

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра педагогики и
образовательных технологий

**Развитие интеллектуальных способностей у одаренных подростков на
уроках математики в условиях инклюзивного образования**

**АВТОРЕФЕРАТ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ
МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ**

Студентки 3 курса 382 группы
направления 44.04.01 Педагогическое образование
профиль – «Педагогика одаренности»
факультета гуманитарных дисциплин, русского и иностранных языков

Копыловой Евгении Ивановны

Научный руководитель
доцент кафедры педагогики
и образовательных технологий,
к.пед.н.,

_____ Е.И. Балакирева

дата, подпись

Зав. кафедрой
педагогики
и образовательных технологий,
к.пед.н., доцент

_____ Е.И. Балакирева

дата, подпись

Саратов 2026 год

Введение. Современная школа функционирует в условиях устойчивого роста образовательной неоднородности. Различия между обучающимися проявляются не только в уровне предметной подготовки, но и в темпе работы, учебной мотивации, сформированности универсальных учебных действий, особенностях коммуникации, способности к саморегуляции, а также в наличии особых образовательных потребностей. В условиях инклюзивного образования вариативность становится не исключением, а нормой образовательной среды. Это усиливает необходимость поиска педагогических моделей, способных обеспечивать развитие интеллектуального потенциала подростков без их сегрегации и без ориентации исключительно на внешние формы предметного продвижения.

Актуальность исследования обусловлена тем, что значительная часть интеллектуально сильных подростков остаётся вне целенаправленной педагогической поддержки, поскольку их интеллектуальный потенциал не всегда совпадает с традиционными представлениями о предметной успешности. В условиях инклюзивного образования, предполагающего выраженную неоднородность состава класса по уровню подготовки, темпу усвоения материала и образовательным потребностям, данное противоречие усиливается и требует поиска педагогических решений, ориентированных на развитие интеллектуальных способностей без сегрегации обучающихся и без снижения образовательных возможностей сильных учащихся.

Необходимость такого поиска определяется требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов, формирование универсальных учебных действий, развитие логического мышления, способности к обобщению, классификации, установлению причинно-следственных связей и построению индивидуальной образовательной траектории.

Актуальность усиливается и общественным запросом: по данным ВЦИОМ математика признаётся россиянами наиболее значимым школьным

предметом (54%), при этом 59% поддерживают введение курса логики, а значительная часть родителей связывает будущее детей с высокотехнологичными и интеллектуально насыщенными профессиями. Это свидетельствует о востребованности развития интеллектуальных способностей подростков как основы дальнейшей профессиональной и личностной самореализации.

Кроме того, цели национального проекта «Молодёжь и дети» предусматривают охват 100% обучающихся системой мер по выявлению, поддержке и развитию способностей и талантов, а также создание условий для самореализации каждого обучающегося

Реализация данных целей невозможна без разработки педагогических моделей, позволяющих системно развивать интеллектуальные способности подростков в рамках обычного урока, в том числе в условиях образовательной неоднородности.

Проблема исследования заключается в противоречии между высоким интеллектуальным потенциалом части подростков класса и отсутствием мотивации к развитию в предмете (предметные олимпиады, предметные кружки).

Объект исследования — процесс обучения одаренных подростков на уроках математики в условиях инклюзивного образования.

Предмет исследования — развитие интеллектуальных способностей у одаренных подростков на уроках математики в условиях инклюзивного образования.

Цель исследования — теоретически обосновать, разработать и экспериментально проверить организационно-педагогическую модель развития интеллектуальных способностей у одарённых подростков на уроках математики с учётом факторов инклюзивной образовательной среды.

Гипотеза исследования: развитие интеллектуальных способностей одаренных подростков при обучении математике в условиях инклюзивного образования будет более результативным, если:

- инклюзивная неоднородность рассматривается как ресурс вариативности педагогических решений, а не как ограничение развития;
- учебный процесс организуется как система индивидуального интеллектуального продвижения, в рамках которой создаются образовательные ситуации, позволяющие каждому обучающемуся проявлять и развивать интеллектуальные способности в собственном темпе;
- обучающиеся работают в едином содержательном и смысловом поле урока, но при этом имеют возможность двигаться в рамках этого поля с разной скоростью и с использованием различных способов учебной деятельности;
- дифференцированные и персонализированные задания ориентированы не только на достижение предметного результата, но и на развитие интеллектуальных способностей, обеспечивая развитие интеллектуальной активности подростков.

Задачи исследования:

1. Определить характеристики интеллектуальной одаренности и структуру интеллектуальных способностей.
2. Выявить особенности развития интеллектуальных способностей подростков в условиях инклюзивного и неоднородного класса.
3. Спроектировать структуру организационно-педагогической модели и реализовать её в образовательной практике, обеспечив условия для индивидуального интеллектуального продвижения обучающихся.
4. Проанализировать и интерпретировать результаты исследования.

Опытно-экспериментальной базой исследования явилось муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 68 имени Героя Советского Союза В.П. Лезина» городского округа Самара. Педагогическая работа осуществлялась с обучающимися с 5 по 8 класс включительно, что позволило проследить динамику развития интеллектуальных способностей подростков в условиях инклюзивного и неоднородного класса.

Методы исследования: теоретические методы (анализ, обобщение, систематизация научных источников), эмпирические методы (педагогическое наблюдение, анализ учебной деятельности, проектирование и апробация педагогической системы), диагностические методики (групповой интеллектуальный тест, методики диагностики способности к классификации и обобщению, тест множественного интеллекта), а также методы количественного и качественного анализа результатов.

Теоретическая значимость исследования заключается в уточнении педагогического содержания понятия «интеллектуальные способности» подростков, а также в разработке организационно - педагогической модели развития интеллектуальных способностей в условиях инклюзивного образования.

Практическая значимость исследования определяется разработкой и апробацией организационно-педагогической модели, ориентированной на развитие интеллектуальной одарённости подростков на уроках математики, которая может быть использована учителями в условиях неоднородного класса.

База исследования — муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 68 имени Героя Советского Союза В.П. Лезина» городского округа Самара. Педагогическая работа осуществлялась с 5 по 8 класс, что позволило проследить динамику развития интеллектуальных способов деятельности обучающихся.

В **ПЕРВОЙ ГЛАВЕ** исследования «Теоретические основы развития интеллектуальных способностей подростков в процессе обучения математике в инклюзивном образовании» осуществлён теоретический анализ проблемы интеллектуальных способностей и интеллектуальной одарённости в научном и педагогическом контексте, а также обоснован переход к педагогической трактовке данного феномена.

Анализ научных источников показал, что проблема интеллектуальных способностей традиционно разрабатывалась преимущественно в рамках

психологических исследований. В трудах Б.М. Теплова, Н.С. Лейтеса, Д.Б. Богоявленской, М.А. Холодной, В.А. Крутецкого и других авторов раскрыта структура способностей, механизмы интеллектуальной активности, возрастные особенности одарённых детей, специфика проявления математических способностей. В психологической традиции интеллектуальные способности рассматриваются как совокупность индивидуально-психологических характеристик, определяющих успешность выполнения интеллектуальных операций.

Особое значение для настоящего исследования имела концепция М.А. Холодной, в рамках которой интеллектуальные способности представлены как сложная система, включающая конвергентные и дивергентные способности, обучаемость и познавательные стили. Данный подход позволяет рассматривать интеллект как многомерную структуру, проявляющуюся в разнообразных формах познавательной активности.

Вместе с тем теоретический анализ выявил ограниченность прямого переноса психологических трактовок в педагогическую практику. Описание интеллектуальных способностей как свойств личности не обеспечивает достаточных оснований для проектирования развивающего учебного процесса. В условиях массового и инклюзивного класса педагог нуждается в операционализируемых характеристиках, позволяющих наблюдать, диагностировать и развивать интеллектуальные проявления обучающихся.

В связи с этим в работе осуществлён переход к деятельностной логике понимания интеллекта, опирающейся на идеи Л.С. Выготского и В.В. Давыдова. В рамках деятельностного подхода интеллектуальное развитие рассматривается как изменение способов учебной деятельности. Интеллект проявляется не столько в наличии определённого уровня способностей, сколько в характере выполнения учебных действий, в способах анализа, обобщения, установления связей и построения рассуждения.

Исходя из данного положения, интеллектуальные способности в исследовании были операционализованы через интеллектуальные способы

учебной деятельности, понимаемые как педагогически наблюдаемые и развиваемые способы выполнения учебных задач: анализ условий задачи, установление логических связей, обобщение и классификация, перенос способа решения в новую ситуацию, осознанный выбор стратегии. Такая трактовка позволила сохранить связь с психологической теорией и одновременно обеспечить педагогическую измеримость исследуемого феномена.

В главе также проанализировано соотношение понятий «математическая одарённость» и «интеллектуальная одарённость». Показано, что математическая одарённость может рассматриваться как предметно-специфическое проявление интеллектуальных способностей. Однако ориентация исключительно на предметные достижения делает «видимой» лишь часть подростков, включённых в олимпиадные и углублённые форматы. В условиях массовой школы и инклюзивного класса более продуктивной представляется ориентация на развитие интеллектуальных способов деятельности средствами математики.

Отдельное внимание в первой главе уделено особенностям подросткового возраста. Подростковый период характеризуется вариативностью и неравномерностью интеллектуального развития, формированием рефлексивных механизмов и повышенной чувствительностью к оценке. В инклюзивной среде данные особенности усиливают риски стигматизации и фиксации обучающихся в устойчивых ролях. Это требует от педагога использования профессионального языка описания интеллектуальных проявлений, позволяющего переходить от оценочных характеристик к анализу конкретных способов деятельности.

Инклюзивный и неоднородный класс в работе рассматривается не как ограничение, а как педагогическое условие, требующее вариативности образовательных решений. Неоднородность делает различия в интеллектуальных проявлениях более явными и тем самым создаёт

основания для проектирования индивидуальных образовательных траекторий в рамках общего учебного пространства.

Таким образом, первая глава заложила теоретико-методологический фундамент исследования. В ней обоснован переход от психологического описания интеллектуальных способностей к педагогическому пониманию интеллектуальной одарённости как развиваемой системы интеллектуальных способов учебной деятельности. Полученные положения стали основой для проектирования организационно-педагогической модели и выбора диагностических инструментов, представленных во второй главе работы.

Во **ВТОРОЙ ГЛАВЕ** «Опытно-экспериментальная работа по развитию интеллектуальных способностей у одаренных подростков на уроках математики в условиях инклюзивного образования» представлена эмпирическая часть исследования, раскрывающая логику проектирования, реализации и анализа организационно-педагогической модели развития интеллектуальных способностей подростков в условиях инклюзивной и неоднородной образовательной среды.

Исследование проводилось на базе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Школа № 68 имени Героя Советского Союза В.П. Лезина» городского округа Самара. Образовательная организация является массовой школой, открытой в 2021 году, и функционирует в условиях формирования образовательной среды и педагогических традиций. Обучающиеся, ставшие объектом исследования, пришли в школу в 4 классе из различных образовательных организаций, что обусловило выраженную неоднородность стартовых условий.

Педагогическая работа прослеживалась с 5 по 8 класс включительно, что позволило зафиксировать динамику развития интеллектуальных способов учебной деятельности на протяжении нескольких лет.

В разделе, посвящённом характеристике образовательной ситуации, показано, что параллель восьмых классов отличалась высокой степенью неоднородности. Наиболее показательным в контексте исследования стал 8К

класс, характеризующийся выраженной поляризацией по уровню учебной готовности, различиями в темпе работы, особенностями речевой активности и динамичностью состава. Экспертный педагогический портрет класса подтвердил сложность организации учебного взаимодействия при сохранении высокого интеллектуального потенциала части обучающихся.

Логика исследования включала четыре этапа.

Аналитико-теоретический этап (5–6 класс) был направлен на уточнение понятийного аппарата и формирование методологических оснований исследования. На данном этапе определены характеристики интеллектуальной одарённости и обоснован переход к педагогическому пониманию интеллектуальных способностей через систему интеллектуальных способов учебной деятельности.

Диагностико-проектировочный этап (6–7 класс) включал анализ образовательной ситуации, формирование концепции организационно-педагогической модели и отбор диагностических инструментов. Были определены структурные компоненты модели, механизмы персонализации и способы удержания единого образовательного пространства при вариативности учебных траекторий. В рамках данного этапа в 6 классе был проведён групповой интеллектуальный тест (ГИТ), который рассматривался не как инструмент ранжирования обучающихся, а как средство фиксации структуры распределения результатов и степени интеллектуальной неоднородности класса. Полученные данные подтвердили выраженную поляризацию и необходимость вариативной педагогической организации.

Опытно-экспериментальный этап (7–8 класс) стал ключевым в реализации модели.

В 8 классе для фиксации динамики развития интеллектуальных способов деятельности использовались методики, направленные на диагностику классификации, обобщения и профиля интеллектуальных проявлений. Анализ результатов показал сохранение вариативности при

изменении характера выполнения интеллектуальных операций и росте осознанности способов решения у части обучающихся.

В ходе реализации модели педагогическая деятельность была организована как система взаимосвязанных решений, включающая:

- организационные механизмы удержания единого образовательного пространства;
- персонализацию учебной деятельности и фиксацию индивидуального продвижения;
- дифференцированные задания, ориентированные на развитие интеллектуальных способностей;
- формы наставничества и вербализации способов решения;
- расширение образовательного пространства за пределы урока.

Системная организация данных элементов представлена в виде структурной организационно-педагогической модели (Схема 1).

Для интерпретации динамики развития была также предложена пространственная модель, позволяющая представить класс как точку в системе координат, где оси отражают фокус развития, уровень сформированности интеллектуальных способностей и вариативность педагогической организации, а временная перспектива демонстрирует движение от 5 к 8 классу (Схема 2).

Данная модель отражает целевой, методологический, содержательный, технологический и результативный компоненты и фиксирует переход от ориентации на предметную успешность к развитию интеллектуальных способностей учебной деятельности как метапредметного ресурса.

Анализ эмпирических данных показал, что развитие интеллектуальных способностей в условиях инклюзивного класса носит нелинейный характер и не приводит к выравниванию результатов. Эффект модели проявился в изменении характера учебной деятельности: увеличении доли осознанных рассуждений, росте самостоятельности, появлении элементов наставничества и образовательной инициативы.



Схема 1. Организационно-педагогическая модель развития интеллектуальных способностей

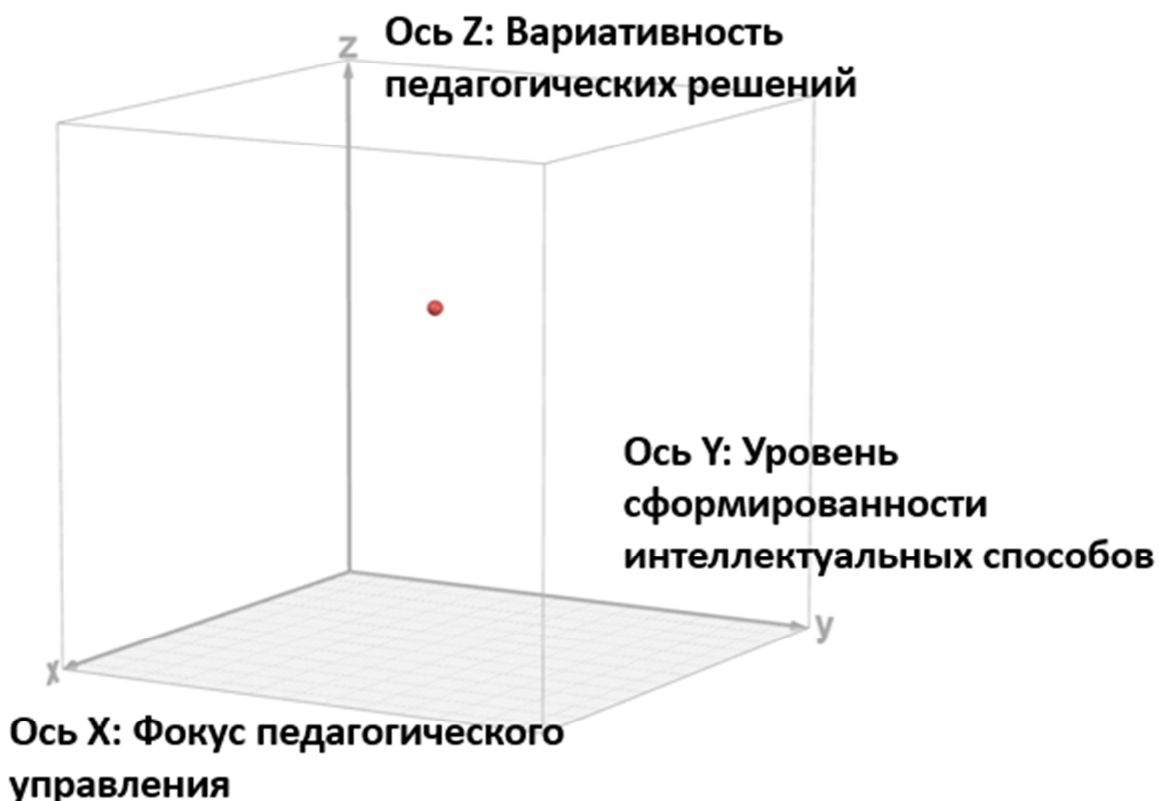
В обобщающем разделе главы результаты сопоставлены с гипотезой исследования. Установлено, что гипотеза подтверждается при уточнении: развитие интеллектуальных способностей в инклюзивной среде

осуществляется не через сегрегацию и не через ускорение сильных обучающихся, а через управляемую работу с вариативностью и индивидуальным интеллектуальным продвижением в рамках общего содержательного поля урока.

Общая идея модели

Класс — точка в четырехмерной системе координат

Задача педагога — определить координаты и управлять перемещением



4 ИЗМЕРЕНИЕ — ВРЕМЯ

5–6 класс → диагностика структуры

7 класс → апробация

8 класс → фиксация динамики

Схема 2. Пространственная модель развития интеллектуальных способностей

Таким образом, вторая глава продемонстрировала практическую реализуемость организационно-педагогической модели и её эффективность в условиях массового и неоднородного класса.

Заключение. В ходе проведённого исследования теоретически обоснована и эмпирически подтверждена возможность развития интеллектуальных способностей подростков в условиях инклюзивного и неоднородного класса средствами учебного предмета «Математика».

Анализ научных подходов к проблеме интеллектуальных способностей позволил установить, что психологические трактовки одарённости создают необходимую теоретическую основу, однако требуют педагогической операционализации. В работе интеллектуальная одарённость была переосмыслена как совокупность развивающихся интеллектуальных способов учебной деятельности, проявляющихся в анализе условий, установлении логических связей, обобщении, классификации, переносе способа решения и выборе стратегии. Такая трактовка обеспечила переход от описания свойств личности к проектированию педагогически управляемого процесса развития.

Исследование показало, что в условиях инклюзивной и неоднородной образовательной среды ориентация исключительно на предметную успешность ограничивает поле педагогической поддержки и делает «видимыми» лишь часть обучающихся. В то же время развитие интеллектуальных способов деятельности средствами математики позволяет расширить развивающее пространство урока и создать условия для индивидуального интеллектуального продвижения подростков без их сегрегации.

Разработанная и реализованная организационно-педагогическая модель продемонстрировала практическую применимость в массовой школе. Эффективность модели проявилась не в выравнивании результатов

обучающихся, а в управляемой работе с вариативностью и в изменении характера учебной деятельности: повышении осознанности рассуждений, развитии самостоятельности, формировании элементов наставничества и образовательной инициативы.

Диагностические данные подтвердили выраженную интеллектуальную неоднородность класса и показали, что развитие интеллектуальных способностей носит нелинейный характер. В этих условиях ключевым фактором результативности выступает профессиональная позиция учителя и использование педагогически обоснованного языка описания интеллектуальных проявлений.

Таким образом, гипотеза исследования получила подтверждение при уточнении её интерпретации: развитие интеллектуальных способностей подростков в инклюзивной среде становится более результативным при условии организации урока как системы индивидуального интеллектуального продвижения в рамках единого образовательного пространства.

Научная новизна исследования состоит в обосновании организационно-педагогической модели развития интеллектуальных способностей подростков и в операционализации интеллектуальной одарённости через систему интеллектуальных способов учебной деятельности.

Практическая значимость определяется возможностью использования разработанной модели в работе учителей математики и других педагогов, работающих в условиях образовательной неоднородности, а также в методической деятельности образовательных организаций.

Перспективы дальнейших исследований связаны с расширением диагностического инструментария, апробацией модели в иных образовательных контекстах и разработкой методического сопровождения её внедрения.