

На правах рукописи

КОНОКОТИН Андрей Владимирович

**ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО
ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ РЕШЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАДАЧ**

Специальность: 5.3.7. Возрастная психология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата психологических наук

Москва, 2022

Работа выполнена в ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет» на кафедре ЮНЕСКО «Культурно-историческая психология детства»

- Научный руководитель:** Рубцов Виталий Владимирович, доктор психологических наук, профессор.
- Официальные оппоненты:** Анисимов Олег Сергеевич, доктор психологических наук, профессор, научный руководитель Институт инновационной педагогики НОЧУ ВО «МУППИ»
- Поддяков Александр Николаевич, доктор психологических наук, профессор, профессор департамента психологии факультета социальных наук НИУ ВШЭ
- Ведущая организация:** ГАОУ ВО Московский городской педагогический университет, 129226, г. Москва, 2-й сельскохозяйственный проезд, д. 4.

Защита состоится «20» января 2023 года в 12:00 часов на заседании диссертационного совета 33.2.012.01 на базе ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет» по адресу: 127051, г. Москва, ул. Сретенка, дом 29, ауд. 414.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет» по адресу: 127051, г. Москва, ул. Сретенка, дом 29 и на официальном сайте университета по адресу: <https://mgppu.ru>

Автореферат разослан «___» _____ 20___ г.

Ученый секретарь
диссертационного совета

А.В. Лобанова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. Одним из важнейших направлений развития современной отечественной системы образования является включение в практику обучения методов и технологий, основанных на организации учебных взаимодействий детей между собой и со взрослым. Значимость данного направления определяется необходимостью преодоления складывающегося противоречия между стремительно меняющейся социокультурной ситуацией и той системой организации учебной деятельности, которая должна создавать условия для развития человека в многомерном социальном пространстве. Это делает актуальным исследование взаимосвязи различных форм организации учебных взаимодействий детей и взрослого с процессами обучения и развития.

Для зарубежных исследований основным теоретико-методологическим фундаментом в данной области выступает подход женеvской психологической школы (Ж. Пиаже). Важные данные относительно взаимосвязи специально организованных взаимодействий учащихся и особенностей их интеллектуального развития получены в рамках интеракционистской концепции развития интеллекта (А.-Н. Перре-Клермон, В. Дуаз и Г. Муни и др.). Введено понятие социокогнитивного конфликта, рассмотрены различные формы организации взаимодействий детей и их влияния на эффективность решения учебных задач и развитие интеллектуальных способностей.

В социокультурной концепции развития (М. Коул, Дж. В. Верч, Л. Мартин) получены данные о сравнительной эффективности индивидуальных и групповых форм работы учащихся в процессе обучения и решения интеллектуальных задач.

В отечественной педагогике и психологии в качестве основы для исследования взаимосвязи социальных взаимодействий и процессов обучения и развития выступает подход, базирующийся на идеях культурно-исторической концепции Л.С. Выготского, который специально отмечал, что именно в социальной ситуации лежит источник развития ребенка, а специально организованные взаимодействия взрослого и детей, самих детей являются центральным механизмом освоения

культурных форм поведения и действия. В дальнейшем его работу продолжили Л.И. Божович, П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев, Л.Ф. Обухова, Д.Б. Эльконин, их многочисленные ученики и последователи. Ими была поставлена проблема исходной формы учебной деятельности как коллективно-распределенной между участниками. Впоследствии, это положение получило специальное обоснование в работах В.А. Гуружапова, Г.Г. Кравцова, В.В. Рубцова, Г.А. Цукерман и др. В работах В.В. Агеева, Ю.В. Громько, Р.Я. Гузмана, В.А. Львовского, А.М. Медведева, Н.И. Поливановой, А.Ю. Коростелева, А.Г. Крицкого, И.М. Ривиной, В.В. Рубцова, М.А. Семеновой, И.М. Улановской и др. были разработаны способы организации коллективно-распределенной учебной деятельности, получены данные о продуктивном развитии когнитивных процессов в ходе включения детей в совместные формы деятельности.

Сегодня подход к обучению, основанный на специальной организации учебных взаимодействий, приобретает все большее теоретическое и практическое значение в контексте решения проблемы включения детей в учебную деятельность на различных ступенях образовательного процесса и, в первую очередь, на этапе начального школьного образования, когда происходит становление основ собственно учебной деятельности.

Особое значение это имеет для учащихся с особыми образовательными потребностями (ООП), поскольку эффективные практики образовательной инклюзии являются одним из основных направлений совершенствования обучения этой группы детей. Как в России, так и за рубежом проведены исследования, рассматривающие различные аспекты этой многогранной проблемы, однако изучение способов взаимодействия у детей с ООП и у нормативно развивающихся детей при совместном решении учебных задач, а также взаимосвязь различных способов взаимодействия детей с процессом их включения в совместный поиск решения до сих пор не стало предметом специального изучения. И хотя инклюзия в образовании уже стала реалией образовательной практики, многие из проблемных вопросов, связанных с её реализацией, остаются до сих пор не решенными, в связи с

чем возникают высокие риски формализации инклюзивного подхода при организации процессов обучения и воспитания детей с ООП.

Цель исследования: изучить способы взаимодействия детей младшего школьного возраста между собой и со взрослым, определить взаимосвязь способов взаимодействия с успешностью включения детей в процесс постановки и совместного решения учебных задач.

В процессе реализации поставленной цели предстояло решить следующие задачи:

1. Провести анализ работ по проблеме организации совместно-распределенной учебной деятельности учащихся младшего школьного возраста.

2. На основе анализа основных подходов в отечественной и зарубежной психологии к изучению проблемы социальных взаимодействий и обучения раскрыть особенности организации совместной учебной деятельности нормативно развивающихся детей и детей с особыми образовательными потребностями.

3. Разработать методику для проведения исследования, направленного на изучение способов взаимодействия детей младшего школьного возраста между собой и со взрослым, а также взаимосвязи способов взаимодействия с успешностью включения детей в процесс постановки и совместного решения учебных задач.

4. Обосновать роль взрослого при организации взаимодействий детей (в том числе с особыми образовательными потребностями) в процессе постановки и совместного поиска решения учебных задач.

5. Обосновать показатели включения детей младшего школьного возраста (в том числе с особыми образовательными потребностями) в процесс совместного решения учебных задач.

6. Раскрыть особенности и динамику развития способов взаимодействия детей младшего школьного возраста (в том числе с особыми образовательными потребностями).

7. Выявить взаимосвязь между способами взаимодействия и успешностью включения учащихся в процесс постановки и совместного решения учебных задач.

8. Выявить влияние специально организованных взаимодействий учащихся между собой и со взрослым на развитие понимания мультипликативных отношений в группах нормативно развивающихся учащихся и учащихся с особыми образовательными потребностями.

Объект исследования: способы взаимодействия детей младшего школьного возраста (в том числе с особыми образовательными потребностями) в процессе постановки и совместного решения учебных задач.

Предмет исследования: взаимосвязь способов взаимодействия детей младшего школьного возраста (в том числе с особыми образовательными потребностями) между собой и со взрослым с успешностью их включения в процесс постановки и совместного решения учебных задач.

Общей гипотезой исследования стало предположение о том, что ориентация детей (в том числе с особыми образовательными потребностями) на способ взаимодействия друг с другом и со взрослым определяет успешность их включения в процесс постановки и совместного поиска решения учебной задачи.

Частные гипотезы:

1. Выполняя взаимодействия в процессе поиска решения учебной задачи, учащиеся переходят от ориентации на индивидуальное действие к ориентации на кооперацию индивидуальных действий и на последующий анализ ими самих способов организации совместного действия между собой и со взрослым.

2. Ориентация на кооперацию индивидуальных действий и анализ способов организации совместного действия участников между собой и со взрослым являются более эффективными с точки зрения включения учащихся в процесс постановки и поиска решения учебных задач, чем ориентация на возможности индивидуального действия.

3. Специально организованные взаимодействия детей между собой и со взрослым в процессе решения учебных задач в равной степени эффективны для развития понимания мультипликативных отношений учащимися с особыми образовательными потребностями и нормативно развивающимися учащимися.

Теоретико-методологической основой исследования являются: культурно-историческая теория развития высших психических функций (Л.С. Выготский, А.Р. Лурия); деятельностный подход к проблемам развития психики (П.Я. Гальперин, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Д.Б. Эльконин); теория развивающего обучения (В.В. Давыдов, В.В. Рубцов, Г.А. Цукерман, Б.Д. Эльконин); исследования проблем организации совместной учебной деятельности детей (В.В. Агеев, Ю.В. Громыко, Р.Я. Гузман, А.Ю. Коростелев, Г.Г. Кравцов, А.Г. Крицкий, Г.Г., В.В. Рубцов); исследования взаимосвязи предметной деятельности и коммуникации (В. Дуаз, А.Н. Леонтьев, Г. Муни, М.И. Лисина, Н.Н. Нечаев); инклюзивный подход к проблемам организации обучения детей с особыми образовательными потребностями (С.В. Алехина, Г. Банч, И.М. Дрейгер, В.В. Рубцов, Е.В. Самсонова, А.Ю. Шеманов).

Методы исследования:

Теоретические: анализ отечественной и зарубежной научной литературы по проблеме источников и механизмов развития в обучении, организации совместной учебной деятельности детей младшего школьного возраста (в том числе с особыми образовательными потребностями).

Эмпирические: наблюдение.

Экспериментальные: диагностический и формирующий эксперимент.

Методики исследования: методика «Весы» (В.В.Рубцов-Л.Мартин), модифицированный вариант методики «Весы» (В.В.Рубцов-А.В.Конокотин), оригинальный (компьютерный) вариант методики «Весы».

Методы анализа данных исследования: качественный анализ экспериментальных протоколов посредством детального описания особенностей процессов, возникавших между партнерами по совместной работе.

Количественный анализ данных посредством программы IBM SPSS Statistics: описательные статистики (частота, проценты), критерий Хи-квадрат Пирсона, критерий Хи-квадрат, критерий U Манна-Уитни.

База и участники исследования:

На материале методики «Весы» (В.В.Рубцов–Л.Мартин) и модифицированного варианта методики «Весы» (В.В.Рубцов–А.В.Конокотин):

1. ГБОУ г. Москвы «Школа № 1530 «Школа Ломоносова»: 16 учащихся с 1 по 4 классы, 7-10 летнего возраста, из которых 8 нормативно развивающихся учащихся и 8 учащихся с особыми образовательными потребностями (среди которых были дети с тяжелым нарушением речи (ТНР), нарушением опорно-двигательного аппарата (НОДА), задержкой психического развития (ЗПР), тяжелым нарушением слуха).

2. ГБОУ г. Москвы «Школа № 962»: 26 учащихся с 1 по 4 классы, 7-10 летнего возраста, из которых 13 нормативно развивающихся учащихся и 13 учащихся с особыми образовательными потребностями (среди которых были дети с тяжелым нарушением речи (ТНР), задержкой психического развития (ЗПР)).

3. В качестве критерия для отбора детей в группу респондентов с особыми образовательными потребностями выступали заключения центральной психолого-медико-педагогической комиссии города Москвы.

На материале оригинального (компьютерного) варианта методики «Весы»:

1. ГБОУ г. Москвы «Школа № 962», 42 учащихся с 1 по 4 классы, 7-10 летнего возраста.

2. ГБОУ г. Москвы Центр реабилитации и образования № 7 Департамента труда и социальной защиты населения города Москвы: 26 учащихся с 1 по 4 классы, 7-10 летнего возраста.

3. ГБОУ г. Москвы «Школа № 1492»: 24 учащихся с 1 по 4 классы, 7-10 летнего возраста.

Положения, выносимые на защиту:

1. В ходе решения задач в условиях распределения действий учащиеся переходят от ориентации на индивидуальное действие к ориентации на кооперацию индивидуальных действий (кооперативный способ взаимодействия) и на анализ способов организации совместного действия друг с другом и со взрослым (мета-кооперативный способ взаимодействия).

2. Кооперативный и мета-кооперативный способы взаимодействия учащихся друг с другом и со взрослым являются более эффективными с точки зрения их

включения в процесс постановки и поиска решения учебных задач, чем до-кооперативный и псевдо-кооперативный способы взаимодействия.

3. Специально организованные взаимодействия учащихся друг с другом и со взрослым, в ходе которых происходит переход участников совместной деятельности от ориентации на индивидуальные действия к ориентации на анализ способов взаимодействий друг с другом, в равной степени эффективны для развития понимания мультипликативных отношений учащимися с особыми образовательными потребностями и нормативно развивающимися учащимися.

4. Способы взаимодействия учащихся (в том числе с особыми образовательными потребностями) между собой и со взрослым, характеризующиеся специфическими по содержанию и форме коммуникацией, взаимопониманием, рефлексией и обменом действиями, определяют особенности их включения в процесс постановки и решения учебной задачи.

Научная новизна и теоретическая значимость исследования заключается в том, что впервые раскрыты и описаны особенности способов взаимодействия «нормативно развивающихся» детей и детей с особыми образовательными потребностями с точки зрения взаимосвязи этих способов с успешностью включения учащихся в процесс постановки и совместного поиска решения учебной задачи. Полученные данные позволяют конкретизировать проблему построения развивающих и образовательных программ для системы начального образования: показано, что наиболее продуктивный способ организации обучения детей младшего школьного возраста (в том числе с особыми образовательными потребностями) осуществляется в процессе их постепенного перехода от индивидуальной активности к построению и анализу различных по форме и содержанию взаимодействий друг с другом и со взрослым, в рамках которых отмечаются качественные сдвиги в формировании основ собственной учебной деятельности детей («умения учиться»).

Практическая значимость исследования. Полученные в исследовании результаты могут быть использованы при разработке рекомендаций для учителей, методистов и психологов, работающих в условиях инклюзивного образования, по

организации продуктивных учебных взаимодействий детей с особыми образовательными потребностями и «нормативно развивающихся» детей.

Разработанная на основе результатов настоящего исследования цифровая диагностическая методика «Весы» позволяет оперативно оценивать способы взаимодействия детей в ходе решения задач, а также определять условия повышения эффективности данных взаимодействий с точки зрения результатов групповой работы. Методика позволяет специалистам, работающим с учащимися младшего школьного возраста, реализовать потенциал специально организованных учебных взаимодействий детей в ходе освоения ими содержания учебных предметов в целях развития их когнитивных и коммуникативных возможностей.

Апробация и внедрение результатов исследования. Материалы диссертационного исследования были представлены и обсуждались в рамках: Международного симпозиума «Конструирование и исследование зоны ближайшего развития в научной школе Л.С. Выготского: традиции и инновации» (МГППУ, Москва, 2019); V Международной научно-практической конференции «Инклюзивное образование: непрерывность и преемственность» (МГППУ, Москва, 2019); Международной научно-практической конференции «Научная школа В.В. Давыдова: традиции и инновации» (МГППУ, Москва, 2020); Научно-практического семинара «Совместно-распределенная деятельность: диагностика, организация, развитие» (МГППУ, Москва, 2021); Вебинара «Актуальные проблемы теории и практики учебной деятельности» (МГППУ, Москва, 2021), Международного круглого стола к 125-летию со дня рождения Л.С. Выготского «Роль Выготского в решении проблем одаренности» (МГППУ, Москва, 2021).

Результаты исследования внедрены в работу:

1. ФГБОУ ВО МГППУ и использовались при разработке содержания дисциплины «Практикум по исследованию закономерностей организации и развития учебных взаимодействий в системе начального школьного образования», а также при разработке семинарских занятий по дисциплинам «Деятельностный подход в системе коррекционной педагогики и реабилитологии», «Диагностика развития в системе начального и основного развивающего образования».

2. ГБОУ г. Москвы «Школа №962» и были использованы при разработке и проведении занятий с учащимися начальной школы (1-4 классы), направленных на развитие коммуникативных и рефлексивных способностей детей, а также на развитие у них социальных компетенций.

3. ГБОУ г. Москвы Центр реабилитации и образования №7 Департамента труда и социальной защиты и были использованы при разработке и проведении диагностики, направленной на выявление уровня сформированности у учащихся младшего школьного возраста (6-10 лет) социальных компетенций.

Достоверность и надежность результатов исследования обеспечивается методологической и теоретической обоснованностью применяемых методов и методик эмпирического и экспериментального исследований, их соответствия поставленным целям, задачам и гипотезам исследования. Результаты исследования были подвергнуты обработке, основанной на применении качественных и количественных методов, в том числе на математическом и статистическом анализе полученных данных.

Экспериментальное исследование проведено на репрезентативной выборке, включавшей 134 учащихся младшего школьного возраста с первого по четвертый класс, в том числе с особыми образовательными потребностями (ТНР, НОДА, ЗПР, тяжелыми нарушениями слуха), из них: на материале методики «Весы» В.В.Рубцова-Л.Мартин и модифицированном варианте методики «Весы» В.В.Рубцова-А.В.Конокотина – 42 учащихся, на материале компьютерной методики «Весы» – 92 учащихся.

Структура диссертации соответствует стратегии исследования и состоит из введения, четырех глав, обсуждения результатов, выводов к диссертации, заключения, списка литературы и приложений. Основной текст работы изложен на 176 страницах, содержит 16 таблиц, 3 рисунка. Список литературы состоит из 220 источников, из них 43 на английском языке.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обоснована актуальность разрабатываемой темы, определены цель, задачи, объект и предмет исследования, сформулированы гипотезы, изложены

положения, выносимые на защиту, обоснованы научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования, представлена теоретико-методологическая и методическая база исследования. Приведены сведения об апробации и внедрении результатов исследования.

В первой главе «Социальные взаимодействия и обучение: анализ ведущих научных школ и направлений» рассматриваются проблемы соотношения социальных и биологических факторов в процессе развития психики человека, роли социальных взаимодействий в процессах обучения и развития детей младшего школьного возраста, специальной организации совместной деятельности учащихся, обучения и развития детей с особыми образовательными потребностями, создания инклюзивной образовательной среды.

В параграфе 1.1. «Взаимодействия в теории символического интеракционизма Дж. Г. Мида» рассматриваются идеи Дж. Г. Мида относительно структуры личности человека, генезиса его сознания и самосознания. Центральное положение в созданной им концепции символического интеракционизма занимает проблема социальных взаимодействий и коммуникации людей, в которых автор видит источник процессов развития, а возникающее в ходе присвоения культурного опыта самосознание представляется как диалектическое единство социального и индивидуального. В своих работах и в полемике с представителями бихевиоризма Дж. Г. Мид утверждает активно действующую (преобразующую) природу индивида, являющуюся продуктом его социальных отношений и с необходимостью проявляющую себя во взаимодействии со своим социальным окружением.

В параграфе 1.2. «Роль кооперации в развитии интеллекта: женева психологическая школа» анализируются положения научной школы Ж. Пиаже относительно проблем развития мышления ребенка. Согласно точке зрения Ж. Пиаже, основной «путь» развития мышления проходит от доминирующего эгоцентризма, характеризующегося отсутствием, т.е. потребности в другом как основании и источнике собственных суждений, к интеллектуальной децентрации, т.е. способности ребенка видеть и учитывать возможные отношения между

различными точками зрения. При этом в основе этого процесса лежит органическое созревание определенных операциональных структур.

Рассмотрены положения интеракционистской концепции развития интеллекта (А.-Н. Перре-Клермон, В. Дуаз, Г. Муни). В рамках данной концепции основным предметом анализа выступают взаимоотношения участников внутри совместной деятельности, а также поиск наиболее эффективных форм организации совместной деятельности и их влияние на интеллектуальное развитие учащихся. Преимущество групповой формы работы над индивидуальной проявляется, однако, не во всех случаях, а только тогда, когда соблюдены определенные условия, в первую очередь связанные с возникновением когнитивного конфликта в результате столкновения различных точек зрения участников на содержание решаемой задачи.

В параграфе 1.3. «Социальные взаимодействия и обучение в культурно-исторической психологии» на основе работ Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, А.Р. Лурии, В.В. Давыдова, Д.Б. Эльконина и др., обсуждается положение о ведущей роли социального фактора в процессе развития ребенка, предполагающего опору на возможности и ресурсы специально организуемых взаимодействий детей между собой и со взрослым. Рассматривается классическая трактовка проблемы взаимосвязи обучения и развития, строение и специфика организации учебной деятельности младших школьников.

Подпараграф 1.3.1. «Школа Л.С. Выготского и деятельностный подход». Опираясь на критическое осмысление теоретико-методологических положений зарубежной психологии, Л.С. Выготский рассматривает траекторию развития детского мышления как процесс, который «совершается не от индивидуального к социализированному, а от социального к индивидуальному». Для Выготского, объектом присвоения становится именно «форма социального поведения», способ общения, взаимодействия, а не прямое «перетекание» мысли от одного субъекта к другому. Таким образом, в концепции Л.С. Выготского преодолевается позиция, согласно которой научение происходит по типу простого подражания, ломается «стимульно-реактивная» форма существования сознания.

В работах учеников и сотрудников Л.С. Выготского, – прежде всего А.Н. Леонтьева, Д.Б. Эльконина, П.Я. Гальперина, – специально рассматривается роль и значение предметной деятельности для процессов обучения и развития ребенка. Отмечается, что человек всегда включен в мир общественных предметов, воплощающих в себе общественно выработанные способы действия с ними. Полноценное становление ребенка в качестве члена общества происходит через освоение им этих способов действия с предметами в процессе совместной деятельности детей друг с другом под руководством взрослого или со взрослым, как носителем культурных способов действия.

Подпараграф 1.3.2. «Организация взаимодействий и совместной деятельности в школе В.В. Давыдова». Согласно позиции В.В. Давыдова, процесс обучения является определенной формой психического развития личности. В ходе осуществления и освоения учебной деятельности, учащиеся овладевают способами действия с изучаемыми объектами или понятиями, воспроизводя всеобщую основу их построения в частных, конкретных проявлениях. Осуществляя специальные учебные действия, учащиеся, через освоение самих способов взаимодействия друг с другом и со взрослым, осваивают сами способы решения, лежащие в основе некоторого класса конкретных задач, тем самым изменяя сами способы деятельности, направленные на освоение окружающей действительности, а, следовательно, и себя самих.

В параграфе 1.4. «Образовательная инклюзия в контексте социальных взаимодействий: к постановке проблемы» анализируется актуальное состояние проблемы включения детей с особыми образовательными потребностями в совместную учебную деятельность с нормативно развивающимися детьми. Отмечено, что идеи культурно-исторической психологии, связанные с пониманием опосредованного влияния первичного дефекта на процессы культурного развития детей, позволяют поставить проблему инклюзии как специальную задачу организации совместной деятельности таких учащихся, в ходе которой между детьми и взрослым развиваются процессы общения и сотрудничества, позволяющие

учащимся с особыми образовательными потребностями преодолевать социальную изоляцию.

На основании анализа работ ряда зарубежных исследователей показано, что процесс инклюзии рассматривается многими авторами лишь как «формальное сближение учащихся» в процессе реализации образовательной программы.

Вторая глава «Исследование связи способов взаимодействия с особенностями включения детей младшего школьного возраста в процесс совместного решения учебных задач (на примере решения задач на установление равновесия)».

В параграфе 2.1. «Методика экспериментального исследования способов взаимодействия детей младшего школьного возраста (в том числе с особыми образовательными потребностями) («Весы»)» обосновывается выбор метода и методики экспериментального исследования, статистической обработки его результатов в соответствии с целью исследования, дается описание выборки испытуемых и этапов исследования.

Основными этапами эксперимента являлись:

- выявление исходного уровня понимания учащимися мультипликативных отношений и распределение участников эксперимента на группы в соответствии с характером их ориентации на значимые факторы равновесия (и их соотношение), а также с их социально-личностными особенностями;
- проведение четырех последовательных экспериментальных этапов (двух кооперативных и двух индивидуальных), направленных на выявление особенностей складывающихся между учащимися взаимодействий в процессе постановки и поиска способа решения учебной задачи;
- анализ способов взаимодействия, исходя из качественной характеристики межличностных процессов, разворачивающихся между детьми и взрослым в процессе решения задач;
- определение особенностей различных способов взаимодействия с точки зрения эффективности развития понимания участниками эксперимента содержания мультипликативных отношений.

В параграфе 2.2. «Анализ способов взаимодействия детей в процессе решения задач на установление равновесия: обоснование показателей включения детей в совместное решение задач» представлены и проанализированы результаты изучения способов взаимодействия учащихся и их взаимосвязь с интеллектуальным развитием детей (в том числе с ООП). Раскрываются особенности возникающих между учащимися и взрослым способов взаимодействия, взаимосвязь этих способов с развитием мышления и мотивации детей (в том числе с ООП).

В подпараграфе 2.2.1. «Данные первого индивидуального этапа» представлены данные относительно изначального распределения детей по типам их ориентации на значимые факторы установления равновесия (вес груза, расстояние груза до центра тяжести и взаимосвязь этих факторов): 1. участники, ориентировавшиеся исключительно на вес груза (8 учащихся); 2. участники, ориентировавшиеся как на вес, так и на расстояние груза до центра установки, но не выделявшие взаимосвязь этих факторов (15 учащихся); 3. участники, ориентировавшиеся исключительно на расстояние груза до центра установки (5 учащихся); 4. участники, ориентировавшиеся на оба фактора и правильно понимавшие их роль для решения задачи, но не выделявшие общего правила решения (11 учащихся); 5. участники, выделявшие общий способ действия, или закон функционирования весов, как исходное отношение между фактором веса и расстояния (3 учащихся).

Полученные данные показывают, что больше половины участников эксперимента (66,6%) при решении задач на данном этапе ориентировались либо только на один значимый фактор равновесия (30,9%), либо на оба фактора, но не устанавливая между ними взаимосвязи (35,7%). Обнаружено, что три участника (7,2%) уже на первом этапе демонстрировали ориентацию пятого типа, т.е. эти дети с самого начала пытались найти общий способ решения предлагаемых задач, осуществляя поиск существенных отношений между значимыми факторам равновесия.

В подпараграфе 2.2.2. «Данные первого кооперативного этапа» представлен анализ протоколов взаимодействий учащихся, который позволил нам выявить и описать качественные особенности и динамику изменения процессов коммуникации

и обмена действиями между взрослым и учащимися, учащимися между собой, а также проявляющихся через них процессов взаимопонимания, рефлексии и социо-предметной ориентации учащихся.

В подпараграфе 2.2.3. «Описание детско-взрослых общностей» представлена характеристика четырех выделенных способов взаимодействия (типов общностей) учащихся, показателями которых являются качественно своеобразные процессы коммуникации, обмена действиями, рефлексии и взаимопонимания, а также социо-предметная ориентация субъектов взаимодействия. Соответствующие данные отражает таблица 1.

Таблица 1. Типы детско-взрослых общностей

Типы общности (способы взаимодействия)	Качественная характеристика процессов коммуникации, обмена действиями и взаимопонимания
<u>1. До-кооперативный:</u>	<p>Процессы коммуникации либо отсутствуют, либо не затрагивают содержания задачи и не направлены на поиск совместного способа решения задачи.</p> <p>Обмен действиями не возникает.</p> <p>Взаимопонимание отсутствует.</p> <p>Возникают процессы рефлексии, связанные с поиском способов преодоления индивидуальных ограничений в процессе поиска способов решения конкретно-практических задач.</p> <p>Взаимодействие между участниками отсутствует. Дети не включаются в совместный поиск способа решения задач.</p>
<u>2. Псевдо-кооперативный:</u>	<p>Возникающая между участниками коммуникация не ориентирована на поиск совместного способа решения задач и характеризуется манипулированием действием другого участника.</p> <p>Понимание возможностей, целей и мотивов действия другого участника отсутствует, в связи с чем не возникает взаимопонимание.</p> <p>Обмен действиями отсутствует.</p> <p>Взаимодействие между участниками подменяется действием одного из напарников. Задача решается одним из участников (индивидуально).</p> <p>Дети не включаются в совместный поиск способа решения задач.</p>
<u>3. Кооперативный (организационный):</u>	<p>Коммуникация либо отсутствует, либо носит указательный (рекомендательный) характер. Способ взаимодействия участников не становится предметом специального анализа и обсуждения.</p> <p>Взаимопонимание участниками возможностей индивидуальных действий и обмен действиями обусловлены поиском способа решения задачи и кооперации индивидуальных действий для достижения общего результата.</p> <p>Совокупный продукт рассматривается участниками как сумма индивидуальных действий.</p> <p>Возникающее совместное действие опирается на взаимодействие участников, основанное на простой кооперации выполняемых операций.</p>

	Дети выполняют поиск решения задачи в опоре на возможности индивидуальных действий без анализа самого способа взаимодействия.
<u>4.Мета-кооперативный:</u> <u>(рефлексивно-аналитический)</u>	Коммуникация участников направлена на обсуждение возможностей включения индивидуальных действий в совместное действие. Взаимопонимание и обмен действиями опосредованы поиском способа преобразования изолированных индивидуальных действий в совместное и получение его совокупного продукта. Предметом специального анализа участников является сам способ взаимодействия, за счет чего становится возможным его преобразование. Задача решается на основе включения индивидуальных действий в совместное действие.

На основании анализа различий между способами взаимодействий по параметру количества найденных каждой парой участников решений с применением статистического критерия Манна-Уитни задач было установлено, что возникающие между участниками способы взаимодействия не одинаковы с точки зрения их эффективности для решения задач. Значимые различия обнаруживаются между следующими способами взаимодействия: до-кооперативным и кооперативным ($\text{sig}=0,026, p \leq 0,05$), до-кооперативным и мета-кооперативным ($\text{sig}=0,026, p \leq 0,05$), кооперативным и псевдо-кооперативным ($\text{sig}=0,036, p \leq 0,05$), мета-кооперативным и псевдо-кооперативным ($\text{sig}=0,033, p \leq 0,05$), кооперативным и мета-кооперативным ($\text{sig}=0,002, p \leq 0,05$).

Учащиеся, реализующие организационный (кооперативный) и рефлексивно-аналитический (мета-кооперативный) способы взаимодействия находят больше вариантов решения предлагаемых задач, чем учащиеся реализующие до-кооперативный и псевдо-кооперативный способы взаимодействия.

В подпараграфе 2.2.4. «Данные второго индивидуального этапа» раскрывается динамика изменения типа ориентации участников на различные способы установления равновесия после проведения первого индивидуального этапа.

Представленные в таблице 2 данные показывают, что количество участников, демонстрирующих на втором индивидуальном этапе ориентацию исключительно на один из значимых факторов равновесия, либо на два фактора, но без установления связи между ними, резко снижается по сравнению с данными, полученными на первом индивидуальном этапе. При этом значимо увеличилось количество участников, демонстрирующих ориентацию на взаимосвязь факторов (Хи-квадрат

Пирсона= 12,678, sig=0,013, $p \leq 0,05$): без выраженного формулирования правила равенства моментов действующих сил (47,6%) и ориентирующихся на общий способ решения (19,1%).

Таблица 2. Распределение типов ориентации участников на значимые факторы равновесия после решения задач второго индивидуального этапа

Типы ориентации	Частота	Проценты%
1 тип ориентации	4	9,5
2 тип ориентации	4	9,5
3 тип ориентации	6	14,3
4 тип ориентации	20	47,6
5 тип ориентации	8	19,1
Всего	42	100

Специально отметим, что у учащихся с ООП и нормативно развивающихся учащихся в одинаковой мере повышается уровень понимания содержания мультипликативных отношений на втором индивидуальном этапе (Хи-квадрат=1,667, sig=0,797, $p \leq 0,05$).

Проведенный качественный анализ особенностей изменения уровня понимания мультипликативных отношений в зависимости от складывающегося характера взаимодействий показал, что в основе выявления учащимися общего способа решения данного класса задач и перехода на новый уровень понимания отношений мультипликации лежит процесс их переориентации с предметного содержания задачи на анализ самих взаимодействий друг с другом, а также на поиск различных способов кооперации индивидуальных действий для достижения совокупного продукта совместного действия.

В подпараграфе 2.2.5. «Данные второго кооперативного этапа» описан принцип работы учащихся и взрослого, при организации которой взрослый принимает активную позицию в процессе поиска способов решения задач, вводя для детей ряд новых ограничений их индивидуальных действий, либо наоборот, показывая возможные способы действия для актуализации процессов коммуникации и обмена действиями учащимися между собой и со взрослым.

На основе анализа протоколов взаимодействий детей и взрослого между собой показано, что ряд экспериментальных пар смогли перейти на новый уровень

организации совместной деятельности, направленной на совместный поиск решения задач на мультипликацию. Соответствующие данные представлены в таблице 3.

Таблица 3. Способы взаимодействия учащихся в ходе второго кооперативного этапа

Способы взаимодействия (типы общностей)	Частота	Проценты%
Кооперативный	14	73,7
Мета-кооперативный	5	26,3
Всего	19	100

Согласно результатам, значимых различий в демонстрируемых способах взаимодействия между первым и вторым кооперативными этапами не обнаруживается (Хи-квадрат Пирсона=4,411, sig=0,220, $p \leq 0,05$). Тем не менее, правомерно говорить о намечающейся тенденции к переходу учащихся с ориентации на индивидуальное действие к анализу способов взаимодействия и установлению отношений со-участия друг с другом и со взрослым в процессе постановки и поиска решения учебных задач.

Полученные данные также свидетельствуют о том, что специально организованные взаимодействия, в которых взрослый занимает активную позицию, могут являться эффективным средством развития взаимодействий учащихся и их включения в процесс совместного поиска решений задач на мультипликацию.

В подпараграфе 2.2.6. «Данные третьего индивидуального этапа» продемонстрировано изменение уровня понимания содержания мультипликативных отношений рядом участников. Распределение типов ориентации участников на значимые факторы равновесия представлено в таблице 4.

Таблица 4. Распределение типов ориентации участников на значимые факторы равновесия после решения задач третьего индивидуального этапа

Типы ориентации	Частота	Проценты%
2 тип ориентации	3	7,9
3 тип ориентации	3	7,9
4 тип ориентации	23	60,5
5 тип ориентации	9	23,7
Всего	38	100

Можно видеть, что по сравнению со вторым индивидуальным этапом количество учащихся, ориентирующихся на взаимосвязь факторов на третьем индивидуальном этапе значимо не увеличилось (Хи-квадрат Пирсона=5,224, sig=0,265, $p \leq 0,05$). Однако можно выделить тенденцию к снижению количества учащихся, ориентирующихся лишь на один значимый фактор равновесия, или решающих задачи без учета взаимосвязи между факторами. При этом отмечается рост числа учащихся, ориентирующихся на связь между факторами равновесия и выделяющих общее правило решения задач на мультипликацию.

Полученные данные свидетельствуют, что специально-организованные взаимодействия детей и взрослого, при которых сохраняется принцип распределения действий между учащимися и в которых взрослый занимает активную позицию, специально создавая условия, ограничивающие возможности выполнения индивидуальных действий, являются эффективным средством развития понимания учащимися мультипликативных отношений.

Помимо этого, согласно результатам, после прохождения второго кооперативного этапа учащиеся с ООП и нормативно развивающиеся учащиеся в одинаковой степени повышают уровень понимания содержания мультипликативных отношений (U Манна-Уитни=174,000, sig=0,828, $p \leq 0,05$).

В главе 3 «Формирование совместных действий детей (в том числе с особыми образовательными потребностями) через специально организованные взаимодействия при решении учебных задач (модифицированный вариант методики «Весы»)» представлены результаты работы по модификации методики «Весы» с целью изучения функции знака при организации совместной деятельности учащихся и при освоении содержания мультипликативных отношений.

Параграф 3.1. «Описание экспериментальной методики».

В модифицированном варианте методики «Весы» отсутствовали заранее нанесенные шкалы, на которых можно было передвигать и на которые можно было устанавливать грузы. Экспериментатор устанавливал грузы в определенном положении и просил участников уравновесить весы. При этом участники должны были ориентироваться на схему решения, которая менялась при переходе к новой

задаче. На схемах обозначались действия участников: «Добавить грузы» и «Сделать шаг», т.е. передвинуть груз ближе или дальше от центра тяжести. Таким образом, участники попадали в ситуацию, когда понятие «шаг» оказывалось изначально бессодержательным, а решение задачи становилось невозможным без наделения данного понятия значением и без последующего «означивания» объективной области задачи.

В Параграфе 3.2. «Анализ экспериментальных данных» описаны три этапа развития совместного учебно-познавательного действия участников совместной деятельности в процессе решения задач с недоопределенными условиями.

Первый этап связан с выявлением возможностей индивидуального действия в заданных условиях задачи, а также в условиях тех ограничений, в связи с которыми задача не может быть решена, и поиском «недостающих элементов» ситуации.

Второй этап связан с поиском существенных условий организации деятельности участников. На данном этапе разворачивается процесс «означивания» и «переозначивания» объекта действия, т.е. происходит непрерывный процесс преобразования объекта, исходя из меняющихся представлений участников о его существенных свойствах. Этот процесс позволяет участникам «выносить» во внешний план и делать предметом специального анализа индивидуальные представления о предметных характеристиках объекта, координировать и согласовывать их, а, впоследствии, организовывать опробывающие совместные действия, исходя из задачи взаимопонимания.

Анализ результатов этого этапа исследования показал, что в процессах «означивания» и «переозначивания» выражается единство предметного действия и действия в идеальном плане, поскольку сам знак есть «материализованное» выражение того значения, которое вкладывает в него «означающий», есть результат построения модели объективного мира (в данном случае связанной с содержанием мультипликативных отношений). Действие со знаком, изменение его формы и опробование его возможностей в связи с преобразованием самой действительности, есть одновременно действие с идеальным планом, т.е. определенной картиной действительности, взятой в отрыве от «незначимых» на данный момент ее сторон.

На третьем этапе развития совместного учебно-познавательного действия изучались особенности общего (совместного) способа действия и последующее осуществление скоординированных действий по решению данного класса задач на основе устойчивого взаимопонимания, коммуникации и обмена действиями. Средства, вводимые участниками для фиксации существенных свойств объекта, здесь становятся знаками в полном смысле слова именно потому, что становятся частью осмысленной действительности и воплощением ориентации участников на совместное действие, построенное на общем понимании предметных свойств объекта действия.

В главе 4 «Разработка цифровой диагностической методики «Весы» представлены результаты использования полученных в исследовании данных относительно особенностей организации и развития учебных взаимодействий младших школьников (в том числе с особыми образовательными потребностями) в задачах диагностики, направленной на выявление эффективных способов организации совместной работы детей.

Параграф 4.1. «Описание цифровой диагностической методики «Весы».

Участникам предлагалось последовательно решить пять задач.

Время работы участников, а также количество действий и попыток решения каждой задачи не ограничивалось. Каждая попытка завершалась либо установлением равновесия на модели весов, либо решением участников перейти к следующей задаче.

Дети работали в парах. Действия между ними распределялись таким образом, что один из участников (А) мог регулировать вес грузов, а его напарник (Б), мог изменять расстояние своего груза до центра тяжести.

В начале каждой попытки участникам предлагалось выбрать, кто из них будет делать первый ход. После выбора и совершения первого хода участники выполняли свои действия строго последовательно.

Решение диагностических задач было разделено на два этапа. Первоначально учащиеся решали вторую и третью диагностические задачи. После нахождения всех решений или после того, как участники утверждали, что решений больше нет,

происходил обмен действиями, т.е. участник, который ранее отвечал за изменения веса груза, в следующих двух задачах отвечал за расстояние груза до центра тяжести и наоборот, участник, отвечавший за расстояние груза до центра тяжести получал возможность изменять количество и вес грузов.

Параграф 4.2. «Анализ результатов, полученных с помощью цифровой диагностической методики «Весы».

По ходу решения учащимися предложенных им диагностических задач количество способов взаимодействия, основанных на ориентации участников на индивидуальное действие, резко сокращалось, а количество способов взаимодействия, основанных на ориентации участников на совместное действие и на анализ способов взаимодействия друг с другом, возрастало.

Исходя из данных математической обработки (Хи-квадрат Пирсона=10,753, $\text{sig}=0,013$, $p \leq 0,05$), наблюдались значимые различия между демонстрируемыми участниками способами взаимодействия в первой и четвертой диагностических задачах. Значительная часть учащихся в ходе решения задач переходила к кооперации индивидуальных действий и к анализу самих взаимодействий.

Были обнаружены значимые различия между способами взаимодействия, демонстрируемыми участниками, и количеством обнаруженных каждой парой решений задач: до-кооперативным и кооперативным ($\text{sig}=0,003$, $p \leq 0,05$), до-кооперативным и мета-кооперативным ($\text{sig} < 0,001$, $p \leq 0,05$), кооперативным и псевдо-кооперативным ($\text{sig}=0,001$, $p \leq 0,05$), мета-кооперативным и псевдо-кооперативным ($\text{sig} < 0,001$, $p \leq 0,05$), кооперативным и мета-кооперативным ($\text{sig}=0,002$, $p \leq 0,05$).

В тех случаях, когда дети ориентировались на кооперацию индивидуальных действий и возможности действия другого относительно своего действия, а также на анализ способов взаимодействия и координацию индивидуальных действий, они находили большее число решений, чем учащиеся, ориентирующиеся на индивидуальное действие и не включающиеся в процесс опосредованной коммуникации и обмена действиями.

В **Заключении диссертации** констатируется достижение цели исследования, подтверждение гипотез и решение поставленных задач, подведены итоги и

сформулированы выводы по результатам проведенной работы, намечены основные перспективы дальнейших исследований.

Выводы

1. Ориентация детей (в том числе с особыми образовательными потребностями) на способ взаимодействия друг с другом и со взрослым определяет особенности их включения в процесс постановки и совместного поиска решения учебной задачи. В ходе решения задач в условиях распределения действий учащиеся переходят от ориентации на индивидуальное действие к ориентации на кооперацию индивидуальных действий (кооперативный способ взаимодействия) и на анализ способов организации совместного действия друг с другом и со взрослым (мета-кооперативный способ взаимодействия).

2. Кооперативный и мета-кооперативный способы взаимодействия учащихся друг с другом и со взрослым являются более эффективными с точки зрения их включения в процесс постановки и поиска решения учебных задач, чем до-кооперативный и псевдо-кооперативный способы взаимодействия.

3. Переход от ориентации на индивидуальное действие к ориентации на сам способ взаимодействия приводит к появлению принципиально новой задачи – задачи на организацию совместной деятельности, связанной с планированием и оценкой возможных моделей строящегося совместного действия. Появление такой задачи обусловлено новой для детей мотивацией, побуждающей их к обсуждению возникающих ограничений действия и проектированию необходимых для решения задачи взаимодействий.

4. Качественно своеобразные по своему содержанию и форме процессы коммуникации, обмена действиями, взаимопонимания и рефлексии, возникающие в условиях специально конструируемых взаимодействий учащихся, являются единым интегральным показателем способа взаимодействия детей и взрослого, детей между собой, а по существу, являются обобщенной характеристикой возникающей детско-взрослой общности.

5. Организация совместной деятельности учащихся, основанная на необходимости введения и применения в процессе поиска решения задач

специальных знаковых и графических моделей («означение» и «переозначение»), является эффективным средством формирования продуктивных учебных взаимодействий.

6. Возникающая мотивация, определяющая необходимость выполнения новых взаимодействий, задает импульс для изменения (содержательного преобразования) социальной ситуации. Для ребенка, имеющего ограниченные возможности выполнять те или иные действия, при появлении новой мотивации возникают новые возможности для выполнения собственных индивидуальных действий, благодаря чему дети стремятся планировать новые сценарии, содержательно договариваться между собой о реальных взаимодействиях и проектировать новые способы совместной работы.

7. Разработанная цифровая диагностическая методика «Весы» обеспечивает оценку формирующихся в ходе решения задач способов взаимодействия между учащимися.

Основное содержание диссертационного исследования отражено в следующих публикациях:

Статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ

1. Конокотин А.В. Обзор психологических исследований по проблеме организации социальных взаимодействий учащихся в инклюзивных классах [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. – 2018. – Том 7. – № 1. – С. 45–52. doi:10.17759/jmfp.2018070105.

2. Конокотин А.В. Включение детей с особыми образовательными потребностями и нормативно развивающихся детей в совместное решение учебных задач (на примере решения задач на понимание мультипликативных отношений) // Культурно-историческая психология. – 2019. – Том 15. – № 4. – С. 79–88. doi:10.17759/chp.2019150408.

3. Конокотин А.В. Применение компьютерных средств в оценке развития учебных взаимодействий младших школьников // Психологическая наука и образование. – 2021. – Том. 26. – № 4. – С. 5–19. doi:10.17759/pse.2021260401.

4. Рубцов В.В., Исаев Е.И., Конокотин А.В. Учебная деятельность как зона ближайшего развития рефлексивных и коммуникативных способностей детей 6–10 лет // Культурно-историческая психология. – 2022. – Том 18. – № 1. – С. 28–40. doi:10.17759/chp.2022180103.

Статьи в сборниках материалов научных конференций

1. Конокотин А.В. Развитие способов взаимодействия детей в процессе решения учебных задач [Электронный ресурс] // Научная школа В.В. Давыдова: традиции и инновации: Сборник тезисов участников международной научно-практической конференции (г. Москва, 21-24 сентября 2020 г.). – М.: ФГБОУ ВО МГППУ, 2020. С. 166–170. URL: <http://davydov-conf.ru/wp-content/uploads/2020/09/tezisy.pdf>

2. Конокотин А.В. Формирование высших психических функций у детей со специальными образовательными потребностями в условиях социальных взаимодействий // ДЕТИ. ОБЩЕСТВО. БУДУЩЕЕ: Сборник научных статей по материалам III Конгресса «Психическое здоровье человека XXI века»: сборник статей. – Т. 2. – М.: КНОРУС, 2020. – С. 274-275. URL: <http://www.mental-health-congress.ru/ru/page/thesis/>

3. Конокотин А.В. Цифровизация в образовании: идеи научной школы В.В. Давыдова [Электронный ресурс] // Давыдовские чтения: Сборник тезисов участников II международной научно-практической конференции (12–13 сентября 2022 г.) / Под ред. В.В. Рубцова, А.В. Конокотина – М.: ФГБОУ ВО МГППУ, 2022. – 285 с. URL: https://psyjournals.ru/davydov_readings_2022/index.shtml

4. Рубцов В.В., Конокотин А.В., Рыжова И.Д. Развитие коммуникативно-рефлексивных способностей у детей 6-10 лет в процессе учебных взаимодействий (к проблеме конструирования «зоны ближайшего развития» младших школьников) // Психология творчества и одаренности. Сб. ст. Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Часть 3. 15-17 ноября 2021 года, г. Москва / Под ред. Д.Б. Богоявленской. – М., 2021. – С. 224-229.