

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИКИ  
Кафедра общей и социальной педагогики

РЕКОМЕНДОВАНО К ЗАЩИТЕ  
В ГЭК И ПРОВЕРЕНО НА ОБЪЕМ  
ЗАИМСТВОВАНИЯ

Заведующий кафедрой

д-р пед. наук, доцент

 И.Н. Емельянова

03.07 2019 г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

ОБУЧЕНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С РАССТРОЙСТВОМ  
АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

44.04.01 Педагогическое образование

Магистерская программа «Инклюзивное образование»

Выполнил работу  
Студент 2 курса  
очной формы обучения



Карасёв  
Владимир  
Александрович

Научный руководитель  
д-р пед. наук, канд. мед. наук,  
доцент



Малярчук  
Наталья  
Николаевна

Рецензент  
доцент кафедры психологии и  
педагогике детства ФГАОУ ВО  
«ТюмГУ»



Брук  
Жанна  
Юрьевна

г. Тюмень, 2019

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ГЛОССАРИЙ</b> .....	3
<b>ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ</b> .....	5
<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	6
<b>ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА</b> .....	16
1.1. Современные подходы к исследованию расстройств аутистического спектра .....	16
1.2. Психолого-педагогические особенности развития детей с расстройством аутистического спектра.....	23
1.3. Модель обучения младших школьников с расстройством аутистического спектра на уроках математики .....	29
<b>ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ</b> .....	37
<b>ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОБУЧЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ</b> .....	38
2.1. Исследование особенностей процесса обучения школьников с расстройством аутистического спектра на уроках математики .....	38
2.2. Разработка и апробация программы обучения младших школьников с расстройством аутистического спектра на уроках математики .....	46
2.3. Оценка эффективности разработанной программы обучения.....	59
<b>ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ</b> .....	70
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	71
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	74
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	84

## ГЛОССАРИЙ

**Адаптированная образовательная программа (АОП)** – «образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц» [1, Статья 2, п. 28].

**Аутоагрессия** – (ауто + лат. aggressio – приступать, нападение) «агрессивные действия, направленные на самого себя» [64, С. 67].

**Обучение** – «целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни» [1, Статья 2, п. 3].

**Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)** – «физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий» [1, Статья 2, п.16].

**Психолого-медико-педагогическая комиссия (ПМПК)** – «комиссия, созданная в целях коррекции детского недоразвития, путём установления права данной категории детей на специальное образование, а также для консультирования родителей (законных представителей), педагогов и других заинтересованных лиц по всем вопросам, связанным с физической и (или) психической недостаточностью детей» [66].

**Расстройство аутистического спектра** – (РАС, англ.: ASD – autism spectrum disorders) относится к группе состояний, связанных с развитием нервной системы и характеризующихся нарушениями в трех сферах: социальном взаимодействии, коммуникации (использовании вербального и

невербального языка), а также ограниченны ми и повторяющимися моделями в поведении, интересах и деятельности [63, С. 2].

**Стереотипия двигательная** – (стерео + греч. typos – отпечаток, образец) «непроизвольное, многократное повторение однообразных, лишенных смысла и ничем не вызванных движений» [64, С. 693].

**Стереотипия речевая** – «непроизвольное многократное повторение в экспрессивной речи отдельных малоизменяющихся или вовсе неизменных слов, оборотов, фраз, часто бессмысленных и грамматически неправильно построенных» [64, С. 693].

**Универсальные учебные действия (УУД)** – «это совокупность способов действий обучающегося, обеспечивающая его способность к самостоятельному усвоению новых знаний, включая и организацию самого процесса усвоения» [41, С. 301].

**Эхолалия** – «автоматическая непроизвольная и лишенная смысла репродукция обращенной речи, т.е. неконтролируемое повторение слов, услышанных в чужой речи» [64, С. 814].

## **ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ**

**АОП** – Адаптированная образовательная программа

**АООП НОО** – Адаптированная образовательная программа начального общего образования

**ОВЗ** – Ограниченные возможности здоровья

**ПМПК** – психолого-медико-педагогическая комиссия

**РАС** – Расстройство аутистического спектра

**УУД** – Универсальные учебные действия

**ФГОС НОО** – Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность исследования.** Принятие Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», законодательно определившем статус учащегося с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и необходимость создания специальных образовательных условий обучения лиц с ОВЗ, характеризует одно из направлений современной системы образования – создание условий для полноценного включения в образовательное пространство и успешной социализации детей с ограниченными возможностями здоровья. Особую группу детей с ОВЗ составляют дети с расстройством аутистического спектра, для которых предусмотрены специальные требования к реализации ФГОС НОО, основанные на концепции стандартов для обучающихся с ОВЗ [2].

В соответствии с требованиями ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ выделяются требования к реализации Адаптированных основных общеобразовательных программ начального общего образования (АООП НОО). В описании специальных условий уделяет большое внимание, как к освоению предметного материала, так и формированию универсальных учебных действий (УУД), как к совокупности способов действий обучающегося, обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний, включая организацию самого процесса усвоения [2].

Реализация программы формирования универсальных и базовых учебных действий для детей с РАС на ступени начального общего образования выдвигает требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения АООП НОО обучающихся с ОВЗ [2]. Усиливается внимание к формированию полноценной жизненной компетенции, использованию полученных знаний в реальных условиях, в процессе поэтапного расширения опыта, обучающегося с РАС и социальных контактов.

Расстройства аутистического спектра относятся к всепроникающим нарушениям, в связи с этим построение образовательной среды для них требует учета взаимосвязанных факторов, с учетом их особенностей.

Следовательно, создание специальных условий в процессе обучения необходимо для всех детей с расстройством аутистического спектра, включающее в себя поддержку и сопровождение, объем которых зависит от выраженности симптомов нарушения конкретного ребенка с РАС (С.А. Морозов, О.С. Никольская и др.) [22, 26].

В настоящее время, в связи с увеличением количества детей с РАС, обучающихся в школах, особенно остро появляются проблемы, связанные с организацией процесса обучения и социализации детей с расстройством аутистического спектра в образовательных организациях, т.к. в научной литературе данная тема еще не получила всестороннего освещения [23, 49].

В сфере обучения детей с расстройством аутистического спектра «существует ряд проблем в процессе организации и построения образования лиц данной категории: недостаточная разработанность нормативно-правовой базы, информационно-методического обеспечения, необходимость подготовки кадров для инклюзивного образования, а также формирование в обществе инклюзивной культуры, предполагающей ориентацию воспитательных возможностей на развитие ценностных ориентиров детей, молодежи, взрослых, связанных с нравственными категориями терпимости, гуманности, культуросообразности как качеств личности и мировоззренческих принципов» [48, С. 2].

Обучение ребенка с РАС в школе сопряжено со многими трудностями. Это и сложная учебная среда, и социально-коммуникативные, эмоциональные и академические трудности, являющиеся неотъемлемой частью школьного опыта. Первостепенную важность приобретает дифференциальное реагирование на ситуации/контексты; ребенок впервые вынужден максимально учитывать обстоятельства при выборе линии поведения. Наконец, от ребенка больше, чем когда-либо, ждут самостоятельного учения и самоорганизации (в противоположность внешнему структурированию). Проблемы из области социального взаимодействия и коммуникации могут пагубно сказаться на взаимодействии со сверстниками, а у детей с наиболее

развитыми когнитивными способностями привести к острому осознанию изолированности и собственных отличий от других детей [9].

С учетом трудностей детей с РАС в процессе обучения и имеющегося практического опыта обучения детей с РАС, можно говорить о необходимости разработки и внедрения различных моделей и программ обучения, направленных на реализацию права на получение адекватного уровня образования в соответствии с возможностями и особыми образовательными потребностями детей с расстройством аутистического спектра [48].

Проанализировав научную литературу, исходя из признанной идеи о полиэтиологии детского аутизма, выяснили, что психолого-педагогическое сопровождение должно быть комплексным. В процессе организации сопровождения необходимо использовать специфичные для данного нарушения развития методы, способы и приемы работы. В современной педагогике сложилось мнение, которого мы будем придерживаться, что коррекция данного нарушения развития является, прежде всего, педагогической, а не медицинской проблемой.

Исходя из вышеизложенного, **противоречие** заключается между нацеленностью современной образовательной политики на включение детей с РАС в общеобразовательные учреждения и недостаточной разработанностью организационно-педагогических условий и учебно-методического обеспечения процесса обучения, в частности, обучения младших школьников с РАС на уроках математики.

Исходя из актуальности темы **проблема** настоящего исследования была сформулирована следующим образом: каковы организационно-педагогические условия обучения на уроках математики, учитывая психолого-педагогические особенности детей с РАС и низкий уровень учебной мотивации, как следствие – недостаточная готовность детей к усвоению содержания курса математики, предусматривающего интенсивную целенаправленную работу над усвоением специальных математических

понятий и речевых формулировок условий задачи, развитию мыслительных операций анализа, синтеза, сравнения, вследствие чего изучение математики для данной категории детей представляет значительные трудности.

### **Степень научной разработанности проблемы.**

В зарубежной практике инклюзивного образования детей с особыми образовательными потребностями накоплен большой опыт и этой проблеме посвящено много публикаций, потенциал которой в современной российской школе нельзя использовать без адаптации и учета особенностей отечественной образовательной системы [50, 51]. В настоящее время инклюзивное обучение детей с РАС является остро дискутируемой научной и практической проблемой и имеет как сторонников, так и противников. До сих пор не существует достаточного количества научных исследований, которые оценивали бы эффективность и успешность инклюзивного обучения детей с РАС [34].

Обучение детей с РАС предопределяет разработку и реализацию АООП НОО в соответствии с ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, построение которых основано на учете особенностей психофизического развития ребенка, его индивидуальных возможностей, обеспечивая, таким образом, коррекцию имеющихся нарушений и социальную адаптацию [2]. Стандарт также предусматривает возможность смены образовательного маршрута, программ и условий получения начального общего образования обучающихся с ОВЗ на основании проведения комплексной оценки личностных, метапредметных и предметных результатов освоения образовательной программы, заключения ПМПК и мнения родителей [2].

В настоящее время существуют методы адаптации школьной среды и процесса обучения к возможностям и трудностям аутичных детей в огромной мере детерминирующие поведенческие проблемы обучающихся с РАС, разработаны методы, содействующие отработке форм адекватного поведения в процессе обучения и облегчающие усвоение образовательной программы.

Применяемые методы позволяют сделать аутичного ребенка исполнительным, однако, в этом случае он нуждается в образце адекватного социального поведения, как со стороны взрослых, так и других детей [30].

Таким образом, главной задачей в процессе обучения детей с РАС становится не все большее приспособление к собственным возможностям ребенка в процессе образования, а последовательная и постепенная помощь в организации освоения более сложной, динамичной образовательной среды [26, 30].

**Объект исследования** – процесс обучения детей с расстройством аутистического спектра младшего школьного возраста.

**Предмет исследования** – организационно-педагогические условия формирования академических знаний и жизненных компетенций у младших школьников с РАС на уроках математики.

**Цель исследования:** выявить организационно-педагогические условия и разработать программу, обеспечивающую доступность усвоения предмета и формирование жизненных компетенций в условиях общеобразовательной школы.

**Гипотеза исследования.**

Если программа обучения младших школьников с расстройством аутистического спектра на уроках математики будет осуществляться посредством следующих организационно-педагогических условий: тьюторского сопровождения, учитывающего индивидуальный рабочий темп ребенка; регулярной смены видов деятельности в процессе специально организованной пространственно-временной среды; организации работы с родителями, и будет включать основные направления деятельности: освоение предметной области, формирование универсальных учебных действий совместно со специалистами сопровождения, коррекционно-развивающая работа, направленная на индивидуальную коррекцию отклонения, и работа с родителями, то это будет способствовать формированию академических знаний (навыков числовых операций, выполнения арифметических действий,

работы с текстовыми задачами, формирования пространственных представлений), и жизненных компетенций младших школьников с РАС (самостоятельности, сформированности навыков сотрудничества, соблюдения норм и правил поведения, адаптации к изменениям, использования коммуникационных средств, организации собственной деятельности).

#### **Задачи исследования:**

1. Проанализировать понятие «расстройство аутистического спектра» с позиции междисциплинарного подхода.
2. Рассмотреть психолого-педагогические особенности детей с РАС.
3. Проанализировать особенности процесса обучения младших школьников с расстройством аутистического спектра на уроках математики.
4. Разработать и апробировать программу обучения детей с РАС на уроках математики.
5. Оценить результаты опытно-экспериментальной работы и эффективность программы обучения детей с РАС на уроках математики.

**Теоретико-методологической основой исследования** являются следующие подходы:

- деятельностный (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев и др.), предполагающий, что развитие личности в системе образования обеспечивается формированием универсальных учебных действий, выступающих основой образовательного и воспитательного процесса;
- дифференцированный (И. Унт, И.П. Подласый и др.), характеризующий дифференцированное обучение как максимальный учет возможностей и запросов детей (особенностей и различий);
- представление об аутизме как искаженном типе психического развития, основные проявления которого – нарушения коммуникативного характера, вследствие аффективных и когнитивных недостатков (Е.Р. Баенская, О.С. Никольская и др.);
- концепция компетентностного подхода в образовании (И.А. Зимняя, А.В. Хуторской и др.), предполагающая, что смысл образования заключается

в развитии способности самостоятельного решения проблем в различных сферах и видах деятельности на основе использования опыта, а не в увеличении информированности учащихся в различных предметных областях.

Для достижения поставленной цели и проверки выдвинутой гипотезы мы использовали следующие **методы исследования:**

- анализ литературных источников и статистических данных по проблемам обучения детей с РАС на уроках математики;
- метод теоретического моделирования;
- педагогический эксперимент (констатирующий, формирующий, контрольный);
- монографический метод.

**База исследования:** МАОУ СОШ №60 г. Тюмени.

**Этапы исследования:**

1. Постановочный. Определение цели и задач исследования; выбор объекта и предмета исследования; выдвижение основной гипотезы исследования; изучение научной литературы, диссертационных работ по теме исследования.
2. Технологический. Разработка программы обучения, выбор эффективных методов и способов обучения младших школьников с РАС на уроках математики.
3. Опытно-экспериментальный. Проведение формирующего эксперимента по разработанной программе обучения и изучение результатов опытнo-экспериментальной работы путем сопоставления данных констатирующего и контрольного обследования.
4. Аналитический. Анализ, обработка и систематизация результатов работы, формулировка выводов, оформление результатов исследования.

**Научная новизна исследования:**

1. Разработана и теоретически обоснована адаптированная образовательная программа обучения младших школьников с РАС, определяющая специальные условия и индивидуальные результаты в процессе обучения, с позиции персонифицированного подхода, включающая в себя

следующие основные направления работы: освоение академических знаний в рамках учебного предмета «математика», формирование универсальных учебных действий, коррекционно-развивающая работа и работа с родителями.

2. Определены и научно обоснованы условия обучения математике детей с РАС: готовность детей к усвоению содержания курса математики, дифференцированный подход к обучению, организация обучения, закладывающая основы для формирования приемов умственной деятельности: анализ, сравнение, классификация; коррекционно-развивающая работа и работа с родителями.

#### **Теоретическая значимость исследования:**

1. Обобщены и систематизированы данные исследований по организации школьного обучения детей с РАС на уроках математики.

2. Научно обоснована и разработана модель обучения детей с РАС, с учетом характера нарушений и степенью их выраженности, состоящая из целевого, содержательного, операционно-действенного, оценочно-результативного блоков, включающих в себя организационно-педагогические условия, этапы и методы обучения, направления работы и результативность данного процесса.

#### **Практическая значимость исследования** заключается в следующем:

1. Разработаны критерии для анализа освоения адаптированной образовательной программы детьми с РАС.

2. Разработанная модель и программа обучения может быть внедрена в практику образовательных организаций, обучающих младших школьников с РАС.

3. Результаты научного исследования могут быть использованы при подготовке специалистов и педагогов к работе с детьми с РАС.

#### **Апробация результатов исследования.**

Основные результаты исследования освещены в ходе представления докладов на научно-практических конференциях:

- 11 Всероссийская (очно-заочная) научно-практическая конференция молодых ученых, аспирантов и студентов «Экологическая безопасность, здоровье и образование» (г. Челябинск, 2018);
- 69-я студенческая научная конференция (г. Тюмень, 2018);
- 12 Всероссийская (очно-заочная) научно-практическая конференция молодых ученых, аспирантов и студентов «Экологическая безопасность, здоровье и образование» (г. Челябинск, 2019);
- 70-я студенческая научная конференция (г. Тюмень, 2019);
- III Международная научно-практическая конференция «Социально-педагогическая поддержка лиц с ограниченными возможностями здоровья: теория и практика (г. Ялта, 2019).

#### **Публикации по теме исследования:**

1. Карасев В.А., Малярчук Н.Н. Трудности освоения и формирования академических навыков у детей с расстройством аутистического спектра / В.А. Карасев, Н.Н. Малярчук. Проблемы современного педагогического образования. Сер.: Педагогика и психология. – Сборник научных трудов: – Ялта: РИО ГПА, 2017. – Вып. 57. – Ч. 9. – 380 с. С. 165-171. (№1660 перечня ВАК).
2. Карасев В.А., Малярчук Н.Н. Уровень сформированности универсальных учебных действий у детей с расстройством аутистического спектра / В.А. Карасев, Н.Н. Малярчук. Международный электронный научный журнал Перспективы науки и образования ISSN 2307-2334 [Электронный ресурс] [pnojournl.wordpress.com/archive18/18-03/](http://pnojournl.wordpress.com/archive18/18-03/) № 3 (33), 2018. С. 300-305. (№1565 перечня ВАК, Scopus).
3. Карасев В.А. Жизненные компетенции как условие социальной активности и здоровьесбережения обучающихся с расстройством аутистического спектра / В.А. Карасев. Добровольчество: актуальные вопросы, приоритеты развития. Материалы открытой городской конференции. Тюмень: «Вектор БУК», 2018 – 174с. С. 66-69.

4. Карасев В.А. Универсальные учебные действия как показатели безопасного поведения детей с расстройством аутистического спектра. Стратегии и практики развития инклюзивной культуры в пространстве региона [Электронный ресурс]: материалы форума с международным участием. Тюмень: изд-во Тюменского государственного университета, 2019. – 242 с. С. 108-114.

5. Karasyov V.A. & Malyarchuk N.N. Universal learning activities as indicators of the safe behaviour of student with autism spectrum disorder. *Perspektivy nauki i obrazovania – Perspectives of Science and Education*, 37 (1), 2019. 407-416. (№1565 перечня ВАК, Scopus).

6. Карасев В.А., Малярчук Н.Н. Социально-педагогическая поддержка детей с РАС в инклюзивной образовательной среде / В.А. Карасев, Н.Н. Малярчук. Социально-педагогическая поддержка лиц с ограниченными возможностями здоровья: теория и практика. Сборник статей по материалам III Международной научно-практической конференции, 16-18 мая 2019 года. В 2-х ч. Ч. 2. / Под науч.ред. Глузман Ю.В. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2019. – 272 с. С. 7-11.

**Текст изъят**