выше. Нулевая гипотеза о существовании различий между групп принимается.

В заключении необходимо отметить, что гипотеза, выставленная в данном исследовании, полностью подтвердилась. На основании анализа реализованных задач тема магистерской диссертации считается раскрытой.