

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Южный федеральный университет»



На правах рукописи

БОЛДЫРЕВА Дарья Сергеевна

**Подготовка будущего учителя начальных классов к применению методов
эвристического обучения**

Специальность 5.8.7.
Методология и технология профессионального образования

Диссертация на соискание учёной степени
кандидата педагогических наук

Научный руководитель
доктор педагогических наук, профессор
Писаренко Вероника Игоревна

Ростов-на-Дону
2026

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Глава I. Теоретико-методологические основы подготовки будущих учителей начальных классов к применению эвристических методов обучения	20
1.1 Историко-педагогический анализ состояния разработанности проблемы подготовки будущих учителей начальных классов к применению эвристических методов	20
1.2. Профессиональная подготовка будущего учителя начальных классов в контексте применения методов эвристического обучения.....	42
1.3. Модель подготовки будущих учителей к применению методов эвристического обучения в начальной школе	77
Выводы по первой главе	108
ГЛАВА II. Опытнo-экспериментальная работа по подготовке будущих учителей начальной школы к применению методов эвристического обучения	111
2.1 Критерии и параметры определения уровня сформированности эвристической компетенции будущих учителей.....	111
2.2. Анализ опытнo-экспериментальной работы.....	121
2.3 Рекомендации по реализации методов эвристического обучения в начальной школе	147
Выводы по второй главе	173
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	176
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	182
Приложение А. Рабочая программа спецкурса	221
Приложение Б. Авторский тест «определение уровня знаний об эвристическом обучении»	242
Приложение В. Тест «оценка профессиональной направленности личности учителя» (рогов е. И.).....	244

Приложение Г. Диагностика развития исследовательских умений по методике Мухамбетовой А. Б.	247
Приложение Д. Результаты диагностик на констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы	249
Приложение Е. Результаты диагностик на контрольном этапе опытно-экспериментальной работы	252
Приложение Ж. Структура технологии организации эвристического обучения	255
Приложение И. Технологическая карта эвристического занятия.....	256
Приложение К. Эвристические методы обучения.....	257
Приложение Л. Анкета «отношение будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения»	266
Приложение М. Тест для определения уровня сформированности информационно-аналитических навыков учителей начальных классов	268

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования обусловлена, прежде всего, необходимостью изменения стиля профессионального мышления российских учителей в направлении отказа от репродукции готовых знаний, ориентации на развитие творческих способностей и самостоятельности обучающихся, технологизации педагогического творчества и мастерства. Кроме того, актуальность исследования подтверждается высоким потенциалом эвристических методов в обеспечении высокого качества обучения и творческого развития личности, о котором активно говорят современные исследователи. Мировой экономический кризис, индивидуализация всех областей жизнедеятельности человека, зависимость конкурентоспособности личности от уровня сформированности навыков аналитической деятельности, критического мышления и принятия решений свидетельствуют о том, что в ситуациях, когда возникающие проблемы не имеют готовых решений, на передний план выступает способность людей действовать продуктивно, опираясь на свой личностный потенциал, что подтверждает социальную и профессиональную востребованность специалиста компетентного в области эвристики и эвристического обучения.

Проблема эффективности профессиональной деятельности современного учителя начальных классов и его подготовки находится в фокусе внимания государства, о чем свидетельствуют документы, регламентирующие требования к учителю начальных классов на федеральном уровне (Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ [237]; Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (2021) [236]; Приказ Министерства просвещения РФ от 2 сентября 2020 г. №458 «Об утверждении Порядка приёма на обучение по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»[193]). В указанных выше документах определено, что

учитель начальных классов, который необходим современной школе, должен уметь ставить различные виды учебных задач и организовывать их решение в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития детей младшего возраста, сохраняя при этом баланс предметной и метапредметной составляющей их содержания; иметь представление об основных и актуальных для современной системы образования теориях обучения, воспитания и развития детей младшего школьного возраста; знать федеральные государственные образовательные стандарты и содержание примерных основных образовательных программ и т.д. Анализ нормативных документов в исследуемой области свидетельствует о трансформации роли учителя, который перестает быть транслятором готовых знаний и выступает в роли фасилитатора, тьютора, помощника. Кроме того, современному учителю необходимо формировать у обучающихся начальной школы навыки универсальных познавательных учебных действий (УУД), которые включают базовые логические и начальные исследовательские действия, а также работу с информацией, что актуализирует задачу обучения человека выявлению и реализации своих возможностей для последующей творческой деятельности. О внимании к данной проблеме на государственном уровне свидетельствует тот факт, что в пункте IV «Требований к результатам освоения программы начального общего образования» ФГОС НОО 2021 г. прописаны обязательные требования к метапредметным УУД.

Кроме того, проведенное анкетирование будущих учителей начальной школы позволило констатировать, что только 20% опрошенных знакомы с методами эвристического обучения, 20% анкетированных имеют представление об эвристических вопросах и только 24% студентов могут организовать такой вид работы, как «мозговой штурм». При этом только 14% считают свои знания достаточными для применения методов эвристического обучения в начальной школе.

Таким образом, актуальность предполагаемого исследования обусловлена необходимостью разрешения противоречий между существующим внешним социальным заказом на учителя, обладающего новым стилем профессионального мышления, ориентированным на технологизацию педагогического творчества и мастерства, и недостаточной готовностью современного учителя начальной школы к использованию технологий обучения, способных обеспечить его всем необходимым для соответствия указанным требованиям. Таким потенциалом обладают методы и технологии эвристического обучения, уровень владения которыми у современного учителя начальной школы оставляет желать лучшего.

Степень разработанности проблемы. У истоков эвристики, лежащей в основе эвристических методов обучения, стояли Архимед, древнегреческий математик Папп Александрийский, Сократ, Я.А. Коменский, А. Дистервег, Г.Э. Армстронг и многие другие. На важность и эффективность применения эвристического метода обучения в русской дореволюционной школе в своих трудах указывали многие отечественные ученые, среди которых Н.Ф. Бунаков, В.П. Вахтеров, К.Н. Вентцель, В.И. Водовозов, К.В. Ельницкий, М. Н. Демков П.П. Каптерев, К.Д. Ушинский и др. Современный этап развития эвристического обучения начинается со второй половины XX в. и связан с появлением фундаментальных исследований Д. Пойа. В целом во второй половине XX в. определился основной круг проблем, связанных с пониманием сущности эвристического обучения, его принципов, условий реализации.

Среди современных исследований эвристических методов обучения следует выделить труды В.И. Андреева (эвристические методы с точки зрения генетического подхода), Ю.Н. Кулюткина, В.М. Медведева, Е.Ф. Мишиной (в обучении химии), Н.М. Плесацевич (метод эвристической беседы), В.Н. Соколова (модели педагогического взаимодействия при эвристическом обучении), А.В. Хуторского (дидактическая эвристика как теория обучения). Разработке технологий эвристического обучения посвящены исследования А.Ф.

Астахова, Н.Н. Трофимовой, Н.Е. Хрипуновой. Также среди современных авторов, в той или иной степени рассматривавших данную проблему, можно назвать Г.С. Альтшуллера и М.М. Зиновкину (на содержательном поле додипломного и постдипломного инженерно-технологического образования - технология ТРИЗ), А.В. Глузмана, предложившего авторскую методику, составившую основу теории решения педагогических задач (ТРПЗ), М.М. Левину (в профессиональной подготовке учителя средней школы), Л.С. Подымову и В.А. Слостенина (в высшем педагогическом образовании) и многих других.

Таким образом, эвристическое обучение, возникшее еще во времена античности и успешно развивавшееся в последующие периоды становления теории и практики обучения, в настоящее время некоторыми учеными определяется как самостоятельный вид обучения. Единства в понимании и трактовке сущности эвристического обучения не наблюдается, поэтому теория эвристического обучения продолжает привлекать внимание ученых.

Анализ научной литературы по проблеме исследования свидетельствует о ее теоретической изученности и актуальности. Однако, на сегодняшний день не разработаны концептуальные положения, определяющие использование методов эвристического обучения в условиях начальной школы, что актуализирует необходимость разрешения следующих **противоречий**:

– между потребностью российской системы образования в инновационных технологиях и методах обучения и стилем мышления учителей российской начальной школы, определяющим их ориентацию на традиционные методы и технологии;

– между высоким потенциалом методов эвристического обучения в повышении эффективности обучения посредством усиления творческой и исследовательской составляющей учебного процесса, развитии критического мышления, формировании и развитии личности обучающегося и недостаточным их применением в образовательном процессе в начальной школе;

– между объективными потребностями в использовании учителями начальной школы методов эвристического обучения и отсутствием у них компетентности, отражающей их готовность применять такие методы.

Наличие указанных противоречий обуславливает **актуальность** работы и позволяет сформулировать **проблему исследования**: каковы теоретические основы, содержание и технологии подготовки будущих учителей начальных классов к использованию методов эвристического обучения?

Данной проблемой обусловлен выбор темы диссертационного исследования: **«Подготовка будущего учителя начальных классов к применению методов эвристического обучения»**.

Цель исследования – теоретически обосновать, разработать и апробировать модель подготовки будущих учителей начальной школы к использованию методов эвристического обучения.

Объект исследования – процесс профессиональной подготовки учителя начальных классов.

Предмет исследования – подготовка будущего учителя начальных классов к применению методов эвристического обучения.

Ведущая идея исследования состоит в том, что подготовка будущих учителей начальной школы к использованию методов эвристического обучения повысит эффективность их будущей профессиональной деятельности.

Гипотеза исследования основывается на предположении о том, что процесс подготовки учителей начальной школы к применению методов эвристического обучения будет эффективным, если:

– раскрыты сущность и структурные особенности понятий «эвристическая компетенция будущего учителя начальных классов» и «эвристическая компетентность учителя начальных классов»;

– теоретически обоснована и разработана модель подготовки будущих учителей начальной школы к применению методов эвристического обучения, сформулированы принципы её реализации;

– выявлены критерии и параметры и охарактеризованы уровни сформированности эвристической компетенции будущих учителей начальных классов как показателя их готовности к применению методов эвристического обучения;

– опытно-экспериментальным путем проверена эффективность модели подготовки будущих учителей к применению методов эвристического обучения.

Согласно поставленной цели и выдвинутой гипотезе были сформулированы следующие **задачи исследования**:

1. Осуществить историко-педагогический анализ состояния разработанности проблемы подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения.

2. Рассмотреть особенности профессиональной подготовки будущего учителя начальных классов в контексте применения методов эвристического обучения. Раскрыть сущность понятия «эвристическая компетенция будущего учителя начальных классов».

3. Обосновать с научной точки зрения и разработать модель подготовки будущих учителей к использованию методов эвристического обучения в начальной школе, сформулировать и обосновать принципы её реализации.

4. Выявить и обосновать критерии и параметры для определения уровня сформированности эвристической компетенции будущих учителей как показателя готовности к применению методов эвристического обучения.

5. Апробировать разработанную модель подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения и сформулировать рекомендации для учителей по применению методов эвристического обучения.

Методологической основой исследования являются положения *экзистенциализма* (Н.А. Бердяев, Э. Гуссерль, М. Хайдеггер, Л.И. Шестов, К. Ясперс), *диалектического материализма* (В.И. Ленин, К. Маркс, Ф. Энгельс),

системного подхода (О.Е. Баксанский, И.В. Блауберг, М.С. Каган, В. Н. Садовский, А.И. Уемов, Э. Г. Юдин, Д. О'Коннор, И. Макдермотт), *личностно ориентированного подхода* (И.А. Алексеев, Ш.А. Амонашвили, Е.В. Бондаревская, Е.Н. Ильин, С.Н. Лысенкова, И.С. Якиманская), *деятельностного подхода* (Л. С. Выготский, П. Я. Гальперин, В. В. Давыдов, Л.В. Занков, А. Н. Леонтьев), *компетентностного подхода* (А.А. Вербицкий, И.А. Зимняя, А.В. Хуторской).

В качестве **теоретической основы исследования** выступили следующие теории и научные идеи:

– научные идеи, концепции и положения, характеризующие современную ситуацию в сфере подготовки будущего педагога (Е.П. Белозерцев, Е.В. Бондаревская, А.В. Глузман, Е.Н. Ильин, И.В. Мусханова, Н.П. Петрова, Н.Ф. Плотникова, В.В. Сериков, Л.Н. Харченко и др.);

– психологическая теория становления творческих способностей и возрастной динамики интеллектуального субъективно-личностного развития объекта-субъекта обучения (Д. Б. Богоявленская, К. Роджерс);

– теория эвристического обучения (П.Ф. Каптерев, В.Н. Соколов, А. В. Хуторской);

– основные положения метода моделирования в педагогике (Н.А. Глузман, Н.В. Горбунова, А.Н. Дахин, Е.А. Лодатко, В.В. Рубцов, В.А. Ясвин).

Методы исследования: теоретические - творческий анализ источников, научной и методической литературы, нормативных документов с целью определения состояния проблемы и формирования понятийного аппарата исследования; эмпирические – наблюдение, тестирование, педагогический эксперимент (констатирующий – для определения исходного уровня сформированности эвристической компетенции будущих учителей начальных классов; формирующий – для формирования у них эвристической компетенции; контрольный – для отслеживания уровня сформированности эвристической компетенции будущих учителей начальных классов); статистические –

математическая обработка полученных данных для количественно-качественного анализа результатов исследования с целью проверки достоверности полученных данных и обобщения данных экспериментальной работы.

Исследование осуществлялось в три этапа с 2021 по 2025 год.

1 этап (2021 – 2023 гг.), поисково-констатирующий. Он направлен на исследование степени разработанности рассматриваемой проблемы путём аналитического изучения источников научного характера. Обобщались научно-педагогические и теоретико-методологические основы исследования, осуществлена формулировка научно-методологического аппарата исследования, обозначены проблема и методы исследования. Осуществлён анализ проблемы сформированности эвристической компетенции будущих учителей начальных классов, определены роль и специфика эвристического обучения в профессиональной сфере педагога, выявлены факторы, влияющие на уровень сформированности эвристической компетенции, определяющей готовность будущих учителей к использованию методов эвристического обучения.

2 этап (2023 – 2024 гг.), экспериментально-формирующий, был направлен на апробацию модели, целью которой является подготовка будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения, были описаны особенности, сформулированы принципы реализации модели, определены критерии и параметры определения её эффективности.

3 этап (2024 – 2025 гг.), контрольно-обобщающий. На данном этапе были разработаны критерии и параметры определения уровня сформированности эвристической компетенции будущих учителей начальных классов, проводились обобщение и систематизация результатов исследования. Проведена количественная и качественная обработка и анализ данных, конкретизирующих результаты опытно-экспериментальной деятельности. Осуществлена публикация материалов исследования, оформлялись тексты диссертационного исследования и автореферата.

Научная новизна исследования. Исследования ученых по ключевым проблемам профессиональной подготовки будущих учителей начальной школы дополнены новой идеей, основанной на подготовке будущих учителей начальной школы к использованию методов эвристического обучения посредством формирования у них эвристической компетенции. Научная новизна состоит в том, что:

– на основе логико-исторического анализа предложена периодизация развития теории эвристического обучения (*период зарождения теории эвристического обучения; период забвения эвристики; период возрождения активного использования эвристических идей; период научного обоснования концептуальных основ эвристического обучения*);

– раскрыта эвристическая составляющая деятельности учителя начальных классов; выявлены проблемы современного этапа профессиональной подготовки учителей начальной школы, связанные с применением методов эвристического обучения (*многопрофильность учителя; недостаточный уровень сформированности навыков работы с информацией; коммуникационные проблемы; сложности тайм-менеджмента; конфликт ценностных и моральных установок разных поколений; многообразие факторов дифференциации детей; различный уровень подготовленности*);

– сформулировано определение ключевого понятия исследования «*эвристическая компетенция будущего учителя начальных классов*» и предложена структура эвристической компетенции будущего учителя начальных классов;

– предложена классификация методов эвристического обучения (*методы эвристической деятельности (методы взаимодействия с информацией и продуктивные методы) и методы эвристической самоорганизации*); выявлены особенности их использования в начальной школе; предложены два авторских метода эвристического обучения – *метод междисциплинарной аналитики, метод логического конструирования*;

– выявлены *факторы*, влияющие на уровень сформированности эвристической компетенции, определяющей готовность будущих учителей к использованию методов эвристического обучения (*наличие знаний об индивидуально-психологических особенностях обучающихся, специальной образовательной среды, специального комплекса компетенций у учителя, мотивации, навыка образного мышления и работы в коллективе, соблюдения баланса ИОТ и коллективной работы, создания эмоциональной основы*);

– теоретически обоснована, разработана и экспериментально проверена модель подготовки будущих учителей начальных классов к использованию методов эвристического обучения и принципы ее реализации (*принципы учёта индивидуальных психологических особенностей младших школьников, доступности, мотивационной и эмоциональной основы, связи обучения с жизнью, сознательности и активности, образности, коллективизма, комплементарности*).

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что его результаты вносят вклад в теорию профессионального образования, расширяя представления о возможностях использования методов эвристического обучения в начальной школе в целях повышения эффективности образовательного процесса; в развитии компетентностной парадигмы современного образования посредством обоснования и описания эвристической компетенции; в развитии теории эвристического обучения посредством научного обоснования и разработки модели подготовки будущих учителей к применению методов эвристического обучения, что расширяет представление о моделях в педагогической науке; в обосновании принципов и педагогических условий реализации модели подготовки будущих учителей к применению методов эвристического обучения, что углубляет учение о принципах и педагогических условиях; в разработке и обосновании новых методов эвристического обучения, что расширяет представления о методах эвристического обучения в педагогической науке.

Практическая значимость исследования заключается в апробации модели подготовки будущих учителей к применению методов эвристического обучения и научной интерпретации полученных результатов. Разработанный диагностический инструментарий может быть использован для определения уровня готовности действующих и будущих учителей начальной школы к применению методов эвристического обучения. Результаты исследования могут быть использованы для повышения эффективности профессиональной подготовки обучающихся направлений подготовки 44.03.01 «Начальное образование» и 44.03.05 «Начальное образование и иностранный язык» в преподавании дисциплин «Педагогика», «Общая педагогика», «История педагогики и образования», «Методика обучения и воспитания в области начального образования», «Научно-практические основы деятельности учителя начальной школы».

Источниковая база исследования представлена научными исследованиями философского, психологического, педагогического плана, трудами, посвящёнными проблеме подготовки будущих учителей начальных классов к организации эвристического обучения; нормативными актами, регламентирующими значимость эвристического обучения как вида деятельности (Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ; Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (2021); Национальная доктрина образования РФ на период до 2025 г., ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование с изменениями и дополнениями от 26.11.2020 г., Образовательный стандарт Южного федерального университета по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование профиль «Начальное образование», утверждённый приказом № 58-ОД от 17.03.2020 г.). Проанализированы данные, представленные в открытых базах научной информации (базы данных РИНЦ, Scopus, Web of Science), соответствующие материалы диссертаций, научно-педагогических конференций и форумов,

материалы отечественных и иностранных периодических изданий.

Эмпирическая база исследования представлена результатами опытно-экспериментальной деятельности, реализованной со студентами направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование профиля «Начальное образование» АПП ЮФУ (Академии психологии и педагогики Южного федерального университета). Объём выборки – 100 студентов.

Достоверность, а также обоснованность результатов, достигнутых в ходе исследования, заключений рекомендательного характера и выводов, сформулированных автором исследования, обусловлены ясностью и логичностью обоснованных в исследовании позиций методологического характера, согласованностью данных позиций с актуальной методологии науки, научно-теоретической основой междисциплинарного плана; осуществлением разносторонней аналитики проблемы исследования; основательностью положений методологического характера, использованием совокупности методов исследования, соответствующих его научно-методологическому аппарату, объекту, предмету, цели, задачам исследования; протяжённостью экспериментальной деятельности и собственным непосредственным участием в ней автора исследования; учётом общепризнанных теоретических и практических научных достижений, опорой на труды авторитетных исследователей, исследовательских методов и приёмов, прошедших широкую апробацию; репрезентативностью объёма статистических выборок, предоставленной возможностью сравнения результатов, отображённых в данных, которые были получены в рамках осуществления опытно-экспериментальной работы, сопоставимостью выводов диссертационного исследования с ключевыми выводами исследований научно-практического плана, проведённых в соответствии со схожей методологией общефилософского характера.

Положения, выносимые на защиту:

1. Анализ эвристики в науке и образовании позволил сделать вывод о

междисциплинарном характере данного явления и предложить периодизацию развития теории эвристического обучения (*период зарождения теории эвристического обучения; период забвения эвристики; период возрождения активного интереса к эвристике; период научного обоснования концептуальных основ эвристического обучения*).

2. Профессиональная подготовка будущих учителей начальных классов рассматривается как целенаправленный и организованный процесс овладения профессиональными компетенциями, необходимыми для успешного выполнения профессиональных задач. Специфика проблем современного этапа профессиональной подготовки будущих учителей начальной школы заключается в *многопрофильности учителя; недостаточном уровне сформированности навыков работы с информацией; коммуникационных проблемах; сложности тайм-менеджмента; конфликте ценностных и моральных установок разных поколений; многообразии факторов дифференциации детей; различном уровне подготовленности*.

3. Эвристическая компетенция будущего учителя начальных классов – это знания, умения и навыки, а также система ценностных и мотивационных установок, которые позволят ему в предстоящей профессиональной деятельности конструировать собственный смысл, цели, содержание и процесс организации эвристического обучения младших школьников, создавать оптимальные условия для сопоставления образовательного продукта обучающихся с культурно-историческим аналогом.

4. Модель подготовки будущего учителя начальной школы к применению методов эвристического обучения рассматривается как многоуровневая и поэтапная система, включающая: теоретический (*целеполагание, факторы, влияющие на уровень сформированности эвристической компетенции будущего учителя, методологическая основа, принципы реализации модели*), диагностический (*критерии, параметры, диагностические методики, уровни сформированности эвристической*

компетенции), содержательно-технологический (*содержание и этапы реализации спецкурса*) и результативный (*сформированность эвристической компетенции будущих учителей начальных классов*) блоки.

5. Показателем готовности будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения является сформированность эвристической компетенции. Уровни сформированности эвристической компетенции будущих учителей начальных классов оценивались по четырем критериям и следующим параметрам: когнитивный критерий с параметрами: *владение теорией и практикой эвристического обучения, направленность на овладение предметной областью*; информационно-аналитический критерий с параметром *информационно-аналитические навыки*; деятельностный критерий с параметром *организованность*; исследовательский критерий с параметром *сформированность исследовательских умений*.

6. Разработана и проверена опытно-экспериментальным путем технология формирования эвристической компетенции будущих учителей начальных классов, реализация которой осуществлялась в пять этапов, дифференцируемых по тематическому принципу (*историко-логические основы эвристики; индивидуально-психологические особенности обучающихся; целеполагание и рефлексия в эвристическом обучении; особенности разработки индивидуально образовательной траектории; оценка образовательных результатов при применении эвристического обучения*) и соответствующих программе реализации спецкурса.

Личный вклад автора. Автор участвовал в определении цели работы и постановке задач исследования, активно принимал участие в обсуждении результатов диссертации, написании статей, подготовке научных докладов. Автором внесен вклад в развитие теории эвристического обучения, а именно, предложены авторские методы эвристического обучения, осуществлены теоретическая разработка и практическая реализация модели подготовки будущих учителей к применению методов эвристического обучения, которая

позволила повысить эффективность подготовки будущих специалистов. Автором сформулировано определение ключевых понятий исследования «эвристическая компетенция будущего учителя начальных классов», «эвристическая компетентность учителя начальных классов». Результаты, приведенные в данной диссертационной работе, неоднократно докладывались автором на международных и российских конференциях.

Апробация и внедрение результатов исследования. Разработанная автором исследования модель, целью которой является подготовка будущего учителя начальных классов к применению методов эвристического обучения, а также другие материалы настоящего исследования были представлены научно-педагогическому сообществу на следующих конференциях: на Международной научно-практической конференции «Ребенок в цифровом мире» (г. Ростов-на-Дону, 2026), на Международной научно-практической конференции «Педагогизация и человекоцентричность как ключевые векторы обновления социокультурных практик» (Томск, 2025 г.), на III Международной научно-практической конференции «Наука, общество, образование в условиях цифровизации и глобальных изменений» (г. Пенза, 2021), на XL Международной научно-практической конференции «Наука и образование: сохраняя прошлое, создаём будущее» (г. Пенза, 2021), на Международной научно-практической конференции «WORLD OF SCIENCE» (г. Пенза, 2021), на V Международной научно-практической конференции «Развитие современного образования: актуальные вопросы теории и практики» (г. Пенза, 2021), на Южно-российских психолого-педагогических чтениях (г. Ростов-на-Дону, 2021), на II научно-образовательном форуме «Миссия университетского педагогического образования в XXI веке» (г. Ростов-на-Дону, 2022), на II Всероссийском форуме «Педагогическое образование в российском классическом университете» (2023). Автор представил также свое исследование во время международных стажировок на базе НЧУ ДПО «Центр дистанционного образования «Эйдос» (научная школа А. В. Хуторского) («Начальная школа 21 века. Зарубежные

практики», «Ключевые компетенции в обучении», «Индивидуальная образовательная траектория ученика» (г. Москва, 2021–2024 гг.). Ключевые аспекты и результаты диссертационного исследования обсуждались на научно-методических семинарах и заседаниях кафедры начального образования Южного федерального университета.

Результаты исследования используются в образовательном процессе на кафедре начального образования Академии психологии и педагогики ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет».

Соответствие диссертационного исследования паспорту специальности. Диссертационное исследование соответствует паспорту специальности 5.8.7 – Методология и технология профессионального образования, а именно: п. 1. Методология исследований проблем профессионального образования, научные подходы к исследованию тенденций развития профессионального образования; п. 5. Обновление профессиональных функций и компетенций специалистов в условиях цифровизации экономики и культурной трансформации мира как фактор развития содержания и технологий профессионального образования; п. 12. Теории содержания и научные основы технологий профессионального образования; п. 17. Подготовка специалистов в высших учебных заведениях. Направления развития классического университетского и профильного высшего образования.

Структура диссертации определяется логикой диссертационного исследования и состоит из введения, двух глав, выводов по главам, заключения, списка литературы и приложений.

Глава I. Теоретико-методологические основы подготовки будущих учителей начальных классов к применению эвристических методов обучения

1.1 Историко-педагогический анализ состояния разработанности проблемы подготовки будущих учителей начальных классов к применению эвристических методов

Дальнейшее развитие системы начального образования в России связано, на наш взгляд, прежде всего с необходимостью переворота в мышлении учителя начальной школы в сторону осознания необходимости использования эффективных технологий и методов обучения. Историко-педагогический анализ проблемы подготовки будущего учителя к применению эвристических методов обучения позволит нам выявить современный потенциал теории эвристического обучения, а также роль эвристики в повышении эффективности обучения.

Рассмотрим *исторические аспекты* развития теории эвристического обучения с целью выявления исторических этапов, отражающих динамику её развития. Отметим, что исторический аспект в рассмотрении теории эвристического обучения и, как следствие, попытки периодизации ее динамики отражены в работах отечественных и зарубежных ученых.

Говоря об истории развития эвристики, необходимо, прежде всего, отметить работы В.Н. Соколова в этой области [222]. В частности, В.Н. Соколов определил педагогическую эвристику как область педагогической науки, изучающую применение эвристики в педагогическом взаимодействии для организации и стимулирования новых для обучающихся действий в специально создаваемых ситуациях, и предложил различать два периода в ее развитии – докибернетический и кибернетический. Докибернетический период, по мнению В.Н. Соколова, связан с именами Г.Э. Армстронга, Архимеда, Б. Больцано, Дж. Брунера, Фр. Бэкона, Х. Вольфа, Т. Гоббса, С.О. Грузенберга, Р. Декарта, Дж. Дьюи, К.В. Ельницкого, П.Ф. Каптерева, Г. Лейбница, Р. Лурия, Паппа, Н.И.

Пирогова, Платона, А. Пуанкаре, Т.Рибо, Сократа, П.К. Энгельмейера, К. Эрберга, П.М. Якобсона и многих других исследователей. Современный кибернетический период (начиная с середины XX века) формирования эвристики и её методологии обусловлен, по мнению В.Н. Соколова, влиянием идей кибернетики и исследовался в работах Ж. Адамара, Е.А. Александрова, Э. Боно, К. Дункер, Ю.Н. Кулюткина, Д. А. Поспелова, В.Н. Пушкина, В.Н. Садовского, И. Мюллера, О.К. Тихомирова и других ученых. «Эвристическое обучение положено В. Н. Соколовым в основу разработанной им концепции общего образования, в которой эвристическая деятельность учащихся выступает с одной стороны, как одна из приоритетных целей, с другой – как эффективный механизм, обеспечивающий их полноценное и целенаправленное творческое развитие» [85, с. 50].

Историю использования эвристического подхода в науке и технике вообще рассматривает в своем диссертационном исследовании Н.И. Дегтяникова [80], предлагая использовать эвристические методы в рассмотрении композиции произведений изобразительного искусства. Н.И. Дегтяникова отмечает античность, начало XX века и вторую половину XX века как периоды наибольшей активности в использовании эвристических методов в различных областях знаний, однако, четкой периодизации развития эвристической теории данный автор не предлагает.

Также необходимо отметить исторические аспекты развития теории эвристического обучения, представленные в научных исследованиях О.В. Диривянкиной [85], однако, конкретная периодизация этого развития данным автором не предлагается.

На наш взгляд, периодизация становления любого объекта или явления должна быть основана на выявлении степени интенсивности его развития в тот или иной рассматриваемый период. Принимая за основу критерий степени интенсивности развития, предлагаем рассматривать следующие *периоды развития теории эвристического обучения*:

- *период зарождения теории эвристического обучения (конец 3 в. до н.э. – середина 4 в. н.э.)* – античный период (Архимед, Папп Александрийский, Сократ и т.д.);
- *период забвения эвристики (Средние века и эпоха Просвещения, конец V в. – начало XIX в.);*
- *период возрождения идеи эвристического обучения (период конца XIX и середины XX века);*
- *период научного обоснования концептуальных основ эвристического обучения (середина XX в. – по настоящее время),* связанный, прежде всего, с работами профессора А.В. Хуторского, представителей и последователей его научной школы; во второй половине XX века эвристическая теория окончательно сформировалась в самостоятельную область знаний, обладающую собственным понятийным аппаратом, функционирующую по своим законам и в соответствии с характерными для нее принципами.

Рассмотрим указанные периоды подробнее.

Период зарождения теории эвристического обучения. Обращаясь к историческим аспектам, отметим, что своё начало эвристика берёт ещё в античном периоде развития науки, демонстрируя свой междисциплинарный характер. Степень интенсивности развития теории на данном этапе достаточно низкая, происходит только формирование фундаментальных основ. У её истоков стояли многие античные ученые, среди которых Архимед (287–212 гг. до н. э.), древнегреческий математик Папп Александрийский (300 год до н. э.) и другие. В этот период особое внимание уделялось активному участию обучающихся в процессе познания, использованию вопросов и практических примеров для углубления понимания сущности объекта, явления или процесса. В своём труде «Искусство решать задачи» древнегреческий математик Папп пытался выделить математические методы, отличающиеся от логических, в отдельную группу под названием «эвристика» [13]. Благодаря другому античному ученому, Сократу, в образовании появились понятия «сократический метод» и «сократическая

беседа», которые означают разговор учителя с учеником, в результате которого посредством постановки наводящих вопросов, обучающийся находит решение задачи, самостоятельно приходит к нужному ответу на свой вопрос, что позволяет также развивать у него критическое мышление [184]. Свой метод Сократ сравнивал с повивальным искусством, называя его «майевтикой», и считал, что, помогая рождению истины в других людях, он продолжает в духовной области дело своей матери, «очень опытной и строгой повитухи Фенареты» [144, с. 15]. «Фундаментом» системы Сократа является принцип «знающего незнания», то есть признание недостаточности знаний о любом, даже самом простом понятии и разворачивание на этой основе процесса познания – припоминания. «Я знаю, что ничего не знаю» – это начальная эвристическая формула Сократа [185], служащая основой всей теории эвристического обучения.

Период забвения эвристики связан с общим периодом в развитии науки, наступившим в результате упадка античных наук. В Средние века и эпоху Просвещения (XVI–XVII вв.) труды Г. Галилея и Ф. Бэкона и других ученых позволяют сделать вывод о возобновлении использования эвристических подходов в науке. Примерно до середины XIX в. представления об эвристике как совокупности методов творчества и познания в целом сводились к методу проб и ошибок, после чего произошло выделение эвристики в самостоятельную область из системы логического знания, которое началось в 1850–1860-х годах. В этот период инженерное творчество было тесно связано с эвристикой. Так, например, логику инженерного творчества разработал Г. В. Лейбниц (1646 – 1716), предложивший расчленять все понятия на элементарные ячейки, образующие азбуку человеческих мыслей [133]. Это давало возможность впоследствии, комбинируя эти элементы, составлять бесконечное число решений в инженерных науках. В своих правилах изобретательства немецкий философ Х. Вольф (1679 – 1754) призывает использовать воображение и фантазию, не бояться критики, работать в команде и т.д., по сути дела – речь идет

об эвристических методах и характерных для них операциях. Применяя эвристические методы обучения, мы изобретаем, креативно мыслим, работаем в команде, не боимся ошибок и т.д. Чешский математик Б. Больцано (1781–1848) в своем труде «Наукоучение» изложил сущность различных эвристических методов и приёмов [242]. Как ранее мы отмечали в нашей статье (Затона (Болдырева), 2022), «дальнейшее развитие эвристики и эвристических подходов в образовании в Средние века и эпоху Просвещения связано с именами двух выдающихся педагогов и философов – Ж.-Ж. Руссо и его последователя в области естественного воспитания и обучения Л. Н. Толстого. Так, Ж.-Ж. Руссо выступал за развитие ребёнка, сообразное природе, происходящее на основе его собственных органов чувств, за естественный путь обучения и отсутствие искусственных наказаний, которые заменялись осознанием естественных последствий неверных поступков» [98, с.25]. «Единственный метод образования есть опыт, а единственный критерий его есть свобода» [152, с. 35] – Л. Н. Толстой сделал данный вывод, проанализировав историю развития педагогики и результаты работы школы для крестьянских детей. «Ж.-Ж. Руссо рассматривал обучение через призму физического, эмоционального, а также интеллектуального приращения обучающихся. Школа, в частности, была им представлена как лаборатория, в которой ребёнок обязан был взять на себя активную роль. Учебный процесс определялся как «обучение через делание». «Данный эвристический принцип используется и в современной практике детской психологии и педагогики» [125, с.78].

Период конца XIX и середины XX века – период возрождения активного использования эвристических идей. В этот период были предложены следующие идеи: конструирование знаний учеником в исследуемой области реальности; сопоставление полученного учеником продукта деятельности с культурно-историческими аналогами; изменение соотношения между знанием и незнанием; в этот период были предложены следующие методы эвристического обучения: эвристическая беседа, открытые задания, методика погружения. П.Ф.

Каптерев обосновывал необходимость применения эвристической формы обучения в народных школах и в учительских семинариях, подчеркивая, что: «Эвристическая форма обучения есть такая, по которой научные законы, формулы, правила и истины открываются и вырабатываются самими учениками под руководством учителя» [154, с. 40]. Мы отмечали ранее в нашей работе (Затона (Болдырева) 2023), что «к этому периоду относятся работы В.П. Вахтерова, который рекомендовал использовать в начальной школе эвристический метод обучения, позволяющий ребёнку самостоятельно подумать и подойти к выводу с помощью наблюдений, а также методику «Живое слово», которая является старейшим примером применения эвристических их приёмов в российской педагогике. Идеи эвристики, её методы и прикладные модели в этот период также изучали и развивали Дж. Дьюи, А. Нилл, Е. Паркхерст, С. Френе, С. Т. Шацкий и другие [99, с.57]. Американский философ и педагог Дж. Дьюи предложил вести обучение через целесообразную деятельность обучающегося с учётом его личных интересов и целей, позже это стало основой «метода учения посредством делания».

Период научного обоснования концептуальных основ эвристического обучения. Мы отмечали ранее в своей работе, что (Затона (Болдырева), 2022) «современный этап развития эвристического обучения начинается со второй половины XX в. и трудов педагога и математика Д. Поиа, который разработал систему организации эвристической деятельности при решении проблемных задач» [98, с. 26]. В целом, во второй половине XX в. развитие теории эвристического обучения связано с появлением фундаментальных исследований, рассматривающих основной круг проблем, лежащих в основе понимания сущности эвристического обучения, его принципов, условий эффективной реализации. К этому периоду относятся работы В.И. Андреева, которому удалось в своем исследовании систематизировать эвристические методы с точки зрения генетического подхода, сформулировать принципы и правила их применения, описать различные модификации известных эвристик

[12]. В одной из своих работ мы указывали, что (Затона (Болдырева), 2023) «аналогичное решение проблем в организации эвристического обучения предложил В.Н. Соколов, стремясь преодолеть разрыв между эвристикой как научной областью и ее дидактическим применением. Данный автор фокусирует внимание на разработке модели педагогического взаимодействия при эвристическом обучении и доказывает, что максимальное развитие эвристических качеств обучающихся достигается в том случае, если процесс учения основан на объективных закономерностях эвристики, а познавательная деятельность носит итеративно-дуальный характер» [99, с.60]. Также в нашей работе мы упоминали, что (Затона (Болдырева), 2023) «традиции использования эвристического метода в обучении естественным наукам продолжила Е.Ф. Мишина (2012). Детальному исследованию метода эвристической беседы посвящена диссертация Н.М. Плескачевич (2013)» [99, с.59]. Особое внимание в нашей работе мы уделили тому факту, что (Затона (Болдырева), 2023) «Ю.Н. Кулюткин подошел к трактовке эвристических методов и приемов обучения с более общих позиций, утверждая, что существуют общие механизмы творческой (поисковой) деятельности, не зависящие от предметной области (учебного предмета) и индивидуальных особенностей обучающегося. Однако, считая эвристику (как совокупность методов) метаспособом, Ю.Н. Кулюткин ограничивает область её применения способом деятельности и не распространяет её функции на другие структурные дидактические компоненты» [99, с.61].

Большой вклад в развитие теории эвристического обучения в XXI веке внес своим научными исследованиями профессор А.В. Хуторской. Он разработал концепцию эвристического обучения и предложил систему образования эвристического типа. А. В. Хуторской понимает дидактическую эвристику как теорию обучения, определяющую «систему целей, закономерностей, принципов, содержания, технологии, форм, методов и средств, обеспечивающих самореализацию и образовательное развитие учеников и

учителей в процессе создания ими образовательных продуктов в изучаемых областях знаний и деятельности» [243, с. 19].

Теория эвристического обучения продолжает привлекать внимание учёных всего мира, однако, следует отметить, что её использование носит непостоянный фрагментарный характер, отдельные ее элементы и методы применяются в ВУЗах, школе, дополнительном образовании.

Логическим продолжением исторического анализа теории эвристического обучения, результатом которого явилась периодизация ее развития по критерию интенсивности ее функционирования, является анализ состояния проблемы подготовки будущих учителей начальной школы на основе научных источников, позволяющий определить основные направления исследований и выделить те из них, которые имеют непосредственную связь с готовностью будущего учителя начальной школы к применению методов эвристического обучения.

Единства в понимании и трактовке сущности эвристического обучения не наблюдается, поэтому теория эвристического обучения продолжает привлекать внимание ученых. Анализ научных источников по проблеме нашего исследования позволил выделить следующие крупные научные направления в этой области, о которых далее пойдет речь.

Так как данное исследование напрямую связано с профессиональной подготовкой будущих учителей начальных классов и решением проблем повышения качества современного профессионального образования посредством изменения вектора профессионального мышления, мы особое внимание, прежде всего, обращали на исследования в области профессионального педагогического образования, представленные в работах Э.Д. Алисултановой [8]; Н.А. Асташовой [21]; Ф.У. Базаевой [24], И.Б. Байханова [25]; Ю.В. Богинской [67]; Л.П. Борисова, Н.В. Горбуновой [69], А.В. Глузмана и др. [62], В.М. Ефимовой [92], С.А. Зайцевой [96], Р.Р. Магомедова [43], И.В. Мусхановой [161], Н.Б. Ромаевой, и других. Так, например, Н.А. Асташова в своих работах говорит о тенденциях развития современного

общества и их влиянии на развитие системы профессионального образования, подчеркивая, что профессиональное образование должно подготовить человека к реалиям настоящей и будущей жизни, к решению актуальных вопросов экономического и социокультурного развития. Мы разделяем точку зрения Н.А. Асташовой, что подготовка специалиста в высшей школе непосредственно связана с решением глобальных проблем, это находит отражение в нашем диссертационном исследовании, т.к. мы уделяем особое внимание подготовке высококвалифицированных кадров в образовательной сфере. Для нашего исследования также являются важными выводы, содержащиеся в исследованиях С.А. Зайцевой, которая акцентирует внимание на особенностях диагностики и формировании навыков универсальных учебных действий, планирования и рефлексии в младшем школьном возрасте, а также обращает внимание на формирование универсальных учебных действий как средство развития личности младшего школьника. Мы разделяем мнение автора статьи о том, что осведомленность педагога об уровне подготовки и развития обучающихся, их индивидуальных особенностях позволяет научно обоснованно строить учебно-воспитательный процесс, оптимально решать задачи обучения, планировать систему педагогических воздействий и вносить коррективы в процесс преподавания. Выводы, представленные в работах данного автора, легли в основу нашего исследования, так как при подготовке будущих учителей начальных классов особое внимание мы уделяем изучению индивидуально-психологических особенностей обучающихся младшего школьного возраста.

Решением проблем подготовки будущих учителей и формирования их готовности к педагогической деятельности занимались такие ученые, как Л.Э. Акпынар [3]; Н.В. Александрова [6]; Л.С. Анисимова [15, 16, 14]; А.В. Астахова и др.[19]; Р.М. Ахмадуллина, Г.А. Бакланова [26], Н.Р. Валиахметова [22], М.А. Волков, Н.Ю. Данилова [76]; Е.В. Данильчук [79]; Н.Ю. Куликова [126]; З.А. Магомеддибирова, А.С. Приставка [255], М.Р. Сельмурзаева [112]; Т.А. Старовойтова [223], О. И. Шевченко и другие. Так, например, Н.Ю. Данилова в

своих исследованиях рассматривает проблемы и методику обучения студентов проектированию этапов постановки учебной задачи и открытия нового знания на уроках русского языка в начальной школе. Для того, чтобы обучающиеся приобрели соответствующий опыт, работа учителя должна быть направлена не только на усвоение обучающимися определенных знаний, но и на побуждение младших школьников к исследовательской деятельности и на самостоятельные открытия, в чем мы с данным автором абсолютно согласны. Мы разделяем точку зрения Н.Ю. Даниловой о том, что самостоятельно добытые знания лучше запоминаются, т.к. процесс получения знаний имеет особую эмоциональную окраску. В нашем исследовании мы также использовали выводы, полученные автором исследования, так как формированию исследовательских навыков и самостоятельной добыче знаний способствуют методы эвристического обучения, использованию которых мы обучаем будущих учителей начальных классов. Проблему профессионального становления будущего учителя начальных классов рассматривает в своих исследованиях Т.А. Старовойтова, которая убеждена, что внешняя среда, образовательная среда и транслируемые знания не являются истинными причинами развития и не приведут к профессиональному росту. Мы согласны с данным автором в том, что саморазвитие определяется не только внешними, но и внутренними воздействиями и является истинным развитием личности.

Для реализации нашего исследования мы использовали работы ученых, изучавших проблемы структурирования профессиональных компетенций будущих педагогов. Данной проблеме посвящены работы таких авторов, как Н.И. Виноградова [49]; Е.В. Гайнулина [56]; Н.А. Глузман [64]; И.В. Груздова [74, 75]; Н.Ю. Данилова [77]; Н.А. Песняева [176]; Л.В. Попова [190]; Т.Б. Черепанова, О.А. Швабауэр [247]; М.В. Шептуховский [257]; М.И. Якутова [260] и другие. В одной из своих работ мы указывали, что (Затона (Болдырева), 2025) «так, например, в своих исследованиях Н.А. Песняева уделяет особое внимание оценке уровня сформированности профессиональных компетенций педагога

начальной школы. Мы согласны с точкой зрения Н.А. Песняевой о том, что педагог начальной школы должен быть мобильным, уметь подстраиваться под любые трансформации современной системы образования, развивать и совершенствовать профессиональные компетенции» [100, с. 54]. Данное исследование, полученные его автором выводы нашли отражение в нашем исследовании, так как мы уделяем особое внимание набору профессиональных компетенций будущего учителя начальных классов, определяющих его способность результативно решать профессиональные задачи.

Разработкой дидактических систем, а также современной теории обучения, историей педагогики и эволюцией развития эвристики в педагогической науке занимались В.Г. Безрогов [33]; О.Г. Грохольская [73]; П.Ф. Каптерев [154]; Л.И. Мищенко, З.И. Мищенко [155]; М. Пяо [196]; В.Г. Свечкарёв [210]; А.В. Хуторской [243]; Г.А. Фуртова [240] и другие. Так, О.Г. Грохольская в своей работе подчеркивает, что в современных условиях возрастает роль истории педагогики и образования, которая является важной исторической опорой различных преобразований в образовательной сфере. Важным направлением таких преобразований является взаимосвязь и интеграция образовательных систем прошлого и настоящего, которая обусловлена формированием единых подходов при передаче опыта поколений, ценностей, которые связаны с практико-формируемым мировоззрением у молодежи. Эти идеи также имеют отражение в нашем исследовании, так как мы считаем, что для детального рассмотрения эвристики и эвристического обучения необходимо начинать с истоков возникновения педагогики и образования.

Междисциплинарными исследованиями в области образования, содержанием образовательной среды, её спецификой на начальной ступени обучения и разработкой педагогических технологий занимались такие ученые, как В.Б. Алферьева-Термсикос [9]; И.В. Арябкина, И.Д. Бекчанова [34]; Е.А. Копылова [18], М.Ш. Мустафоева [160], Г.А. Пичугина [184], А.Н. Романяк и др. [221], Е.И. Скафа, А.Ю. Федосова, Н.П. Ходакова [238], М.П. Черновол [249] и

другие. В своей работе В.Б. Алферьева-Термсикос рассматривает возможность адаптации и трансформации общедидактических методов обучения для проведения дистанционных занятий в начальной школе. Данное исследование находит отражение в нашей работе, так как эвристическое обучение можно осуществлять в дистанционном формате, например, дистанционные эвристические олимпиады. В исследованиях М. П. Черновол. рассматривается эвристический потенциал педагогических идей Ж.-Ж. Руссо с целью выявления возможности их использования в условиях современной начальной школы, это объясняется необходимостью улучшения процесса обучения и воспитания, а также стремлением к гуманизации образования. Идеи, высказанные М.П. Черновол, имеют значение для нашего исследования, так как мы раскрываем потенциал эвристических методов обучения в современной начальной школе. В одной из наших работ мы указывали, что (Затона (Болдырева), 2025) «также среди современных авторов, в той или иной степени рассматривавших данную проблему, можно назвать Г.С. Альтшуллера и М.М. Зиновкину (на содержательном поле додипломного и постдипломного инженерно-технологического образования – технология ТРИЗ), М.М. Левину (на содержательном поле додипломного образования преподавателя средней школы), Л.С. Подымову и В.А. Сластенина (на содержательном поле высшего педагогического образования и частично дополнительного образования учителей средних школ), А.В. Хуторского применительно к общему среднему образованию» [101, с.45]. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) — это совокупность методов решения задач и усовершенствования различных систем при помощи креативного подхода, которая изначально разрабатывалась для инженеров и предназначалась для технических решений. Автором научного метода в 1946 г. стал изобретатель Г.С. Альтшуллер, которого интересовали приемы, которые чаще всего использовали изобретатели. Изучив их, он выделил 40 основных приемов, которые легли в основу методики ТРИЗ. Сегодня эти приемы применяются не только в области инженерии, все большую

популярность приобретает ТРИЗ-педагогика — это выработка системы мышления, которая помогает нестандартно подходить к решению сложных педагогических задач на основе следующих принципов, которые называют принципами ТРИЗ-педагогики: давать свободу выбора; знакомить ученика с нестандартными задачами, которые не имеют четкого правильного ответа; обучать через практику; мониторить интересы обучающегося и поддерживать высокую мотивацию.

Приведем пример использования ТРИЗ в высшей школе. ТРИЗ легла в основу авторской методики, составившей основу теории решения педагогических задач (ТРПЗ), которая была разработана профессором А. В. Глуzmanом и предназначена для профессионально-педагогической подготовки студентов. Цель данной методики состоит в том, чтобы научить студентов анализировать и решать учебно-педагогические задачи, согласовывать действия педагога и воспитанников, определять оптимальные пути обучения и развития личности обучающегося или коллектива школьников [61].

По нашему мнению, ТРИЗ и эвристическое обучение имеют общее в том, что оба подхода направлены на развитие творческого мышления и самостоятельности учеников, но имеют разные цели и особенности. Цель ТРИЗ-педагогики — развитие фантазии и гибкого мышления, воспитание творческой личности, готовой к решению сложных задач эффективными способами. Цель эвристического обучения — не получение конкретных знаний и умений, а осуществление творческой самореализации ученика.

Необходимо отметить также, что иногда эвристическое обучение сравнивают и даже отождествляют с проблемным обучением. Вместе с тем, по мнению А.В. Хуторского, они имеют определенные различия. Точки зрения, противоположной мнению А.В. Хуторского, придерживаются В.М. Медведев и В.Н. Соколов, которые считают, что традиционное проблемное обучение по своей сути и структуре является проблемно-эвристическим. Причем это не столько корректировка названия известного типа обучения, сколько

принципиально иная его ориентация, основанная «на теоретико-методологических положениях педагогической эвристики, ориентирующих на целенаправленную инициацию, организацию и управление эвристической деятельностью творческого характера» [85, с. 409]. По мысли исследователей, проблемность как методологическая основа некоторого типа обучения «сама по себе еще не обеспечивает усвоение и развитие у учащихся опыта творчества, как и эвристичность». Именно поэтому нельзя их рассматривать отдельно и тем более – настаивать на необходимости рассматривать эвристическое обучение как самостоятельный тип обучения.

Различные аспекты эвристически организованной творческой деятельности исследовались в разные годы в работах В.И. Андреева, Д.Б. Богоявленской, П. Я. Гальперина, В.Е. Ключко, Ю. Козелецкого, А.Н. Лука, А.М. Матюшкина, Л.В. Путляевой, И.М. Розет, Г.С. Сухобской, А.Ф. Эсаулова, и других исследователей [222].

В силу того, что современная система образования должна развивать способность и готовность обучающегося к деятельности в различных социально-производственных условиях, предусматривается использование в учебно-воспитательном процессе интерактивных форм и методов обучения (интерактивное обучение). Эвристика имеет в своём арсенале именно такие методы обучения, которые используются при подготовке будущих учителей. Авторами исследований в данной области являются Л.В. Волкова, Е.В. Данильчук [79], С.В. Еловская и др. [90], К.А. Занина [51], Г.В. Исаева [110]; Н.Ю. Куликова [126] и другие. Так, например, Г.В. Исаева в своей работе акцентирует внимание на том, что важное место в обучении младших школьников занимают различные интерактивные методы. Мы разделяем точку зрения автора статьи о том, что применение различных интерактивных форм обучения, в частности, занимательных задач, ребусов и т.д., стимулирует у младших школьников чувственно-наглядное, мотивационное отношение к предмету обучения. Идеи, высказанные данным автором, имеют

непосредственное отношение к нашему исследованию, т.к. эвристические методы обучения также стимулируют у младших школьников чувственно-наглядное, мотивационное отношение к предмету обучения, самостоятельный поиск информации и исследовательские умения.

В своём исследовании мы рассматривали работы, которые уделяют внимание инновационным технологиям в подготовке будущих учителей. Авторами этих работ являются такие ученые, как Г.А. Бакланова [26]; И.М. Витковская [50]; И.В. Воротникова [53]; Т.И. Зиновьева [104]; С.Н. Казначеева [245], Н.Н. Ковалева, С.А. Перекальский [175], Т.И. Рыганцева [117], Н.Н. Седова [213]; Е.А. Челнокова, И.В. Щербашина [258] и другие. Представляющее особый интерес для нашей работы исследование И.В. Воротниковой посвящено современным инновационным моделям, которые применяются в ВУЗе, активным методам обучения студентов. Мы согласны с мнением автора данного исследования и используем его выводы в нашем исследовании, так как эвристическое обучение, по-нашему мнению, – это одна из инноваций XX–XXI века.

В нашем исследовании мы рассматриваем также технологии проектного обучения, которые представляют совокупность исследовательских, эвристических, проблемных методов, ориентированных на развитие критического, творческого мышления, воображения, интуиции, креативности. Проектной деятельности и проектному обучению посвящено много работ, в частности, работы Н.В. Артёмкиной [17]; Н.А. Балакиной [27]; О.И. Бардаль [30]; С.Н. Казначеевой [246], Ф. Маматисаковой [138], Е.А. Челноковой и других. Так, например, в исследованиях Н.В. Артёмкиной рассматриваются актуальные вопросы, касающиеся формирования проектных умений у учителей начальных классов. Идеи, высказанные автором данной работы, находят отражение в нашем исследовании, т.к. проектный метод способствует активизации познавательной деятельности, формированию личностных качеств обучающихся, развитию умений работать в коллективе, что характерно для эвристического обучения.

Каким образом формируется творческий потенциал будущих учителей в своих исследованиях показали Л.М. Александрова [6]; Л.С. Анисимова [16]; И.Б. Бичева [35]; В.И. Буренина [44]; Р.Ф. Тагиева [229]; Е.В. Ткаченко [232]; Т.В. Черноусова-Никонорова [250, 251]; Е.И. Чернышева [252] и др. Мы разделяем точку зрения И.Б. Бичевой, которая в своей работе пишет, что педагогическое творчество как целостный процесс профессионального совершенствования педагога характеризуется способностью к эвристической, созидательно направленной деятельности. Идеи, высказанные в работах И.Б. Бичевой, также использованы в нашем исследовании, т.к. при подготовке будущих учителей мы формируем у них творческий потенциал, что важно для эвристического обучения.

В своём исследовании мы также осуществили анализ работ, рассматривающих особенности подготовки будущих учителей к педагогической деятельности в области математического образования. Авторами этих работ являются такие ученые, как Ю.В. Абраменкова [1]; Н.А. Глузман [66]; А.Ю. Горун [71]; А.И. Дзундза [83]; А.Н. Ильясова [108]; Г.В. Исаева [110]; Т.С. Мамонтова [139, 140]; С.В. Митрохина [153]; Н. В. Поселеннова [191]; Е.И. Скафа [219] и др. Так, например, Т.С. Мамонтова, мнение которой мы полностью разделяем и развиваем в своем исследовании, полагает, что среди основных направлений совершенствования методической подготовки будущего учителя в ВУЗе наиболее актуальными на сегодняшний день является формирование профессиональной компетентности у студента.

Применением эвристических методов, технологий и приёмов для организации исследовательской деятельности занимались такие ученые, как И.В. Васильева [46]; Д.Ж. Гаипов [55]; А.С. Горинский [70]; С.Н. Дегтярев [81]; И.Е. Декман [82]; Н.Н. Ефимова [92]; Л.М. Ильиных [107]; Е.И. Скафа [220]; В.Н. Тагаева [228] и другие. Так, например, И. Е. Декман в своих исследованиях акцентирует внимание на роли предметно-исследовательской деятельности в формировании функциональной грамотности обучающихся начальной школы,

Мы согласны с данным автором в том, что проектно-исследовательская деятельность младших школьников – инструмент, развивающий навыки функциональной грамотности детей, и рассматривается как проблема поиска механизмов и способов быстрой адаптации в современном мире. Идеи, высказанные в исследованиях данного автора, отражены в нашем исследовании, т.к. учебный процесс необходимо ориентировать на развитие самостоятельности и ответственности ученика за результаты своей деятельности, чему способствует применение методов эвристического обучения.

Достаточно обширны исследования зарубежных ученых в области эвристики и эвристических технологий. Среди активных разработчиков теории эвристического обучения такие зарубежные ученые, как V. O. Ajayi [261]; G. Blomberg [263]; A. Demir [267]; K. B. Edmund [268]; P. W. Garner [269]; R. E. Khurramov [274]; G. L. Pappa [275]; R. D. Roscoe [276]. Так, например, Khurramov R. E. уделял внимание развитию эвристических способностей у обучающихся начальных классов на уроках родного языка, выдвинул ряд предложений, направленных на решение этой проблемы и повышение эффективности образовательного процесса, предложил конкретные решения проблемы повышения качественных показателей эффективности [274]. Edmund K. B. в 2000 г. ввёл новый термин в области эвристики – «гиперэвристика». Этот термин описывает эвристику в контексте комбинаторной оптимизации. Гиперэвристика включает в себя набор подходов, которые мотивированы целью автоматизации проектирования эвристических методов для решения сложных вычислительных задач поиска [268]. Pappa G. L. в своём исследовании представляет историческую перспективу разработки автоматизированных алгоритмов, показывает сходства и различия между метаобучением в области контролируемого машинного обучения и гиперэвристикой в области оптимизации. Суть исследований данного автора заключается в противопоставлении методов и концепций метаобучения и гиперэвристики с целью повышения осведомленности и взаимного обогащения идеями в различных сообществах метаобучения и исследованиях

гиперэвристики [275]. David N. в своей научной статье акцентирует внимание на применении учителями директивных и эвристических стратегий при синдроме дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) у обучающихся в начальной школе в Индии [266]. При анализе литературы мы также обратили внимание на работу Bruun F. [264], которая формирует представление о стратегиях преподавателей, которые помогают более подробно обучить стратегиям будущих учителей математики для решения проблем в их предметной области. Практическая лабораторная работа уже более века считается неотъемлемой и важной формой эвристической учебной деятельности в преподавании естественных наук. T. L. Isozaki и E. Tierno [271] в своём исследовании используют исторические данные, чтобы продемонстрировать необходимость критического изучения роли лабораторной работы в преподавании естественных наук. Они пришли к выводу о том, что при проведении лабораторной работы обучающиеся могут научиться именно на собственном опыте, а не на совместной деятельности с учителем, что является прямым указанием на эвристические методы. F. Janssen [272] в своей статье утверждает, что между предложениями школьной реформы и реальной практикой преподавания имеется фундаментальное противоречие. Автор считает, что в основе организации урока лежит набор процессов рассуждения, которые рассматриваются с точки зрения трех направлений исследований ограниченной рациональности – системы целей, эвристики и эволюционного планирования. Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что зарубежные исследования в области теории эвристического обучения сосредоточены на формах и методах практической работы, на разработке эвристических методов обучения.

В одной из наших работ мы указываем, что (Затона (Болдырева), 2023) «Необходимо отметить также диссертационные исследования, проведенные в русле разрабатываемой нами тематики. Так, Н.Н. Трофимова разработала систему проблемно-эвристических задач как средство развития у студентов мыслительных операций анализа и синтеза; условия эффективного применения

эвристического метода обучения курсантов военного вуза (на примере математических дисциплин) исследует в своем диссертационном исследовании Н.Е. Хрипунова; удачную, на наш взгляд, попытку создания проблемно-эвристической технологии формирования профессионального самосознания личности студентов технического вуза предпринял А.Ф. Астахов. Рассматривая профессиональное самосознание как интегральную характеристику личности и обосновывая необходимость его формирования для повышения политехнической профессиональной подготовки будущих инженеров, автор в качестве главного средства его развития выделяет технологию проблемно-эвристического обучения. Данная технология структурирована на основе принципов модульности, концептуальности и рефлексивности профессиональной подготовки студентов в вузе. За основу эвристически организованной преподавателем творческой деятельности учащихся автор берет стохастическую модель деятельности студентов, которая представлена им в виде условно-дискретных стадий. Это позволяет преподавателю непрерывно инициировать поиск решения проблемной задачи учащимися» [99, с.58]. А.Ж. Ажибаева в своём исследовании (2018) выявила современную теоретическую основу управления качеством подготовки учителей начальной школы, обосновала теоретико-методологические положения позволяющие решать проблемы управления качеством подготовки специалистов, определила основные положения теории управления образовательной организацией, выявила современные тенденции в подготовке педагогических кадров [184]. Указанные идеи и выводы используются нами в диссертационном исследовании, поскольку они непосредственно связаны с подготовкой учителя начальной школы. Эвристические методы обучения как фактор развития личностного опыта студента рассмотрела в своем исследовании Е.Э. Мулюкова (2004). В работе Е.Г. Бегуновой (2013) [32] представлены теоретические основы разработки содержания и технологий формирования профессиональной компетентности учителя начальных классов в области обучения младших

школьников слушанию как виду речевой деятельности, которая строится с учетом компетентностного, системного и личностно-ориентированного подходов, на основе принципов практической направленности, вариативности, перспективности, единства обучения и развития. Е. Г. Бегуновой смоделирован курс «Профессиональная компетентность учителя начальных классов в области обучения младших школьников слушанию как речевой деятельности», который позволяет преодолеть выявленные противоречия между содержанием профессиональной подготовки учителя начальных классов и актуальными проблемами практики современной начальной школы. Для нашего исследования представляют ценность идеи Е.Г. Бегуновой, связанные с технологиями формирования профессиональной компетентности учителя начальных классов.

Идея становления информационно-коммуникационной культуры будущих учителей начальных классов во взаимосвязи с формированием универсальных учебных действий младших школьников в условиях реализации федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения лежит в основе диссертационного исследования С.Н. Лапиной (2013). Наибольший интерес для нас представляет выявленная автором специфика профессиональной деятельности учителя начальных классов, позволяющая учитывать возрастные особенности младших школьников при раннем их введении в информационно-коммуникационную среду [129]. В диссертации А.Н. Сабанчиева (2021) теоретически обоснованы и экспериментально верифицированы педагогические условия эффективного развития творческого потенциала студентов педагогического вуза средствами интеграции эвристических и интерактивных заданий по информатике, разработан авторский курс, который способствует развитию творческого потенциала студентов педагогического вуза [201] посредством эвристических заданий, что представляет интерес для нашего исследования.

В одной из наших работ мы обращаем внимание на то, что (Затона (Болдырева), 2022) «Ю.Н. Кулюткин подошел к трактовке эвристических

методов и приемов обучения с более общих позиций, утверждая, что существуют общие механизмы творческой (поисковой) деятельности, не зависящие от предметной области (учебного предмета) и незначительных индивидуальных особенностей учащегося. Однако, считая эвристики метаспособом, Ю.Н. Кулюткин ограничивает область их применения способом деятельности и не распространяет их функции на другие структурные дидактические компоненты. Успешно, на наш взгляд, решить последнюю задачу удалось В. И. Андрееву, который в своем исследовании систематизировал эвристические методы с точки зрения генетического подхода, сформулировал принципы и правила их применения, описал различные модификации известных эвристик. В.Н. Соколов, стремясь преодолеть разрыв между эвристикой как научной областью и ее дидактическим применением, фокусирует внимание на разработке модели педагогического взаимодействия при эвристическом обучении и доказывает, что максимальное развитие эвристических качеств учащихся достигается в том случае, если процесс учения основан на объективных закономерностях эвристики, а их познавательная деятельность носит итеративно-дуальный характер» [98, с.24]. Также теорию эвристического обучения разрабатывает в своих исследованиях А.В. Хуторской, который понимает дидактическую эвристику как теорию обучения, определяющую «систему целей, закономерностей, принципов, содержания, технологии, форм, методов и средств, обеспечивающих самореализацию и образовательное развитие учеников и учителей в процессе создания ими образовательных продуктов в изучаемых областях знаний и деятельности».

Таким образом, историко-педагогический анализ состояния разработанности проблемы подготовки будущих учителей начальных классов к применению эвристических методов обучения, результатом которого стали предложенная нами периодизация развития теории эвристического обучения и выявленные основные направления современных исследований в области

подготовки будущих учителей начальной школы в контексте использования методов эвристического обучения позволяет сделать следующие выводы:

– эвристическое обучение, возникшее еще во времена античности и успешно развивавшееся в последующие периоды, в настоящее время А. В. Хуторским, О. В. Диривянкиной и другими определяется как самостоятельный вид обучения, с чем мы полностью согласны;

– основные направления современных исследований в области теории эвристического обучения связаны с разработкой структуры и содержания профессиональных компетенций педагога; с особенностями использования эвристических методов в дистанционном образовании; с предметными особенностями эвристических методов; с ролью эвристики в организации творческой, проектной и исследовательской деятельности.

Изучив научную литературу по проблеме нашего исследования, мы выяснили, что существуют различные технологии подготовки будущих учителей начальных классов, способы формирования профессиональной компетентности у педагогов, во многих научных трудах были описаны методы применения эвристики в инженерных и математических науках.

В результате анализа литературы нами установлено, что конкретных исследований, направленных на изучение проблемы подготовки будущих учителей начальных классов к использованию эвристических методов обучения посредством формирования и развития у них компетенций, дающих им возможность эффективно применять методы эвристического обучения, не обнаружено, что еще раз подтверждает актуальность проводимого нами исследования.

1.2. Профессиональная подготовка будущего учителя начальных классов в контексте применения методов эвристического обучения

На современном этапе профессионализм педагога рассматривают как одно из основных условий современного качества образования. В настоящее время образование в России ориентировано на активного педагога, чётко осознающего свои профессиональные цели, проявляющего инициативу, открытого для всего нового, оптимистично настроенного, обладающего новым стилем мышления, который ориентирован на инновации, творчество и профессиональное развитие.

Профессиональная подготовка будущих учителей начальных классов регламентируется нормативными документами, которые отражают внимание государства и общества к проблеме профессиональной подготовки вообще и к проблеме организации эвристического обучения, в частности. Так в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ [237] в статье 12.2 «Общие требования к осуществлению просветительской деятельности» в пункте 3 говорится о том, что при реализации образовательных программ организацией, осуществляющей образовательную деятельность, может применяться форма организации образовательной деятельности, основанная на модульном принципе представления содержания образовательной программы и построения учебных планов, использовании соответствующих образовательных технологий, что напрямую связано с особенностями организации эвристического обучения. Еще один нормативный документ - Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (2021) [236] обращает внимание на важность достижения метапредметных результатов в обучении в подпункте 9 пункта 1 «Общие положения»: «Достижения обучающимися, полученные в результате изучения учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей, характеризующие совокупность познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных

действий, а также уровень овладения междисциплинарными понятиями (далее – метапредметные результаты), сгруппированы во ФГОС по трем направлениям и отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, составляющие умение овладевать: ... учебными знаково-символическими средствами, являющимися результатами освоения обучающимися программы начального общего образования, направленными на овладение типами учебных действий, включающими способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать ее реализацию, контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение, ставить новые учебные задачи, проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве, осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания (далее – универсальные регулятивные действия)» [236, с. 30]. Метапредметные результаты – это одна из целевых установок при использовании методов эвристического обучения. В Постановлении Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» [192], а также в Типовом положении об общеобразовательном учреждении, утверждённом постановлением Правительства РФ от 19 марта 2001 года №196 [231] прописаны санитарно-эпидемиологические нормы, на которые необходимо обратить внимание при создании специальной образовательной среды для формирования эвристической компетентности будущих учителей начальных классов. Отметим также, что профессиональная деятельность учителя начальных классов регламентируется также такими нормативными документами, как Приказ Минтруда России от 18.10.2013 № 544н (ред. от 05.08.2016) [194] и Приказ Министерства просвещения РФ от 2 сентября 2020 г. № 458 «Об утверждении Порядка приёма на обучение по образовательным программам начального общего, основного

общего и среднего общего образования» [193], хотя в этих документах напрямую не затрагиваются проблемы, связанные с организацией эвристического обучения.

Условия, в которых работает современный учитель начальной школы, также меняются в соответствии с демографической ситуацией. Существуют некоторые прогнозы по сокращению числа учеников в начальной школе на ближайшие годы: по данным профсоюза «Учитель», в 2025 г. в первый класс пойдёт на 100 тысяч детей меньше, чем годом ранее, общее количество учеников начальных классов уменьшится на 346,7 тысяч человек; в 2026 г. первоклассников станет меньше на 429,7 тысяч а в 2027 г. – на 411 тысяч [224]. Это означает, что наблюдается уменьшение количества обучающихся начальной школы и проблема наполняемости классов, о которой всегда говорили, постепенно перестает существовать. С другой стороны, это процесс, который приводит к необходимости учителю привыкать к работе в новых условиях, когда возникает возможность больше уделять времени каждому ребенку, что влечет за собой необходимость не только выбирать для каждого ребенка индивидуальную траекторию развития и обучения, но и изучать личностные особенности каждого обучающегося, чтобы эту траекторию выстроить.

За последние несколько лет система образования претерпела изменения, связанные с глобальными цивилизационными переменами, изменениями в государстве, в регионе. В свою очередь, роль учителя начальных классов кардинально изменилась. Учитель перестаёт быть источником готовых знаний, он становится модератором, фасилитатором, сопровождающим, поддерживающим, помогающим ориентироваться в информационном поле. Главной задачей учителя становится создание условий, в которых обучающийся самостоятельно найдет ответ на интересующий его вопрос. Учитель должен обеспечить функционирование образовательной среды, направлять исследовательский поиск, консультировать обучающихся, помогать преодолевать трудности, но не выполнять работу за обучающегося.

Среди занятых выпускников бакалавриата и специалитета всего 30,3% работают в начальном, основном или среднем общем образовании, что свидетельствует о некоторых тенденциях к снижению популярности профессии учителя [234]. Это связано также с рядом современных *проблем*, с которыми сталкивается учитель начальных классов, среди которых мы выделяем проблемы общего характера и проблемы, непосредственно связанные с организацией эвристического обучения.

Первой и одной из общих для жизнедеятельности проблемой остается несоответствие уровня заработной платы объёму работы учителя. Это проблема экономического характера, связанная с общим уровнем экономического развития общества и государства, решение которой зависит от многих факторов.

Другая общая проблема связана с ограниченным восприятием обществом роли учителя начальных классов как транслятора знаний, а не как создателя условий для развития личности, что противоречит смыслам современной педагогической деятельности, ставится под сомнение формирование учителем ключевых и личностных качеств обучающихся. Это, своего рода, стереотип, который действительно существует в обществе и связан с недостаточной осведомленностью большей части населения о реальных задачах и функциях учителя начальных классов, а также о потенциале учителя начальной школы в формировании личности обучающегося.

Еще одна проблема общего характера, с которой сталкивается учитель начальных классов сегодня, – стереотипы, существующие в обществе в отношении учителя начальных классов [97]. Например, стереотип, состоящий в том, что учителем начальных классов может стать любой, на самом деле эта профессия требует глубоких знаний педагогики, психологии и методов преподавания, учителя должны не только знать материал, который они преподают, но и уметь адаптировать его под разные типы учеников, находить подход к каждому ребёнку. Другой стереотип связан с тем, что работа учителя начальных классов проста, может показаться, что учить детей азам письма,

чтения и счёта — простая задача, однако каждый день учителя сталкиваются с эмоциональными и интеллектуальными вызовами, необходимо учитывать индивидуальные особенности каждого ребёнка, их эмоциональное состояние и уровень подготовки. Еще один стереотип связан с тем, что, согласно существующему мнению, учителя начальных классов не имеют карьерных перспектив, остаются на одном уровне на протяжении всей карьеры, не имея возможности для профессионального развития, однако на самом деле учителя могут развиваться в разных направлениях: становиться методистами, руководителями учебных учреждений или переходить в управление образованием.

Общей проблемой для современного учителя начальных классов являются трудности в установлении доверительных и эффективных отношений с родителями обучающихся. Эта проблема связана, прежде всего, с глобальной цивилизационной ориентацией общества на индивидуализм, связанной с информационным этапом развития общества. Одним из последствий индивидуализма являются, как известно, трудности в коммуникационных процессах, что ведет к «замыканию», к осложнениям в их реализации.

Если говорить о проблемах, связанных с организацией эвристического обучения, то одна из серьезных проблем учителя начальной школы — организация своего времени, распределение нагрузки без переработки и снижения качества работы. По данным, приведенным в аналитическом докладе «Учитель на перекрестках российского рынка труда – 2025», за период с 2016 по 2025 г. педагогическая (учебная) нагрузка учителей в среднем по России выросла с 1,2 до 1,44 ставки; для учителей городских школ произошло увеличение педагогической нагрузки за этот период с 1,23 до 1,48 ставки, для сельских учителей – с 1,15 до 1,36 ставки [234]. При организации эвристического обучения трудоемкость учительского труда значительно возрастает, поскольку этот вид организации обучения требует дополнительных временных затрат на поиск соответствующего содержания обучения, организацию обратной связи и

информационно-технологическое обеспечение использования методов эвристического обучения.

Еще одна проблема при использовании методов эвристического обучения, связана с коммуникативными сложностями, конфликтами и различиями во взглядах между поколениями учителей и обучающихся [169, 128]. Мы полностью разделяем мнение А.Н. Овсянниковой и С.Г. Чухина, которые полагают, что «особое внимание следует уделить работе с предвзятыми представлениями о других поколениях. Школа должна способствовать осознанию и пониманию культурных различий, ценностей и общих интересов учеников разного возраста. Участие в совместных проектах, мероприятиях и клубах может помочь находить общий язык и преодолевать межпоколенческие барьеры» [169, с.105]. Необходимо помнить, что современное поколение иначе воспринимает информацию, его представители привыкли к развлекательному стилю подачи информации, к постоянному стимулированию внимания и одновременному выполнению нескольких задач. О сложностях в коммуникации было сказано выше, разница, связанная с различиями поколений, является очень глубокой и, наверное, самой парадоксальной проблемой в системе образования – научить может только тот, кто имеет опыт обучения, но, чем больше опыт, тем больше разница поколений в мироощущении, мировоззрении, картине мира и т.д. Учителям необходимо учитывать эти различия и адаптировать свой подход к каждому поколению, чтобы максимально эффективно взаимодействовать с учениками. Например, некоторые особенности, которые могут быть важны для учителей в решении проблемы поколений: эрудиция – глубокое знание психологических, физиологических, возрастных особенностей детей, а также способов и условий их развития; гибкость в поведении – умение адаптироваться к быстрым изменениям условий жизни; увлечённость собственным предметом – в сочетании с умением подать традиционный материал способна «зажечь» школьников и сделать увлекательным даже самый скучный материал;

открытость в общении - учитель должен быть открытым в общении, уметь говорить с учениками на их языке.

Не менее важной является проблема многообразия факторов дифференциации обучающихся в условиях одного класса. Дифференциация современных обучающихся может осуществляться по разным критериям, например, по психологическим особенностям – по типам темперамента, по чертам характера, познавательным стилям, по типам восприятия, по ведущим каналам восприятия информации и т.д. Современные учителя достаточно мало внимания уделяют дифференциации, потому что это усложняет образовательный процесс, заставляет учителя разрабатывать учебные материалы нескольких типов, выстраивать образовательную траекторию различными путями, учитывать особенности обучающихся на разных этапах учебной работы. Есть и другая сторона этой проблемы - недостаточное владение современными методиками, позволяющими осуществить дифференциацию и далее выстроить образовательный процесс в соответствии с определенными различиями, выявленными в результате диагностики. Дифференциация – это прямой путь к выстраиванию индивидуальной образовательной траектории, за которой будущее системы образования.

Сложность организации единого образовательного процесса в начальной школе с обучающимися разного уровня дошкольной подготовки – еще одна серьезная проблема в современном начальном образовании [106]. В один класс приходят дети из разных семей, с разным уровнем подготовленности, который обеспечивается домашним воспитанием и обучением с помощью семьи ребенка, дошкольным учреждением, специальной подготовкой, организованной родителями. Разный уровень подготовленности обучающихся влечет за собой различия в темпе обучения, объеме материала, который усваивает ребенок, глубине усвоения и запоминания. Это осложняет работу учителя, который должен учитывать интересы всех обучающихся одинаково.

Перечисленные проблемы осложняют работу учителя начальных классов. Кроме того, каждая семья рано или поздно сталкивается с обучением в начальной школе, поэтому имеет самые четкие представления об этих проблемах. Студенты, будущие учителя начальных классов, получают профессиональное образование, имея представление об этих и многих других проблемах. Это провоцирует снижение мотивации будущих учителей, потерю престижа профессии и, как следствие – дефицит квалифицированных кадров. Несмотря на это, начальная школа является основной частью системы непрерывного образования. Какие бы реформы ни проходили в системе образования, именно педагог является основной фигурой при реализации на практике основных нововведений. Качество обучения и воспитания в образовательном учреждении зависит от уровня профессиональной подготовки педагогов.

На современном этапе развития образования необходимы учителя начальных классов, обладающие высоким уровнем профессиональной компетентности и педагогического мастерства. Педагог сегодня должен быть мобильным, способным адаптироваться к изменяющемуся миру и обстоятельствам, профессионально и личностно развиваться, самореализовываться и саморазвиваться в педагогическом творчестве.

Современная профессиональная подготовка будущего учителя начальных классов реализуется в нескольких направлениях. Первым и основным направлением подготовки, которое рассматривается как фундаментальное, является получение фундаментальных знаний для реализации педагогической деятельности (педагогика, психология, возрастная психология, возрастная физиология и т.д.). Компетенции в этой области позволяют учителю разрабатывать и реализовать образовательный процесс, опираясь на последние достижения психолого-педагогических наук.

Второе важное направление в подготовке учителя начальных классов – предметная подготовка по всем дисциплинам, включенным в программу начальной школы. Несмотря на то, что речь идет о начальных знаниях, о

фундаменте для дальнейшего изучения всех дисциплин, уровень предметной подготовленности учителя должен быть достаточно высоким.

Третьим важным направлением подготовки будущего учителя начальных классов является отработка знаний на практике. Студенты проходят практику в образовательных учреждениях в рамках производственной практики. Во время прохождения практики студенты не только отрабатывают свои знания в реальных педагогических условиях, но и наблюдают за работой опытных педагогов по взаимодействию с детьми.

Владение методами и технологиями обучения – четвертое направление подготовки будущего учителя начальных классов, которое мы обозначим как методико-технологическое и рассматриваем как основополагающее и позволяющее реализовать обучение тому, как обучать тому или иному предмету. Научно обоснованное применение учителем различных методов и технологий обучения в области начального образования показывает высокий уровень профессионализма будущего специалиста. При подготовке будущего учителя начальных классов овладевают методами обучения, технологиями преподавания предметов в области начального образования и приобретают навыки работы с современными средствами обучения (образовательные online платформы и т.д.). Это позволит им создавать интересные уроки и благоприятную образовательную среду. При реализации всех вышеизложенных направлений подготовки будущего учителя начальных классов важно также учесть и обеспечить развитие его эмоционального интеллекта. Будущий специалист в области начального образования должен быть психологически готов поддерживать доброжелательный климат и благоприятную для образовательного процесса атмосферу в классе и разрешать конфликтные ситуации. Для развития и совершенствования своих знаний, умений и навыков будущий учитель начальных классов должен быть всегда готов к постоянному самообразованию [208]. Курсы повышения квалификации, семинары, вебинары, симпозиумы, педагогические форумы и многое другое помогут будущему специалисту

поддерживать на высоком уровне свои профессиональные компетенции и педагогическое мастерство.

Пятое направление связано с информационным этапом развития общества. Мы живём в мире, где люди взаимодействуют с большим потоком информации. Следствием этого является то, что в современном обществе появляется проблема дифференциации информации, которая существует и у студентов - будущих учителей начальных классов. Цифровых навыков, которыми владеет большинство студентов, недостаточно для профессиональной деятельности, по данным исследования Высшей школы экономики, 99% студентов имеют опыт работы с текстовыми редакторами, программами для создания презентаций и для работы с электронными таблицами. Однако продвинутый уровень пользования данными программами имеют не более трети студентов¹ «Искать информацию, необходимую для учёбы, студенты умеют плохо. С 2019 г. положение дел даже ухудшилось – найти справочную информацию по какой-либо теме в 2021 году были способны 51% учащихся колледжей и 59% студентов вузов»². То есть мы можем сделать вывод о том, что будущие педагоги не владеют на достаточном уровне необходимыми для профессиональной деятельности навыками поиска, анализа, систематизации и применения информации, что важно для современного учителя и входит в комплекс их профессиональных компетенций.

Указанные нами выше и многие другие проблемы в подготовке учителя начальных классов обуславливают содержание, методы и формы организации образовательного процесса в педагогических ВУЗах.

Перспективы подготовки будущих учителей начальных классов связаны с использованием новых информационных технологий, усилением психологической подготовки будущих учителей, обучением выстраиванию индивидуальной образовательной траектории для каждого обучающегося, с

¹ <https://www.hse.ru/news/expertise/737639598.html>

² <https://skillbox.ru/media/education/bolshaya-dolya-studentov-ne-umeet-iskat-v-internete-informatsiyu-dlya-uchyebny/>

усилением коммуникативной составляющей в подготовке будущих специалистов, углублением методической подготовки в плане овладения новыми технологиями и методами обучения, с развитием исследовательской составляющей в профессиональной деятельности будущего учителя. Последнее связано, прежде всего, с теорией эвристического обучения, которая представляет собой отдельное направление в педагогической науке, обладающее собственным понятийным аппаратом.

Полагаем, что в приведенный выше набор компетенций необходимо включить эвристическую компетенцию, которая делает учителя начальных классов более конкурентоспособным в современных условиях. Для объяснения сущности эвристической компетенции и компетентности необходимо оперировать ключевыми понятиями теории эвристического обучения, на которых мы хотели бы кратко остановиться далее.

В нашем исследовании использованы следующие ключевые понятия теории эвристического обучения: *эвристика, дидактическая эвристика, эвристическое обучение, цикл эвристического обучения, формы и методы эвристического обучения, эвристическая образовательная ситуация, образовательная продукция, культурно-исторический аналог, фундаментальные образовательные объекты, открытые эвристические задания*. Считаем необходимым определить указанные понятия или воспользоваться определениями других ученых.

При решении поставленных перед собой задач человек в большинстве случаев выбирает между существующими возможными альтернативными решениями. Используя научную терминологию, скажем, что человек использует метод полного ненаправленного перебора возможных альтернатив, что предполагает большое количество вариантов исхода событий. Анализ каждого варианта занимает время, которое является главной ценностью человека. В любой сфере жизнедеятельности человека может возникнуть ситуация, когда необходимо принять решение в условиях ограниченного времени, именно тогда

на помощь приходит эвристика. *«Эвристика (от древнегреческого «heurisko» – «отыскиваю», «нахожу», «открываю»)* представляет собой совокупность логических приемов, методов и правил, облегчающих и упрощающих решение познавательных, конструктивных, практических задач. Эвристика – это момент открытия нового, а также совокупность методов, которые используются в процессе этого открытия» [242, с. 15]. В своём исследовании мы опираемся на определение эвристики, предложенное А.В. Хуторским.

«Дидактическая эвристика – теория обучения, определяющая систему целей, закономерностей, принципов, содержания, технологии, форм, методов и средств, обеспечивающих самореализацию и совместное образовательное развитие учеников и учителей в процессе создания ими образовательных продуктов в изучаемых областях знаний и деятельности. Дидактическая эвристика имеет целью раскрытие индивидуальных возможностей самих творцов – учеников и учителей с помощью их деятельности по созданию образовательных продуктов» [242, с. 147]. Мы считаем необходимым определение «дидактическая эвристика» указать как одно из основополагающих для нашего исследования, так как, по-нашему мнению, дидактическая эвристика является основой эвристического обучения.

«Эвристическое обучение – обучение, ставящее целью конструирование учеником собственного смысла, целей и содержания образования, а также процесса его организации, диагностики и осознания» [242, с. 146]. Эвристическое обучение представляет собой процесс, в ходе которого учеником создаются образовательные продукты различного характера, что одновременно сопровождается развитием личности. Вслед за А. В. Хуторским мы считаем, что эвристическое обучение позволяет развить творческие и поисковые навыки в работе. В отличие от традиционного обучения, где информация для обучающихся предлагается в готовом виде, эвристическое обучение основано на активном участии обучающихся в процессе открытия нового знания самостоятельно или с учителем. В традиционном обучении основным

источником получения знаний является учитель, поэтому обучающиеся получают знания пассивно, следуя заранее подготовленным инструкциям и шаблонам учителя. Основной акцент в традиционном обучении делается на усвоении правил, закреплении знаний посредством неоднократных повторений и выполнения упражнений. Эвристическое обучение является полной противоположностью традиционному обучению, поскольку в нём поощряется самостоятельный ход мысли, критичность и креативный подход к разрешению различных учебных ситуаций. Обучающиеся активно участвуют в образовательном процессе, исследуя проблемы и открывая новые знания. Учебный материал даётся не в готовом виде, а представлен в форме эвристической образовательной ситуации (вопросы, задания и т.п.), стимулирующей самостоятельные рассуждения и размышления обучающегося. Учитель в процессе обучения не выступает источником информации, а играет роль наставника или помощника, предоставляя необходимую педагогическую поддержку и сопровождая работу с информацией.

Сущность эвристического обучения наиболее четко прослеживается в *цикле эвристического обучения*, сущность которого обоснована А. В. Хуторским. Цикл эвристического обучения представляет собой процесс получения знаний и формирование умений посредством активного участия обучающихся. В данном цикле А.В. Хуторской описывает несколько *этапов* реализации, каждый из которых направлен на развитие мыслительной активности обучающихся и акцентирует внимание на самостоятельной учебной деятельности. *«Цикл эвристического обучения – это процесс, направленный на творческую самореализацию ученика через создание образовательных продуктов в изучаемых областях знаний и деятельности»* [242, с. 171]. Рассмотрим кратко этапы цикла эвристического обучения, поскольку это важно для понимания сущности применения методов эвристического обучения.

На первом этапе, определяемом как «фиксация проблемы», осуществляется формулирование проблемы по интересующей теме или в

соответствии с предложенным учителем фундаментальным образовательным объектом (ФОО). Задача учителя на данном этапе заключается в создании благоприятных условия для обучающегося и его дальнейшей мотивации. Вторым этапом, обозначаемым как «сбор информации и выдвижение гипотез», отличается тем, что на данном этапе обучающиеся производят отбор информации по существующей проблеме, осуществляют наблюдения, выдвигают возможные гипотезы, предлагают различные пути решения проблемы. Цель данного этапа – обосновать собственное мнение. Третий этап, который обозначен как «проверка гипотез», подразумевает, что после анализа информации и предложенных гипотез начинается их проверка посредством проведения эксперимента, моделирования ситуации, наблюдения и оценки полученных результатов. На этом этапе формируются причинно-следственные связи с ФОО или проблемой по интересующей теме. В одном из наших исследований мы поясняем, что (Затона (Болдырева), 2025) «четвертый этап посвящен анализу результатов, а полученные обучающимися продукты деятельности (гипотезы и т. д.) подлежат проверке и обсуждению, в ходе которых обучающиеся сопоставляют результаты с культурно-историческими аналогами, переосмысливают свой первичный результат, делают выводы. Результатами данного этапа являются личностное развитие и созданная обучающимися продукция, усвоение знаний, а также личностная оценка обучающимися общепринятых достижений человечества» [100, с.57]. На пятом этапе обучающиеся формулируют выводы о продуктах собственной деятельности, общие заключения, результатом чего становится расширение границ знаний. На шестом этапе в центре внимания практическое применение полученных знаний, которые необходимо применить и закрепить в реальной жизни или при выполнении следующей учебной задачи. На седьмом этапе цикл эвристического обучения завершается рефлексией, то есть осознанием обучающимися собственной деятельности, на данном этапе анализируется качество выполненной работы, выявляются возникшие проблемы и определяются направления дальнейшей работы.

На каждом из перечисленных этапов эвристическое обучение предлагает различные методы, которые раскрывают творческий потенциал обучающихся. В самом общем виде эвристический метод обучения – это метод, направленный на самостоятельный поиск, систематизацию и обработку информации обучающимися для ответов на вопросы учителя и конструирования собственного знания и опыта.

«Формы и методы эвристического обучения – это формы и методы, основной целью использования которых является создание учащимися новых образовательных результатов: идей, сочинений, исследований, поделок, конкурсов, художественных произведений и др.» [242, с. 174]. В нашей работе мы опирались на данное определение, чтобы создать модель подготовки будущих учителей к использованию методов эвристического обучения.

«Эвристическая образовательная ситуация – ситуация образовательного напряжения, возникающая спонтанно или организуемая учителем, требующая своего разрешения через эвристическую деятельность всех ее участников» [242, с. 273]. В нашем исследовании данное определение помогает нам конкретизировать деятельность обучающихся, что помогает создать модель подготовки будущих учителей начальных классов.

«Образовательная продукция – один из источников личностного содержания обучающихся в соответствии с учебной программой (элементы творчества на уроках, тематика творческих работ, другие планируемые учителем и учениками образовательные результаты)» [242, с. 233]. Данный термин широко используется в современной педагогике, является дискуссионным поскольку многие ученые против использования терминологии из других областей в педагогике.

«Культурно-исторический аналог – это продукт, созданный специалистами в соответствующих областях человеческой деятельности (учеными, писателями, художниками, музыкантами, инженерами и др.), которые

содержат в себе образцы для сопоставления с ожидаемыми или создаваемыми образовательными продуктами учеников» [242, с. 224].

«*Фундаментальные образовательные объекты* – узловые точки основных образовательных областей, благодаря которым существует реальная область познания и конструируется идеальная система знаний о них» [242, с. 92].

«*Открытые эвристические задания* – это задания, направленные на развитие эвристических качеств личности учащихся» [242, с. 175].

В рассмотрении эвристических методов обучения и их специфики в начальной школе в качестве рабочего мы будем использовать определение *метода*, предложенное Ю. К. Бабанским «Метод (от греч. *metodos*) – способ познания, исследования явлений природы и общественной жизни, прием, способ или образ действия; путь продвижения к истине» [199, 56 с.].

Отметим, что понятие «метод» является одним из основополагающих и разработанных в теории обучения, а история развития методов обучения берет свое начало из древнего мира и первобытного общества. Обучение детей проходило в процессе практической жизнедеятельности взрослых и осуществлялось через практику, наглядность и слово. Подражая взрослым, наблюдая и повторяя их действия, дети приобретали свой жизненный опыт. Так, первым среди исторически сложившихся методов обучения можно назвать *метод подражания*. С момента организации школ появились словесные методы обучения, при использовании которых основным способом обучения была передача учителем готовой информации с помощью письменного, устного, а позднее – и печатного слова с последующим усвоением его обучающимися. Слово становится главным источником передачи информации, а учение по книгам – одной из главных задач образования. Я.А. Коменский призывал учителей обучать своих обучающихся так, «чтобы они исследовали и познавали самые предметы, а не помнили только чужие наблюдения и объяснения» (1989) [174, с.210].

В эпоху великих открытий и изобретений словесные методы обучения постепенно утрачивают свое значение единственного способа передачи знаний обучающимся, им на смену приходят методы наглядного обучения, которые помогают применять знания на практике, а на рубеже XIX–XX веков становится популярной концепция «учение через деятельность» с использованием практических методов обучения. Использовался также словесный метод, основанный на самостоятельности движения к знаниям, базирующийся на устном и письменном изложении информации, что требовало много труда и времени для достижения результата. По нашему мнению, при использовании данного метода получению результата могут препятствовать несколько причин: большой объем информации, особенности личности, необходимость обсуждения и анализа информации и т.д.

Ни один из методов не является универсальным, потому что для достижения наилучших результатов обучения необходимо использовать разнообразные подходы и методы, адаптируя их под конкретные условия и потребности учащихся с разными предрасположенностями, интересами и опережающими знаниями. То, что подходит одному обучающемуся, может не работать для другого, поэтому использование разнообразных методов обучения на уроке будет способствовать достижению большего количества образовательных целей. С целью оптимизации использования всего многообразия методов обучения, которые существуют в педагогической науке, предлагаются различные классификации методов обучения.

В своей работе мы поясняем, что (Затона (Болдырева), 2025) «многие ученые (Ю.К. Бабанский, М.Н. Скаткин, И.Я. Лернер и др.) предлагают собственные классификации методов обучения, определяя в качестве оснований различные факторы. Ю.К. Бабанский среди возможных оснований для классификации методов обучения выделил *степень проявления поискового характера деятельности* и распределил все методы обучения на методы репродуктивной, эвристической и исследовательской деятельности (1985). И.Я.

Лернер и М.Н. Скаткин (1965) взяли за основание классификации методов обучения *возрастание степени самостоятельности учащихся* и предложили следующие типы методов обучения: объяснительно-иллюстративный (или информационно-рецептивный), репродуктивный, проблемного изложения, частично-поисковый (или эвристический), исследовательский. Создатели приведенной классификации отмечали, что деление методов на продуктивные и репродуктивные носит достаточно условный характер, поскольку любой акт творческой деятельности невозможен без репродуктивной работы. Предложенная ими классификация методов обучения вызвала комментарии со стороны ряда других исследователей (Б.П. Есипов, Т.А. Ильина, М.М. Левина), которые критиковали указанную классификацию за переоценку роли и переизбыток доли поисковой работы учащихся в общей учебной деятельности» [100, с.58]. С нашей точки зрения, классификация методов обучения по степени представленности познавательной деятельности имеет высокую значимость, поскольку дает возможность оценить потенциал применяемой системы обучения в развитии творческих умений и навыков личности [242].

Для обоснования авторской классификации эвристических методов обучения и рассмотрения их сущности обозначим, прежде всего, что эвристические методы обучения в образовательном процессе решают следующие задачи:

- формирование у учащихся собственного личного опыта, направленного на получение знаний;
- конструирование у каждого учащегося собственного смысла и содержания процесса обучения;
- представление взаимодействия личности и социума при построении обучающимся индивидуальной образовательной траектории;
- формирование и развитие навыков работы с информацией.

Одним из первых методов эвристического обучения, принято считать, сократический метод. Суть сократического метода в том, что знания не даются в

готовом виде, а выясняются в процессе дискуссии учителя и обучающегося. Отвечая на наводящие и провокационные вопросы учителя, обучающийся самостоятельно обнаруживает степень своего знания или незнания предмета.

Следует отметить, что применение сократического метода и элементов эвристики мы находим в дидактических системах русского педагога К.Д. Ушинского, немецкого педагога А. Дистервега. Классик отечественной педагогики П.Ф. Каптерев выделял три формы передачи знаний подрастающему поколению: догматический, аналитический и генетический. Последняя форма подразделена им на два вида – сократический и эвристический. Под эвристическим методом чаще всего понимается вариант словесного метода обучения [131].

В результате анализа массива образовательных методов в современной дидактике нами выделены следующие особенности эвристических методов обучения:

- наличие функции наведения на правильное решение;
- сокращение вариантов при переборе возможных путей решения поставленной задачи;
- сочетание познавательной и творческой активности в ходе решения учебных задач;
- ориентация на формирование всего спектра навыков работы с информацией.

Мы полностью разделяем мнение Ю.Н. Кулюткина, который утверждает, «что в педагогике отмечаются две основные функциональные характеристики эвристических методов: функции «наведения» на правильное решение и функции «сокращения» вариантов при переборе возможных путей решения задач» [127, с. 133–134].

Особенностью эвристических методов и приемов обучения является «расширение объема незнания». Б.Г. Матюнин, мнение которого мы также разделяем, следующим образом иллюстрирует действие этого способа:

«Наиболее эвристичны задачи, которые вообще в принципе в данный момент не имеют точного, одного ответа, а предполагают множество различных вариантов решения, что сразу расширяет поле "незнания" мыслящего человека... "включает" желание творить» [60, с. 71].

Эвристический метод обучения сочетает в себе познавательную и творческую деятельность. Педагог не даёт обучающимся готовых знаний, а предоставляет им объект и предмет знаний, информацию о котором они должны найти самостоятельно. В качестве объекта могут выступать природные явления, исторические события, художественные произведения и т.п.

В следующей нашей статье мы говорим о том, что (Затона (Болдырева), 2025) «систематизировать эвристические методы с точки зрения генетического подхода удалось в своем исследовании В.И. Андрееву, который сформулировал принципы и правила их применения, описал различные модификации известных эвристик [12]. Аналогичное решение проблем в организации эвристического обучения предложил В.Н. Соколов, стремясь преодолеть разрыв между эвристикой как научной областью и ее дидактическим применением. Данный автор фокусирует внимание на разработке модели педагогического взаимодействия при эвристическом обучении и доказывает, что максимальное развитие эвристических качеств обучающихся достигается в том случае, если процесс учения основан на объективных закономерностях эвристики, а познавательная деятельность носит итеративно-дуальный характер» [100, с.60].

Значительный вклад в разработку эвристического обучения внёс А.В. Хуторской, доктор педагогических наук, директор Института образования человека. В 1990-х годах А.В. Хуторской организовал массовый педагогический эксперимент по эвристическому обучению детей, развитию их одарённости; в 1998 г. защитил докторскую диссертацию на тему «Дидактические основы эвристического обучения»; в 2003 г. выпустил монографию «Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения»; обосновал и описал функциональную структуру эвристической образовательной деятельности.

В другой нашей статье мы говорим, о том, что (Затона (Болдырева), 2023) «все упомянутые и рассмотренные нами выше понятия из области теории эвристического обучения необходимы для понимания его сущности вообще и сущности эвристических методов обучения, в частности» [99, с.60]. В их понимании и трактовке мы опираемся, прежде всего, на исследования А.В. Хуторского и его научной школы. В связи с этим считаем необходимым привести схему функциональных связей и отношений перечисленных компонентов эвристической образовательной деятельности, которая изображена на рисунке 3. Прокомментируем ее основные элементы.

В нашей статье мы указываем на то, что (Затона (Болдырева), 2022) «источником основных мотивов образовательной деятельности обучающихся является их потребность в самореализации. Направление и характер самореализации определяются особенностями учеников - личностными качествами, относящимися к познанию окружающего мира, самопознанию, коммуникациям и другим образовательным сферам и областям. Образовательная деятельность предоставляет им возможность создавать образовательную продукцию в любой сфере их интересов. Цели образовательной деятельности по отношению к обучающемуся делятся на внешние нормативные и внутренние субъективные. Внешние цели задаются учителем в различных формах и видах. Внутренними целями являются те, которые учащийся сформулировал самостоятельно или с помощью учителя по отношению к образовательной области или объекту изучения.

Ребенок осуществляет деятельность в процессе обучения, сопоставляя ее результаты с достижениями мировой культуры. Из внешних и внутренних образовательных целей формируются нормы образовательной деятельности, которые являются общими установками ее осуществления и основой для составления учебных программ» [98, с.30].



Рисунок 1. Функциональная структура эвристической образовательной деятельности (по А.В. Хуторскому)

В нашей работе обращаем внимание на то, что (Затона (Болдырева), 2025) «образовательные программы в соответствии с внутренними и внешними целями подразделяются на общие для всех и индивидуальные для каждого обучающегося. Между двумя видами программ существует динамическая связь и взаимодействие: общая программа деятельности предполагает разработку и включение в себя индивидуальных программ, которые, в свою очередь, корректируют общую программу. По отношению к образовательным стандартам общая программа образования опирается на федеральный, национально-региональный и школьный компонент стандартов, а индивидуальная программа – на вариативную часть образования, устанавливаемую на основе индивидуальных особенностей и личностного выбора учащегося» [100, с.59].

В этой же статье мы говорим о том, что (Затона (Болдырева), 2025) «внешняя образовательная среда и информационная основа для образовательной

деятельности определяют условия ее осуществления и включают в себя: фундаментальные образовательные объекты, культурно-исторические аналоги знаний о них, специально отбираемую образовательную информацию, необходимые пособия, материалы и др.

Самоопределение учащихся и принятие ими решений в процессе образовательной деятельности происходит непрерывно, так как ее ключевой элемент – образовательная ситуация. Создание и осознание таких ситуаций побуждает ученика и учителя принимать решения об эффективных способах своих действий, компонентами которых являются методологические действия: остановка и рефлексия. Остановка предметной деятельности, т. е. деятельности, относящейся к учебному содержанию предмета, необходима для того, чтобы переключиться на другую деятельность – рефлексивную, с помощью которой выявляется методологическая основа предметной деятельности» [100, с.57].

«Результатом эвристической образовательной деятельности являются образовательные продукты учеников, относящиеся к изучаемым образовательным областям – наукам, искусствам, техническим сферам, процессам коммуникации и др. Создание внешнего материализованного продукта удовлетворяет, тем самым, потребность учащихся в самореализации и содействует развитию соответствующих личностных качеств: когнитивных, креативных, оргдеятельностных и других» [242, ст. 83–86].

Для того, чтобы эвристическая образовательная деятельность обучающихся была эффективной и давала творческие результаты, А. В. Хуторской предлагает группу дидактических средств, которые направлены не только на создание образовательной продукции по предметам, но и на планирование, оценку, контроль, рефлексия и усвоение базового содержания образования, которое осуществляется посредством *методов эвристического обучения*. Их А.В. Хуторской предложил дифференцировать как оргдеятельностные, когнитивные и креативные.

Оргдеятельностные методы направлены на организацию образовательной деятельности. Когнитивные методы эвристического обучения связаны, в первую очередь, с познанием объекта для создания образовательной продукции, т. е. креативного результата. Креативные методы организуют обучающихся на создание собственного образовательного продукта и схожи с когнитивными методами эвристического обучения.

На основе классификации, которую предложил А.В. Хуторской, мы предлагаем своё видение системы методов эвристического обучения (рисунок 2), в качестве основы классификации мы предлагаем степень участия обучающегося в образовательном процессе.

Рассмотрим более подробно методы эвристического обучения. Все методы эвристического обучения имеют креативный характер. Особенностью *методов взаимодействия с информацией* является, на наш взгляд, то, что они способствуют эффективной работе с большим потоком материала, помогают учесть все этапы работы с ней (правильно извлекать информацию, эффективно её обрабатывать, хранить и рационально её использовать).

Продуктивные методы – это методы организации работы, направленные на достижение поставленных целей эффективным способом. Их особенностью является создание креативного образовательного результата.

Особенностью группы *методов эвристической самоорганизации* является помощь учителю и обучающимся в организации образовательной деятельности на уроке.

Эвристические методы, которые относятся к группе *эвристической самоорганизации*, развивают у младших школьников основы тайм-менеджмента, помогают выстраивать свою индивидуальную образовательную траекторию, укрепляют навыки работы в паре или в команде, помогают осознать истинный смысл своего образовательного продукта [179].

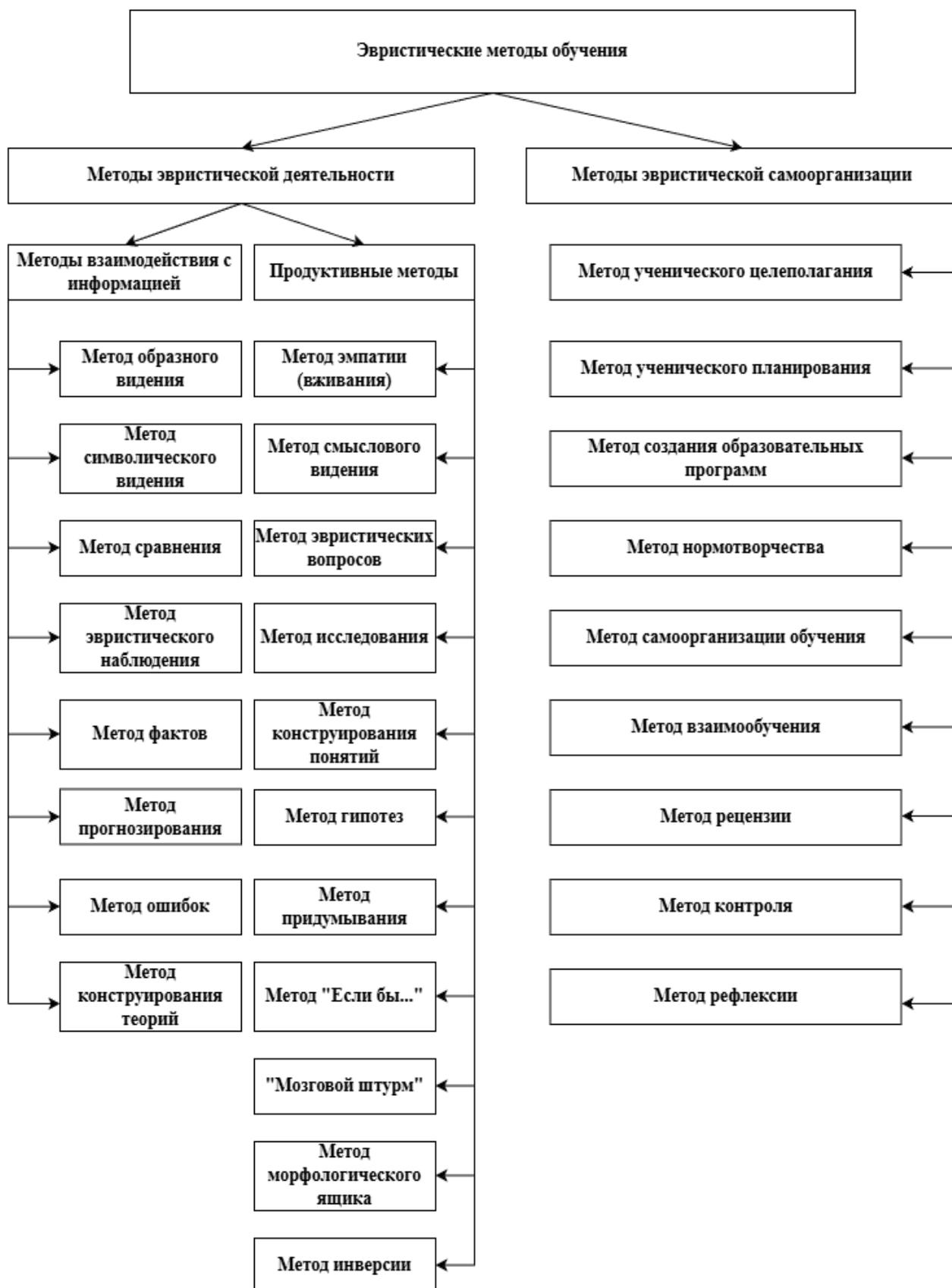


Рисунок 2. Классификация методов эвристического обучения

Однако мы считаем, что метод создания образовательных программ ввиду возрастных особенностей младших школьников не рационально применять в начальной школе. Характеристика сущности методов эвристического обучения, используемых форм работы, достоинств и недостатков, особенностей реализации и результатов, которые они позволяют достичь в учебном процессе, представлены в таблице 20, Приложение К.

Анализ представленных эвристических методов обучения позволил нам выявить, что они обладают следующими *преимуществами*. При их использовании:

- повышается степень самостоятельности обучающегося в образовательном процессе;
- повышается инициативность обучающихся;
- у учащихся появляется положительная внутренняя мотивация в процессе поиска решения проблем, которая обеспечивает позитивный настрой на выполнение каких-либо целей и задач;
- формируется творческий подход при выполнении различного рода заданий, применяются полученные знания и умения в жизненных ситуациях;
- при групповой или парной организации работы обучающихся происходит укрепление отношений, развивается взаимодействие в коллективе;
- повышается самооценка обучающихся, которая помогает ученикам воспринимать ошибки как точку роста, помогает реализовать творческие идеи без стеснения и неуверенности;
- эвристические методы принятия решений дают возможность самореализации обучаемых в процессе обучения;
- новый изученный материал воспринимается лучше, т. к. обучающиеся больше вовлечены в процесс обучения.

Помимо преимуществ у эвристических методов есть следующие *ограничения*:

- реализация эвристических методов требует организации специальной образовательной среды;
- временные затраты — эвристический метод требует большей затраты времени для разработки, подготовки, чем сообщение готовых знаний;
- учёт индивидуальных различий учащихся: многие из них не успевают решать поставленные проблемы, отвечать на вопросы учителя;
- творческие задания применимы не ко всем разделам и темам преподаваемых дисциплин;
- необходимость поэтапного введения в обучение эвристических методов и задач нарастающей сложности и трудности;
- необходимость создания ситуации успеха, способствующей превращению учеников из объектов обучения в субъекты познавательной деятельности;
- эвристические методы обучения требуют много усилий и времени на подготовку, поэтому учитель не может реализовать эвристическое обучение в полном объёме на каждом уроке, а только лишь элементы эвристического обучения;
- кадровый дефицит; к сожалению, не каждый работающий сегодня учитель сможет реализовать эвристическое обучение на практике; для этого необходима специальная теоретическая подготовка и знание технологии эвристического обучения;
- риск дезориентации – слабомотивированные ученики могут потеряться в потоке вопросов без чёткой и привычной для всех структуры;
- зависимость от педагога – качество диалога зависит от мастерства учителя, который должен сочетать глубокие знания с гибкостью;
- методы эвристического обучения менее эффективны в условиях жёстких учебных программ, ориентированных на стандартизированный контроль.

Отдельно опишем методы эвристического обучения, разработанные автором исследования.

Метод междисциплинарной аналитики относится к группе методов взаимодействия с информацией. Его суть заключается в том, что обучающимся предлагается собрать и систематизировать большой массив информации об объекте в междисциплинарном поле, то есть – всесторонне рассмотреть объект с позиции различных областей знания. Это помогает:

- формировать целостную картину мира – дети понимают, что мир не делится на отдельные «предметы», а представляет собой единую, взаимосвязанную систему;

- формировать навык работы обучающегося в междисциплинарном поле;

- формировать навык прослеживания междисциплинарных связей в рассмотрении любого явления или объекта;

- развивать познавательный интерес – интеграция предметов делает обучение более увлекательным и осмысленным, поскольку ученики видят практическое применение знаний;

- формировать навык универсальных учебных действий – этот подход способствует формированию таких ключевых навыков, как анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение, а также умение работать в команде и эффективно коммуницировать.

Другой предложенный автором исследования метод – это *метод логического конструирования*. Сущность его заключается в том, что обучающимся предъявляется объект, сообщаются его характеристики и предлагается сконструировать историю его развития до настоящего момента и спрогнозировать результаты его развития в будущем. Данный метод относится к продуктивным методам эвристического обучения и позволяет:

- развивать воображение;

- развивать исследовательские навыки, поскольку обучающемуся приходится конструировать историю объекта или явления, исходить из имеющихся данных и свойств, а прогнозируя будущее, прослеживать возможное развитие свойств и качеств объекта или явления;

- развивать аналитические навыки и навыки прогнозирования.

Успешность использования эвристических методов обучения зависит от уровня сформированности профессиональных компетенций. Для того, чтобы учителю достичь профессионального успеха, нужно регулярно обогащать свой педагогический опыт, а он, в свою очередь, зависит от степени развития профессиональных компетенций. Профессиональные компетенции педагога – это его профессиональные качества, необходимые для успешной работы. Это способность к инновационной деятельности, творческая индивидуальность, опыт и знания, умение общаться с учениками и родителями, стрессоустойчивость, способность контролировать свои эмоции и адаптироваться в меняющейся педагогической среде [248]. Развитие профессиональных компетенций – это развитие творческой индивидуальности, восприимчивости к педагогическим инновациям, способности адаптироваться в меняющейся педагогической среде [178]. От профессионального уровня педагога напрямую зависит социально-экономическое и духовное развитие общества. В основе Федерального государственного образовательного стандарта общего образования выделяются следующие виды компетенций учителя начальных классов: методические; организаторские; рефлексивно-аналитические; информационные; правовые; социальные; коммуникативные; профессиональные [149].

Вслед за М. В. Клариним мы полагаем, что «движущей силой освоения необходимых компетенций являются, с одной стороны, противоречия, возникающие в процессе образовательной деятельности, с другой – профессионализм педагога, основанный на оптимальном выборе и применении на практике наиболее эффективных технологий обучения» [116, с. 193–194].

Овладение определенным набором способов, приемов, методов, технологий и методик обучения, в соответствии с компетентностным подходом, означает формирование и развитие определенной компетенции или набора компетенций. Отметим, что, на наш взгляд, говорить о формировании

компетенций можно в результате освоения образовательных программ, например, у студентов педагогического вуза – будущих учителей. Безусловно, в образовательной программе существует практическая часть, которая позволяет студенту попробовать свои силы на практике, в реальном учебном процессе, но этой практической деятельности недостаточно, чтобы говорить о формировании компетентности будущего учителя.

Считаем необходимым подчеркнуть, что о формировании *компетентности* мы можем говорить только в результате анализа профессиональной деятельности действующего учителя, потому что компетентность мы рассматриваем как компонент личностной сферы, связанный с практической профессиональной деятельностью.

В связи с выше сказанным, полагаем, что для эффективного применения методов эвристического обучения необходимо формировать будущих учителей начальных эвристическую компетенцию, которая трансформируется в эвристическую компетентность у действующих учителей, которые применяют на практике методы эвристического обучения.

Изучив научные труды И. Б. Афанасьевой, Т.А. Гусевой, С.В. Остапенко, А.В. Хуторского и других, четкого определения эвристической компетенции мы не обнаружили, поэтому предлагаем её авторское определение, которое будет рабочим для нашего исследования.

Эвристическая компетенция будущего учителя начальных классов – это знания, умения и навыки, а также система ценностных и мотивационных установок, которые позволяют ему в предстоящей профессиональной деятельности конструировать собственный смысл, цели, содержание и процесс организации эвристического обучения младших школьников, создавать оптимальные условия для сопоставления образовательного продукта обучающихся с культурно-историческим аналогом.

В целях детального анализа эвристической компетенции рассмотрим её структурные компоненты (рис. 3). Данный аспект позволяет показать

многогранность эвристической компетенции. Будущий учитель начальных классов должен обладать знаниями о теории и практике эвристического обучения, методах эвристического обучения, чтобы правильно организовать образовательный процесс с применением методов эвристического обучения. Учитель начальных классов является универсальным специалистом в плане предметной подготовки. Будущий учитель начальных классов должен иметь предметные знания, чтобы организовать эвристическую деятельность на любом уроке. Для того, чтобы применение методов эвристического обучения было результативным, учитель начальных классов должен правильно использовать не только знания об эвристическом обучении, предметные знания, но и владеть информацией об индивидуально-психологических особенностях младших школьников.

Следующая составляющая эвристической компетенции – умения.

Для того, чтобы урок, построенный на основе эвристического обучения, был эффективным, его нужно соответствующим образом организовать с методической точки зрения. Учитель начальных классов для успешного проведения последующих уроков с элементами эвристического обучения должен научить младших школьников решать эвристические задания и ситуации. Для использования подходящей учебной литературы и материала для урока учитель должен проводить анализ содержания обучения и методический анализ каждого урока.

Навыки исследовательской деятельности, креативного, творческого и логического мышления помогут учителю начальных классов организовать эффективный урок на основе эвристического обучения. По результатам эвристического обучения, эти навыки должны формироваться и у младших школьников. Благодаря им, обучающиеся могут открыть новые знания, умения и навыки, в первую очередь, для себя, т. к. эвристическое обучение основывается на личностном отношении к объекту изучения.

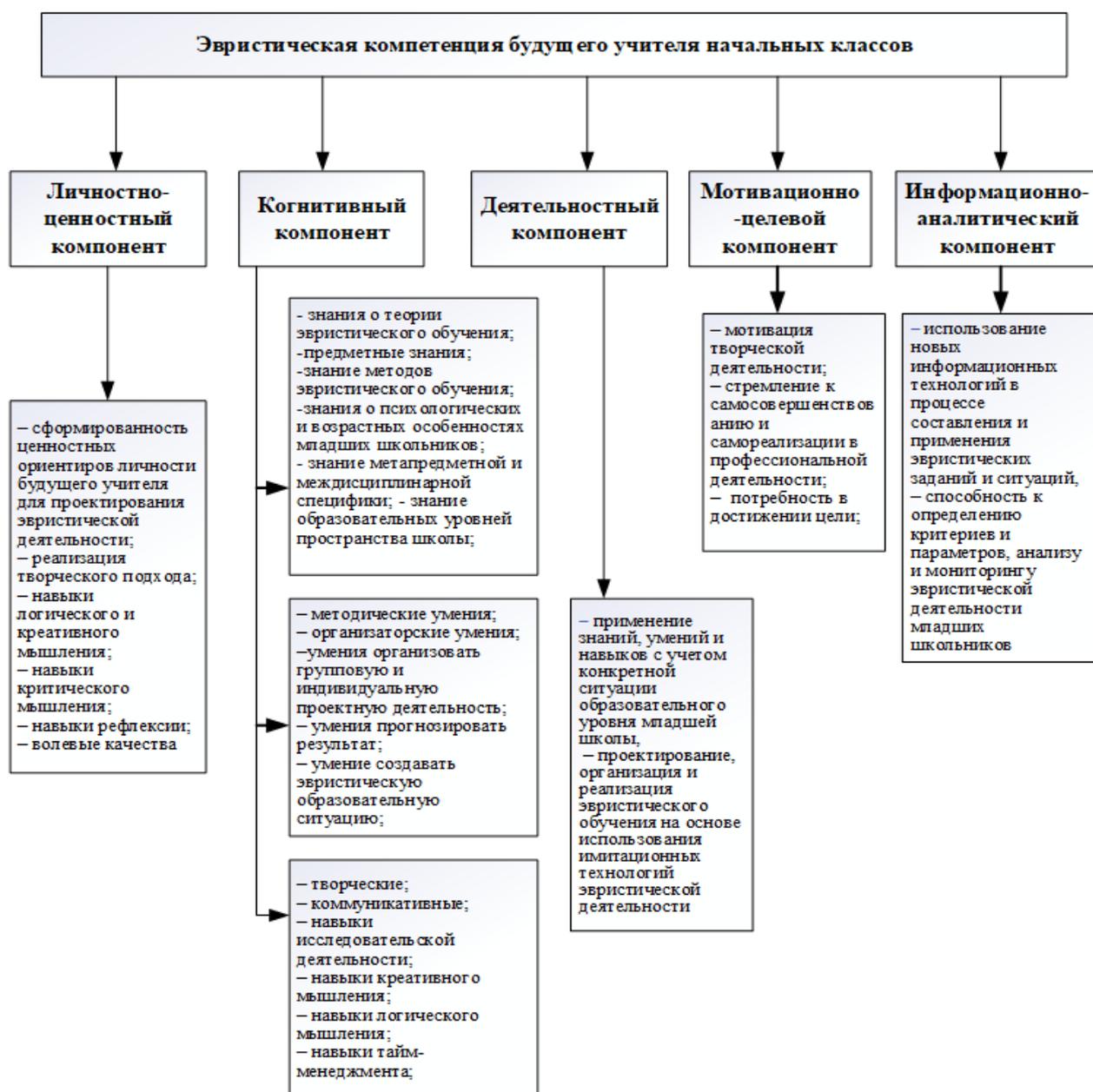


Рисунок 3. Структура эвристической компетенции будущего учителя начальных классов

На наш взгляд, базовыми понятиями эвристической компетенции будущего учителя начальных классов являются входящие в когнитивный компонент компетенции знания, умения и навыки. Личностно-ценностный, деятельностный, мотивационно-целевой и информационно-аналитический компоненты обеспечивают трансформацию компетенции будущего учителя начальных классов в компетентность учителя начальных классов, когда он

начинает осуществлять свою профессиональную деятельность. Однако, формирование эвристической компетентности будущего учителя начальных классов начинается уже в ВУЗе при основании программ профессиональной подготовки.

Отметим, что, как мы уже обозначили выше, в наших рассуждениях мы исходим из того, что компетентность формируется только у действующего учителя начальных классов. Эвристическая компетентность учителя начальных классов представляет собой целевую установку, к которой необходимо стремиться при его профессиональной подготовке, поэтому мы считаем необходимым дать определение понятию *«эвристическая компетентность учителя начальных классов»*. На современном этапе развития образовательных стандартов, в рамках реализации структурно-содержательной сущности компетентности, согласно Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования (ФГОС ВО 3++), понятие *«эвристическая компетентность учителя начальных классов»* мы рассматриваем как *способность и готовность учителя младших классов к организации образовательного процесса, обеспечивающего индивидуальную творческую самореализацию обучающихся начальной школы с одновременным усвоением ими культурно-исторических достижений человечества посредством:*

- *конструирования знаний в исследуемой области реальности с опорой на личный образовательный потенциал и технологии продуктивной деятельности;*
- *получения продукта деятельности (гипотеза, сочинение, модель и т.д.);*
- *сопоставления его с культурно-историческими аналогами;*
- *переосмысления, достраивания, драматизации, что провоцирует новую деятельность и, как следствие, образовательное и личностное приращение обучающихся.*

Все вышесказанное становится возможным благодаря творческому, креативному, мотивированному, логически определенному и рефлексивно направленному применению теоретического, исследовательского и

эмпирического опыта учителя, ориентированного на успешное достижение образовательных целей начальной школы с учетом реализации следующих компонентов:

– *когнитивного* (знание предметной области, теории и методов эвристического обучения; метапредметной и междисциплинарной специфики образовательных уровней пространства школы; психологических и возрастных особенностей младших школьников);

– *личностно-ценностного* (наличие стремления к саморазвитию и самосовершенствованию в направлении эвристического обучения, сформированность ценностных ориентиров личности учителя для проектирования эвристической деятельности, развитие мотивации, реализация творческого подхода, логического и креативного мышления, рефлексии и волевых качеств);

– *деятельностного* (применение знаний, умений и навыков с учетом конкретной ситуации образовательного уровня младшей школы, способность моделировать урок на основе эвристических методов, организация и реализация эвристического обучения на основе использования имитационных технологий эвристической деятельности);

– *мотивационно-целевого* (мотивация творческой деятельности, стремление к самосовершенствованию и самореализации в профессиональной деятельности; потребность в достижении цели);

– *информационно-аналитического* (использование новых информационных технологий в процессе составления и применения эвристических заданий и ситуаций, умение осуществлять рефлексии реализации эвристических методов, способность к определению критериев и параметров, анализу и мониторингу эвристической деятельности младших школьников).

Таким образом, сформированность эвристической компетентности позволяет учителю начальных классов вывести учебный процесс на совершенно иной качественный уровень.

Таким образом, представив кратко основные особенности эвристического обучения вообще и методов эвристического обучения, в частности, отметим следующие принципиальные для нашего исследования моменты:

1) сущность эвристического обучения заключается в том, что педагог не даёт готовые знания, а предоставляет объект, о котором ученики должны найти информацию самостоятельно, в качестве объекта могут выступать природные явления, исторические события, художественные произведения; на основании объекта учащиеся создают продукт деятельности в виде гипотезы, текста, изделия, схемы; результат творческой деятельности не предсказуем – он зависит от базовых знаний ученика и личностных характеристик; конечная цель – не только получение конкретных знаний и умений, но и творческая самореализация обучающегося;

2) эвристический подход в обучении ориентирован на самостоятельное открытие знаний учащимися через решение проблемных задач, экспериментирование и творческий поиск, и его применение требует учёта индивидуальных особенностей учащихся и соблюдения определённых условий;

3) эвристическое обучение не является массовым из-за особенностей его методов, необходимых организационных, материальных и информационно-технологических условий реализации и специальной системы оценки результатов;

4) к условиям реализации эвристического обучения относят 1) развитие у учеников мотивации к решению эвристических задач и овладению эвристическими приёмами; 2) поэтапное введение в обучение эвристических методов и задач нарастающей сложности и трудности; 3) создание ситуации успеха, способствующей превращению учеников из объектов обучения в субъекты познавательной деятельности;

5) для работы с эвристическими образовательными продуктами используется критериальное оценивание; ключевая особенность такого подхода – прозрачность и согласованность критериев с учащимися заранее;

б) существуют некоторые другие особенности оценивания: многомерность оценки (оценивание не только результата, но и процесса, личностного приращения, оригинальности подхода); использование качественных, а не только количественных параметров; сочетание внешней оценки с самооценкой и взаимооценкой; динамический характер (оценивание прогресса относительно предыдущих достижений обучающегося).

Таким образом, при выборе методов эвристического обучения нужно опираться на возрастные возможности младших школьников, а также на их индивидуально-психологические особенности, которые играют важную роль в начальной школе. Наряду с вышеизложенным следует отметить, что эвристические методы обучения акцентируют внимание на активном участии обучающегося в процессе усвоения знаний. Эти методы основаны на принципах проб и ошибок, что позволяет учащимся самостоятельно находить решения и формировать свои выводы. Эвристические методы способствуют развитию критического мышления, творческих способностей и способности к самостоятельной рефлексии. По-нашему мнению, в контексте современного образования такие методы становятся особенно актуальными, так как способствуют формированию навыков, необходимых для успешной адаптации к быстро меняющемуся миру. Кроме того, эвристические методы могут быть интегрированы с другими традиционными методами обучения. Такая интеграция методов может создать глубокий и значимый образовательный опыт как для будущих учителей начальных классов, так и для обучающихся.

1.3. Модель подготовки будущих учителей к применению методов эвристического обучения в начальной школе

В нашей статье мы акцентируем внимание на том, что (Затона (Болдырева), 2023) «результатом подготовки будущих учителей к применению методов эвристического обучения является сформированность эвристической

компетенции, наличие которой позволяет организовать применение таких методов» [99, с.61].

Формирование эвристической компетенции будущих учителей начальных классов имеет особое значение в их профессиональной подготовке, поскольку учитель, владеющий методами эвристического обучения, организует образовательный процесс эффективно, с усиленной исследовательской составляющей, что оказывает воздействие на развитие личности обучающегося.

Формирование эвристической компетенции будущих учителей начальных классов должно осуществляться системно, поэтому мы предлагаем модель подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения, которая представлена на рисунке 4.

Рассмотрим данную модель подробно. Она состоит из четырёх блоков: теоретического, диагностического, содержательно-технологического и результативного блока, которые отражают сущностные особенности и деятельность составляющую процесса. Выбор указанных блоков объясняется логикой конструирования процесса подготовки будущих учителей к применению методов эвристического обучения.

Теоретический блок включает в себя целеполагание, выявление факторов, определяющих эффективность использования учителем методов эвристического обучения, формирование методологической основы, формулировку принципов реализации технологии. Во время подготовки будущих учителей начальных классов к организации эвристического обучения важно решить две задачи: сформировать эвристическую компетенцию у студентов и обучить их методике организации эвристического обучения. При разработке методологической основы для формирования эвристической компетенции будущих учителей начальных классов мы опирались на выявленные нами *факторы, влияющие на уровень сформированности эвристической компетенции*, которые рассмотрим подробнее.

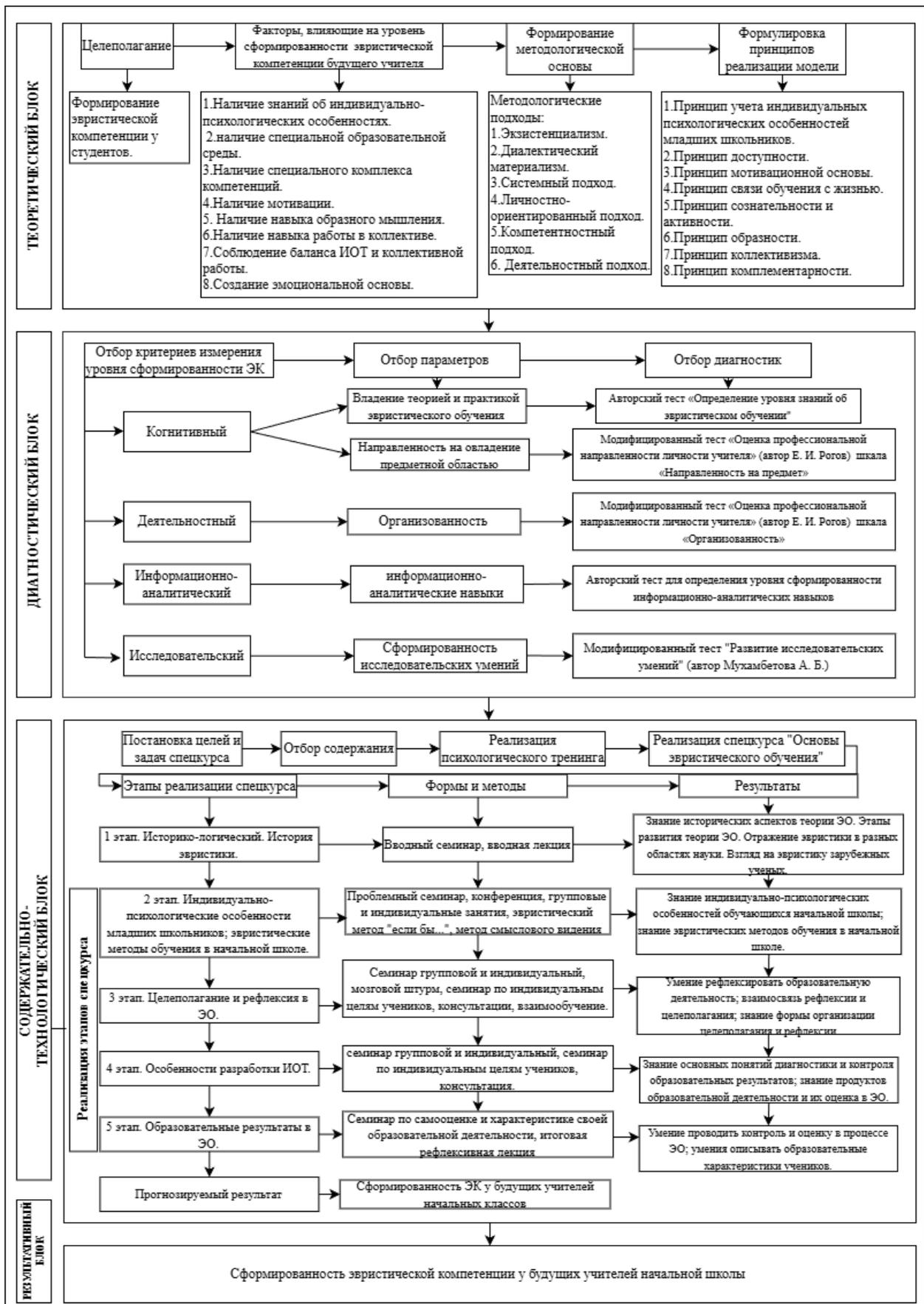


Рисунок 4. Модель подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения

Наличие знаний об индивидуально-психологических особенностях младших школьников является одним из ключевых факторов при подготовке будущих учителей к применению методов эвристического обучения. Понимание психологических особенностей обучающихся поможет учителю адаптировать технологии обучения и методы к каждому обучающемуся индивидуально. Данный фактор включает в себя понимание сенсорных и когнитивных особенностей развития младших школьников, таких как внимание, мышление, речь, память, восприятие; эмоционально-личностных характеристик обучающихся; учет отдельных стилей обучения (визуальный, аудиальный и кинестетический). При использовании методов эвристического обучения в начальной школе необходимо учитывать психологические особенности младших школьников. Вслед за Н.А. Банько, под индивидуально-психологическими особенностями мы понимаем «врожденные и приобретенные уникальные свойства, которые являются условиями психической активности человека и определяют специфику выполнения им какой-либо деятельности» [68, с.23]. Иначе говоря, это основы, механизмы, законы функционирования психики отдельного человека (темперамент, характер, эмоционально-волевые процессы, склонности и способности и т.д.). В период от 7 до 10 лет у младшего школьника появляется новая деятельность – учебная, что изменяет психологический облик и поведение, он не просто овладевает определенным кругом знаний, но учится учиться. В учебной деятельности изменяется характер мышления ребенка, его внимание, восприятие и речь, что влечет за собой перемены в отношениях с другими людьми, в оценивании себя и других, появляется необходимость постигать не только назначение предметов и явлений, но и их суть. От собственного представления об объекте он переходит к научному представлению о нем.

Отметим, что важными компонентами любой человеческой деятельности являются познавательные процессы. В начальной школе у обучающихся происходит смена ведущей деятельности, они осознанно начинают учиться,

трудиться, воспринимать окружающий мир, запоминать, обдумывать, высказывать суждения и т.д. Учитывая особенности эвристических методов обучения и индивидуально-психологические особенности младших школьников, мы считаем необходимым отметить необходимость учета особенностей мышления, внимания и речи (коммуникации) младших школьников.

В трактовке мышления мы опираемся на рассмотрение современными психологами мышления как «процесса познавательной деятельности человека, характеризующегося обобщённым и опосредованным отражением действительности; высшей формы творческой активности» [45, с.150]. Словесно-логическое, понятийное мышление формируется постепенно на протяжении младшего школьного возраста. По мере овладения учебной деятельностью и усвоения основ научных знаний, школьник постепенно приобщается к системе научных понятий, его умственные операции становятся менее связанными с конкретной практической деятельностью или наглядной опорой. В ходе обучения дети овладевают приёмами мыслительной деятельности, приобретают способность действовать и анализировать процесс собственных рассуждений. У обучающегося появляются логически верные рассуждения: рассуждая, он использует приемы анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения.

Мы учитываем также тот факт, что в младшем школьном возрасте, по мнению Н.Ф. Добрынина, в развитии внимания у обучающихся происходят существенные изменения, идет интенсивное развитие всех его свойств, особенно увеличивается его объем, повышается устойчивость, развиваются навыки переключения и распределения внимания [86]. Особенностью внимания младших школьников является его произвольный характер: обучающийся легко и быстро отвлекается на любой внешний раздражитель, мешающий процессу обучения. Произвольное внимание у младших школьников еще слабо развито, его надо поддерживать и воспитывать в процессе учебной деятельности.

Послепроизвольное внимание еще не сформировано на начальной ступени обучения.

Одним из основных компонентов познавательной деятельности выступает *восприятие*, которое также находится в стадии активного развития. Восприятие младшего школьника определяется, прежде всего, свойствами самого объекта. Поэтому обучающиеся сначала воспринимают не суть объекта исследования, а его внешний вид (яркая окраска, форма, размер и т.д.). С периодом взросления обучающихся восприятие развивается и приобретает иные характеристики. В 1-2 классе восприятие младших школьников обусловлено слабой дифференциацией. Начиная с 3 класса восприятие конкретизируется обучающимися, но при этом наблюдается неравномерное его развитие. Это означает, что одни объекты учебной деятельности младший школьник может воспринимать легко, а другие объекты сложнее. Также слуховое восприятие информации становится более совершенным. В 4 классе наблюдается развитие избирательности восприятия. Это характеризуется тем, что обучающийся контролирует своё восприятие, т. е. акцентирует свое внимание на более нужных и интересных учебных материалах. Также следует отметить, что восприятие тесно связано с практической деятельностью младшего школьника, чтобы в полной мере воспринять объект, обучающийся должен ощутить его, т. е. взять, рассмотреть, покрутить и т. д. При развитии восприятия у младших школьников также наблюдается неразвитость чувства времени. Данное чувство у младших школьников формируется постепенно в ходе учебной деятельности, соблюдения режима, как в школе, так и в домашних условиях.

Следующая немало важная индивидуально-психологическая особенность младшего школьного возраста связана с *речью* и *коммуникативными умениями обучающихся*. С первых дней пребывания в школе обучающийся включается в процесс межличностного взаимодействия с одноклассниками и учителем. На протяжении младшего школьного возраста это взаимодействие имеет определенную динамику и закономерность развития [168].

Таким образом, выше сказанное позволяет сделать вывод, что, учитывая индивидуально-психологические особенности младших школьников при эвристическом обучении, можно создать эффективную индивидуальную образовательную траекторию, которая будет соответствовать потребностям и способностям каждого обучающегося. Это позволит учителю лучше понять, как каждый ученик обучается, и адаптировать методику обучения к его особенностям.

Важным фактором является *создание специальной образовательной среды для формирования эвристической компетенции*. Данная образовательная среда состоит из четырех компонентов рисунке 5.

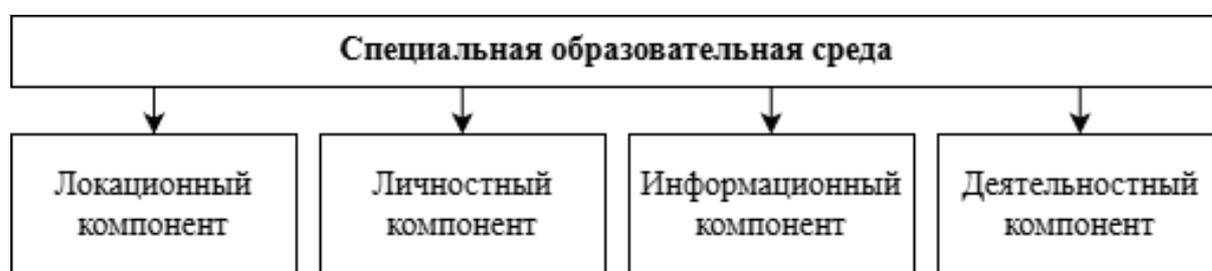


Рисунок 5. Специальная образовательная среда для формирования эвристической компетенции

Локационный компонент включает в себя место проведения (аудитория, лекторий и т.д.). Это помещение должно быть соответствующим образом оформлено, должно быть мобильным и удобным для применения методов эвристического обучения. Мы разделяем точку зрения кандидата медицинских наук Молдованова В. В.: «Организация рабочего места обучающегося во многом зависит от функциональных размеров и комфортности ученической мебели, значения которых определены в 70-х годах прошлого века и зафиксированы в соответствующих нормативных документах (ГОСТ и СанПиН).» [157]. Это помещение должно в себя включать удобную современную мебель, которая будет комфортна как для учителя, так и для обучающихся. Вслед за учеными Н.А. Калинкиной, И.В. Ждановой и другими, которые занимаются развитием творческой концепции архитектурной деятельности, мы считаем, что цветное

сочетание в аудитории должно направлять на хорошее эмоциональное состояние участников образовательного процесса. Поскольку наибольшее количество времени обучающиеся проводят в учебных классах, то именно оформлению этих пространств должно быть уделено максимальное внимание. Цвет стен в учебных пространствах будет варьироваться в зависимости от возраста учащихся. При их грамотном цветовом решении эффективность учебного труда у учащихся повышается на 12–17 %. Для младших школьников рекомендуется использовать бежевые, кремовые и охристые оттенки, напоминающие им о теплой домашней атмосфере. Чистые яркие цвета всё ещё остаются в приоритете, поэтому оформление учебных пространств для учеников начальной школы по принципу «нейтральный фон и яркие сочные акценты» [112]. Визуальное сопровождение может содержать в себе картины в стиле барокко, фовизм и т.д., которые могут оказать значительное влияние на обучающихся при использовании эвристических методов обучения, поскольку эти стили характеризуются яркими акцентными красками, динамичными композициями и эмоциональным воздействием на зрителя. Это может помочь обучающимся развить своё воображение, креативное мышление и чувство художественного вкуса. При просмотре картин в стиле барокко обучающиеся могут обращать внимание на технику художников, сочетание цветов, что может способствовать развитию их навыков наблюдения и анализа. Картины фовистов, в свою очередь, могут способствовать развитию понимания силы и выразительности цвета, а также помогут научиться реализовать свое собственное художественное выражение. Мы считаем, что изучение картин в стиле барокко и фовизм может стимулировать младших школьников к творческому мышлению, расширить их художественный опыт и вдохновить на собственные творческие эксперименты, что характерно для эвристического обучения.

Личностный компонент включает в себя участников процесса, специалистов области эвристического обучения, которые помогут функционированию образовательной среды (преподаватели, студенты, учителя

и т.д.). Организаторы данного процесса в обязательном порядке должны владеть основами эвристического обучения, для того чтобы правильно организовать каждый его этап.

На основе *информационного компонента* будет происходить содержательное оснащение специальной образовательной среды. Содержание специальной образовательной среды будет носить информационный и методический характер. Он будет реализовываться с помощью учебной литературы по эвристическому обучению. На стенах должны висеть информационные плакаты, которые помогут при организации эвристического обучения.

Деятельностный компонент подразумевает под собой форму реализации специальной образовательной среды, т. е. в какой форме создаётся информационный компонент эвристического обучения. Эвристическое обучение возможно организовать в форме круглого стола, лабораторной работы, в виде проектной деятельности, семинара и т. д.

Наличие специального комплекса компетенций, необходимых для применения эвристических методов, включает в себя знания основных принципов и методик эвристического обучения, умение создавать различные образовательные ситуации, а также оценивать результаты обучения. Данный фактор может включать в себя также наличие следующих навыков у педагога:

- педагогические навыки (умение проектировать задания, организовывать исследовательскую деятельность);
- технические навыки (уметь использовать аппаратуру для организации эвристического обучения);
- социальные навыки (умение взаимодействовать с обучающимися, необходимость в повышении квалификации для освоения новых технологий преподавания).

Наличие мотивации к использованию методов эвристического обучения также играет ключевую роль в успешном применении данной технологии

эвристического обучения. Учителя должны быть мотивированы к поиску новых подходов к обучению, к развитию своих компетенций и к повышению качества образования. Формирование мотивации может складываться из увлекательных заданий и активное увлечение студентов-выпускников в проектные работы, в исследовательские проекты. Повышая таким образом мотивацию студентов, можно развить у них навыки исследовательской работы.

Наличие навыка образного мышления поможет учителям эффективно применять эвристические методики, стимулируя творческое мышление обучающихся и помогая им преодолевать трудности. Образное мышление позволяет видеть и использовать ассоциации, метафоры и аналогии, что способствует развитию креативности и выработке нестандартного подхода к решению задач, например, работа с визуальными образами и представлениями. Это помогает обучающимся в процессе обучения находить оригинальные идеи и извлекать личный опыт, что важно при эвристическом обучении.

Наличие навыка работы в коллективе также является важным фактором при обучении учителей технологиям эвристического обучения. Умение эффективно взаимодействовать с коллегами, обмениваться опытом и принимать конструктивную критику способствует развитию профессиональных навыков. Работа в коллективе находит положительные качества не только в работе учителя, но и обучающихся. Она развивает: коммуникативные навыки: способность слушать, аргументировать, выражать свои мысли; умение организовывать совместную деятельность, распределять роли и обязанности; открытость к критике и готовность к сотрудничеству. Коллективная работа обогащает образовательный процесс, способствует развитию социального интеллекта.

Соблюдение баланса индивидуальной образовательной траектории и коллективной работы означает умение учителя адаптировать обучение к индивидуальным потребностям каждого обучающегося, одновременно поддерживая эффективное взаимодействие в рамках группы или класса. Такой

подход поможет учителям успешно использовать эвристические технологии и добиться лучших результатов в образовании. Соблюдение баланса индивидуальной образовательной траектории и коллективной работы обеспечивается посредством индивидуализации обучения, которое учитывает интересы и способности каждого ученика, но в то же время включает групповые задания; установления четких и взаимосвязанных целей для индивидуальных и групповых проектов; оценивания как индивидуальных достижений, так и успехов командной работы. Такой баланс помогает ученикам развивать навыки как самостоятельной работы, так и сотрудничества, что важно для успешного освоения эвристического обучения. В цикле эвристического обучения происходит организация индивидуальной образовательной деятельности обучающегося. Индивидуальная образовательная деятельность сочетается с коллективной работой, в ходе которой обсуждаются полученные результаты, сравниваются с результатами других обучающихся и делается вывод об их эффективности. Результаты могут носить коллективный характер.

На рисунке 6 представлена разработанная автором исследования схема программирования индивидуальной образовательной деятельности обучающегося в ходе эвристического обучения, позволяющая получить представление об основных этапах его деятельности в ходе эвристического обучения. В нашей работы мы указываем на то, что (Затона (Болдырева), 2023) «обучающийся изначально конструирует знания в исследуемой области реальности, опираясь на личный образовательный потенциал и технологию продуктивной деятельности. Далее он получает продукт деятельности (гипотеза, сочинение, модель и т.д.), сопоставляет его с культурно-историческими аналогами, в результате чего данный продукт переосмысливается, достраивается, драматизируется, провоцируя новую деятельность. Происходит личное образовательное приращение обучающегося (его знаний, чувств, способностей, опыта, материальной продукции)» [99, с.56]. «В результате взаимодействия с образовательной средой ученик приобретает опыт,

рефлексивно-трансформируемый им в знания. Эти знания отличаются от первичной информационной среды, в которой происходила эта деятельность. Знания здесь сопряжены с информацией, но не отождествляются с ней. Основными отличиями знаниевого продукта учащегося являются усвоенные им способы деятельности, понимание смысла изучаемой среды, самоопределение относительно нее и личное информационное и знаниевое приращение учащегося» [242, с. 99]. Далее также в этой работе мы прослеживаем следующие этапы программирования индивидуальной образовательной деятельности: (Затона (Болдырева), 2023) «на рис. 6 видно, что индивидуальная образовательная траектория обучающегося включает его взаимодействие с фундаментальным образовательным объектом (ФОО), в ходе которого происходит актуализация субъективного образа объекта, отыскание и формулирование собственного смысла и сущности объекта, конструирование субъективной системы знаний об объекте, результатом чего становится познание действительности через ФОО и получение личностного образовательного продукта, который сравнивается с культурно-историческим аналогом на этапе коллективной работы. В результате осуществляется деятельность по одновременной реализации индивидуальных образовательных программ и общей коллективной образовательной программы, результирующая в создание общего образовательного продукта и завершающаяся рефлексией результатов» [99, с.61].

При организации эвристического обучения будущие учителя начальных классов должны контролировать эмоциональный фон обучающихся. Положительный эмоциональный климат создаёт благоприятные условия обучающимся для генерации креативных идей и выдвижения новых гипотез.

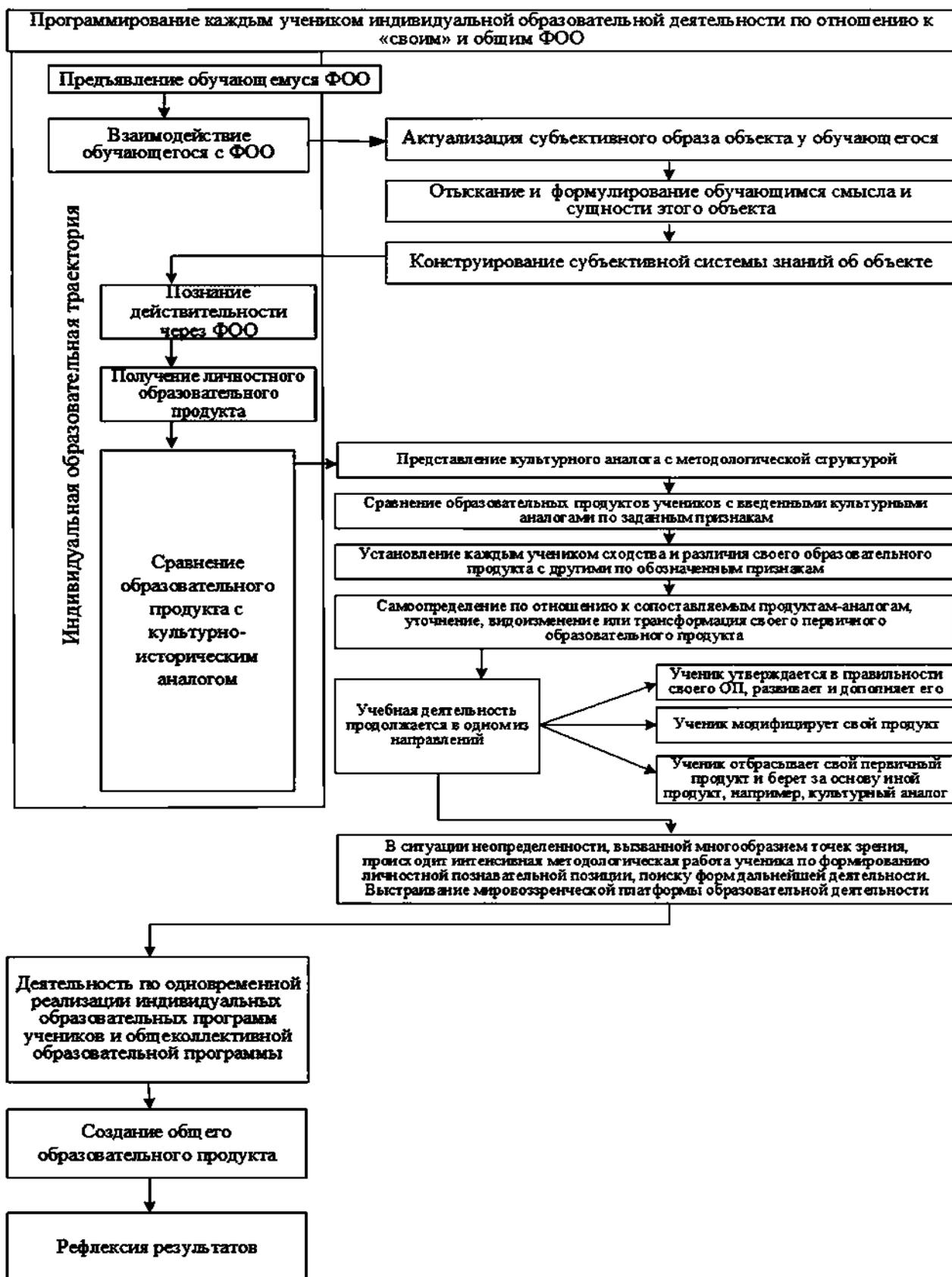


Рисунок 6. Алгоритм соблюдения баланса индивидуальной образовательной траектории и коллективной работы при организации эвристического обучения

Модель подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения включает в себя теоретическую разработку основ формирования эвристической компетенции, которые базируются на определенных подходах. Эти подходы составляют методологическую основу нашего диссертационного исследования: *экзистенциализм, диалектический материализм, системный подход, личностно-ориентированный, компетентностный, деятельностный подходы*. Опираясь на труды методологов (И.В. Блауберг, В.В. Краевский, Г.И. Рузавин, В.С. Степин, Э.Г. Юдин и др.), мы считаем рациональным при рассмотрении теоретических основ подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения использовать иерархическую четырехуровневую структуру методологических оснований, которая включает философский, общенаучный, конкретно-научный и технологический (рис. 7) уровни.

На мировоззренческом уровне мы рассматриваем подготовку будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения с точки зрения идей *экзистенциализма*, который представляет собой философское течение, объясняющее основы бытия человека (Н.А. Бердяев, Э. Гуссерль, М. Хайдеггер, Л.И. Шестов, К. Ясперс и др.). Основной тезис экзистенциализма состоит в том, что «Человек есть то, что он сам из себя делает» (С. Кьеркегор) [259, с.38], а под экзистенцией понимается индивидуальное бытие человека (Ф. Хайнеман), в котором изначально заложены способности к познанию, творчеству и нравственному поведению. Насколько человек сумеет реализовать эти способности, зависит исключительно от него самого. *Экзистенциализм* подчеркивает индивидуальное существование человека, его свободу и ответственность за свой выбор и поступки. Эвристическое обучение, в свою очередь, предполагает использование исследовательского подхода к



Рисунок 7. Четырехуровневая структура методологических оснований подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения

обучению, при котором обучающиеся сами активно исследуют действительность и учатся решать проблемы. Экзистенциализм и эвристическое обучение подразумевают индивидуальную исследовательскую деятельность обучающегося, поиск личностных смыслов и ценностей, а также развитие самостоятельности и ответственности, критического мышления, навыков самоанализа и самопознания, что является важным аспектом в образовании и личностном развитии. Экзистенциальный подход характеризуется акцентированием внимания на внутреннем мире человека, ценностно-смысловой сфере его сознания. Здесь исследуются различные формы внутренне обусловленной активности (самовоспитание, саморазвитие, самоорганизация, самообразование, саморегуляция, самоуправление), условия развития «человеческого в человеке».

Таким образом, в соответствии с экзистенциальным подходом, не внешние условия определяют характер жизни человека, а внутренняя духовная жизнь и интенсивная душевная работа, что влечет за собой понимание образования не как внешнего воздействия, а как самообразования, при котором педагогу отводится роль помощника в сложном процессе становления личности обучающегося. В исследовании процесса подготовки будущих учителей начальной школы к применению методов эвристического обучения мы считаем необходимым опираться на идеи экзистенциализма, поскольку успешность использования методов эвристического обучения напрямую зависит от внутренней активности будущих учителей начальных классов. При определенном уровне сформированности навыков саморегуляции, самоуправления и самоорганизации будущие учителя будут владеть компетенциями, позволяющими им создавать индивидуальные образовательные траектории для обучающихся.

Также на философском уровне мы считаем рациональным использовать идеи *диалектического материализма*. Основным тезисом диалектического материализма: «Бытие определяет сознание» (К. Маркс) [147]. Основоположниками диалектического материализма были В.И. Ленин, К. Маркс, Ф. Энгельс. В рамках этого философского направления в качестве объекта педагогического воздействия рассматривается не целостный человек, а лишь его свойства как социального существа (личность). Образование понимается как феномен, зависящий исключительно от конкретных исторических и социокультурных условий, а становление человека – как определяемое условиями его жизни. Цели образования задаются обществом и государством, а воспитание рассматривается как целенаправленное формирование заданных качеств. Всё, что происходит в природе и обществе, рассматривается как причинно обусловленное, и потому момент случайности исключается из образовательного процесса, который представляется как полностью управляемый. В то же время все, что существует в мире, находится

не только в причинно-следственной зависимости, но и в непрерывном развитии. Это положение чрезвычайно важно для понимания сущности педагогического процесса. Диалектический материализм в течение долгого времени служил основой советской педагогики. Его идеи лежат в основе многих традиционных концепций образования. Основанные на диалектическом материализме педагогические концепции, как правило, технологичны и связаны с организацией разнообразной деятельности детей, поскольку считается, что личность развивается в деятельности. В нашем диссертационном исследовании мы разделяем идеи диалектического материализма, потому что при эвристическом обучении личность обучаемого развивается через самостоятельную деятельность, т.е. через самостоятельный поиск информации, анализ, разработку и т.д. В соответствии с *диалектическим материализмом* объектом педагогического воздействия рассматривается не целостный человек, а его личность. Диалектический материализм и эвристическое обучение связаны тем, что признают важность того, чтобы люди самостоятельно познавали мир и развивали свое мышление. Диалектический материализм предполагает осмысленное и глубокое понимание противоречий в мире, а эвристическое обучение позволяет людям самостоятельно и эффективно исследовать эти противоречия и находить новые пути и решения. Диалектический материализм и эвристическое обучение помогают дополнять друг друга, способствуя развитию критического мышления и пониманию сложностей мира.

Второй уровень иерархической структуры методологических оснований содержит подходы, которые лежат в междисциплинарном поле науки и используются в разных науках, в частности, *системный подход*.

Системный подход – один из ведущих в современной науке (О.Е. Баксанский, И.В. Блауберг, М.С. Каган, В.Н. Садовский, А.И. Уемов, Э.Г. Юдин, Д. О’Коннор, И. Макдермотт и др.) [148]. В нашей работе мы основываемся на определении системы как совокупности компонентов и взаимосвязей между ними. Компоненты формируют содержательную сторону системы, ее

наполнение, обеспечивают функционирование. Системный подход предполагает рассмотрение объекта или явления как системы, состоящей из взаимосвязанных элементов, которые влияют друг на друга. Системный подход, со своей стороны, позволяет рассматривать проблему или задачу в контексте взаимосвязей и взаимодействий между элементами системы, что помогает более глубоко понять причины проблемы и разработать комплексный подход к ее решению.

Мы полагаем, что в качестве методологической основы на конкретно научном уровне необходимо использовать *лично-ориентированный, компетентностный и деятельностный подходы*.

Лично ориентированный подход (И. А. Алексеев, Ш. А. Амонашвили, Е.В. Бондаревская, Е.Н. Ильин, С.Н. Лысенкова, И.С. Якиманская) – это методологическая ориентация в педагогической деятельности, позволяющая посредством опоры на систему взаимосвязанных понятий, идей и способов действий обеспечить и поддержать процессы самопознания и самореализации личности ребенка, развитие его неповторимой индивидуальности. В основе лично-ориентированного подхода лежит учёт индивидуальных способностей, возможностей и потребностей обучающихся. Базисом такого обучения является личность обучающегося, цель обучения состоит в гармоничном формировании и развитии личности. Важнейшими личностными качествами в данной связи выступают самостоятельность, инициативность, целеустремлённость и коммуникабельность. Данный подход является основополагающим в нашем диссертационном исследовании, поскольку в эвристическом обучении знания, которые открывают перед собой обучающиеся, имеют личностный характер [7]. В соответствии с *лично ориентированным подходом* при использовании методов эвристического обучения необходим учёт индивидуальных способностей, возможностей и потребностей обучающихся. При эвристическом обучении знаниями, составляющими компетентность личности, является не готовый материал, который озвучивает учитель, а знания, которые выведены лично обучающимся. Основой такого обучения являются

таланты и возможности обучающегося, цель обучения состоит в гармоничном формировании и развитии личности.

Компетентностный подход (А.А. Вербицкий, И.А. Зимняя, А.В. Хуторской и др.) в нашем исследовании означает, что результаты формирования профессиональных знаний, умений и навыков мы рассматриваем как компетенции, а в личностном приращении они превращаются в компетентность. Компетентностный подход ориентирован на формирование данных навыков будущих специалистов, а также развития профессиональных качеств личности, необходимых для успешной организации эвристического обучения [47]. В соответствии с компетентностным подходом все результаты овладения знаниями в процессе подготовки будущего учителя начальных классов выражаются в виде компетентности и компетенций. В нашем исследовании мы формируем будущим учителям начальных классов эвристическую компетенцию, которая, на наш взгляд, является основной компетенцией учителя, который применяет методы эвристического обучения. Таким образом, компетентностный подход является в нашем исследовании одним из основополагающих. Использование *компетентностного подхода* помогает нам с помощью модели подготовки будущих учителей начальных классов к применению эвристических методов обучения, которую мы указали выше, сформировать эвристическую компетенцию у студентов-выпускников для реализации эвристического обучения на практике.

Деятельностный подход (Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, Л.В. Занков, А.Н. Леонтьев) – это рассмотрение процесса деятельности человека, как основы становления его сознания и его личности в целом. В условиях данного подхода к обучению человек выступает как активное творческое начало. Обучать деятельности – значит делать учение мотивированным, учить ребёнка самостоятельно ставить перед собой цель и находить пути, в том числе средства её достижения, помогать обучающемуся, сформировать у себя умения контроля и самоконтроля, оценки и самооценки [91]. В нашем исследовании

деятельностный подход предполагает, что обучающийся приобретает соответствующие компетенции, позволяющие ему применять методы эвристического обучения, в деятельности. Деятельность носит различный характер, имеет разнообразное содержание и структуру.

Четвертый уровень иерархической структуры методологических оснований называют *технологическим*. Он содержит конкретные методы, технологии, приемы, которые лежат в основе организации учебного процесса и формируют конкретную траекторию действий для достижения цели нашего исследования.

В нашем исследовании мы выделяем *образовательные и игровые технологии, метод проб и ошибок и метод наблюдения*. Образовательные технологии включают все технологии, которые используются при подготовке будущего учителя начальных классов, а также в процессе его профессионального воспитания. Игровые технологии мы используем, потому что игра позволит нам спроецировать образовательный процесс так, чтобы будущий учитель начальных классов сам оказался в среде эвристического образования, которая позволит сформировать у него понятия о необходимых технологиях. Метод проб и ошибок (эвристический метод) – это эмпирический метод исследования, основой которого является поиск и перебор всех возможных вариантов решения проблемы (задачи). Основной особенностью данного метода является то, что при подборе всех возможных вариантов решения той или иной задачи будущие специалисты активизируют поисковый и креативный виды деятельности. Метод наблюдений в педагогике является наиболее распространенным практическим методом, который позволяет широко и многомерно охватить весь эмпирический процесс исследования. Более подробно все указанные виды технологий будут описаны и представлены при обосновании и разработке модели подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения.

Принципы реализации модели и педагогические условия реализуются в модели подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения следующим образом.

Наличие знаний об индивидуально-психологических особенностях младших школьников соответствует принцип учета индивидуальных психологических особенностей. Данный принцип помогает нам раскрыть, с научной точки зрения, знания об индивидуально-психологических особенностях младших школьников. Реализоваться данный принцип сможет, если эвристическое обучение будет происходить на научно-подтвержденном материале. Например, статьи, учебники, монографии и т. д.

Специальная образовательная среда, которая описана ранее, будет осуществляться через принцип доступности создания специальной образовательной среды. Специальная образовательная среда поможет обучающимся лучше усвоить основы эвристического обучения.

Формирование специального комплекса компетенций, необходимых для использования эвристических методов будет происходить при помощи двух принципов: связи обучения с жизнью и принципа сознательности и активности. Данные принципы реализуются на специально разработанном материале. Спецкурс состоит из 5 лекций и 15 семинаров. Общий объем курса составляет 72 часа.

При помощи принципа мотивационной основы развивается мотивация к использованию методов эвристического обучения. Студенты-выпускники применяют полученные в рамках спецкурса знания на практике. Применение студентами знаний на практике сопровождается эмоциональной поддержкой со стороны преподавателя – автора спецкурса.

Для разработки навыка образного мышления осуществляется принцип образности и применяются образные и наглядные методы обучения, например схемы, образы, ассоциации и т.д.

Для развития навыка работы в команде применяется принцип коллективизма. Многие работы в рамках спецкурса студенты выполняют в парах/группах.

Для достижения баланса индивидуальной образовательной траектории и коллективной работы нами был сформулирован принцип комплементарности. Данный принцип помогает слушателю спецкурса дифференцировать обучение, т. е. дифференцировать изучаемый им материал по степени сложности, направленности или другим параметрам. Для этого студентов можно поделить на группы по соответствующему типу. Таким образом, слушатель курса формирует свою индивидуальную образовательную траекторию, находясь в группе по интересам.

Эмоциональная основа, которая создана во время формирования эвристической компетенции будущих учителей начальных классов, делает подготовку специалиста эффективнее. Эмоции, положительные или отрицательные, усиливают когнитивные способности, тем самым показывая, что эвристическое обучение – это не только интеллектуальный, но и эмоционально-вовлекающий процесс. В нем важно создать благоприятный эмоциональный фон.

Диагностический этап в соответствии с моделью содержит обоснование критериев и параметров уровня сформированности эвристической компетенции. Формирование и обоснование критериев и параметров для определения уровня сформированности эвристической компетенции будет осуществляться в параграфе 2.1.

Когнитивный критерий включает в себя два параметра владение теорией и практикой эвристического обучения и направленность на овладение предметной областью и связан с готовностью студента-выпускника к взаимодействию, общению и передаче знаний об эвристическом обучении, помогает установить, на каком уровне находятся знания, умения и навыки будущего учителя начальных классов в области эвристического обучения.

Информационно-аналитический критерий представлен параметром «*Информационно-аналитические навыки*».

Деятельностный критерий связан с параметром «*Организованность*».

Исследовательский критерий помогает выявить уровень исследовательский умений студентов-выпускников, потому что это является одним из основных умений при эвристическом обучении.

Содержательно-технологический блок включает в себя постановку целей и задач спецкурса, отбор содержания материала, психологический тренинг, разработку и реализацию спецкурса.

Специализированный курс «*Основы эвристического обучения*» нацелен на подготовку конкурентоспособного специалиста в области начального образования, который готов решать профессиональные эвристические задачи в педагогической, проектной и исследовательской деятельности. Данный спецкурс помогает в формировании эвристической компетенции, содержание которой определяется целостной системой трудовых умений и навыков, знаний, соответствующих содержанию предметного обучения, и обобщенной трудовой функцией педагога в соответствии с профессиональным стандартом педагога.

Спецкурс «*Основы эвристического обучения*» имеет чёткую структуру, позволяющую реализовать поставленные цели. Содержание курса структурировано по темам с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов. В ходе реализации данного спецкурса у будущих учителей начальных классов формируются теоретические знания и отрабатываются практические умения в области эвристического обучения. Отбор содержания курса происходил с учетом возрастных и психологических особенностей студентов. Материал курса основан на теории и практике эвристического обучения и научных трудах ученых, которые работали в области эвристики и эвристического обучения (Архимед, Г. В. Артемьева, А. В. Быстрова, Папп Александрийский, Сократ, А. В. Хуторской и т.д.).

По-нашему мнению, при изучении специализированного курса «Основы эвристического обучения» студенты могут столкнуться с психологическими барьерами. Психологическими барьерами и трудностями могут являться:

- отсутствие мотивации;
- наличие психологического стресса и усталости, что влечет за собой отсутствие концентрации внимания;
- неумение воспринимать сложный материал и усваивать большие объёмы информации;
- боязнь выступать с чёткими структурированными докладами перед публикой;
- неумение самостоятельно находить решения и организовывать своё время для занятий, распределять временные и психические ресурсы в процессе обучения.

Для преодоления и минимизации последствий этих трудностей мы рекомендуем слушателям курса пройти психологический тренинг.

Таблица 1. Содержание и проведение психологического тренинга

Возможные психологические трудности	Способы преодоления психологических трудностей
Отсутствие мотивации и цели обучения	1. Провести сессию саморефлексии, определить свои цели и мотивации в обучении, определить целеполагание;
	2. Поставить конкретные и достижимые цели на ближайший и долгосрочный период;
	3. Разработать план действий и стратегии достижения поставленных целей.
Наличие психологического стресса и усталости	1. Изучить методы релаксации и снятия стресса (медитация, дыхательные упражнения, физические упражнения);
	2. Организовать систему отдыха и сна, включая правильное питание и режим дня;
	3. Провести сессию самоуправления, чтобы научиться распределять свои энергетические ресурсы и управлять усталостью.

Трудности с усвоением информации	1. Обучиться методам эффективного запоминания и усвоения информации (метод SQ3R, мнемоники и др.);
	2. Разработать индивидуальную стратегию изучения сложного материала, включая разбиение на более мелкие части и систематизацию информации.
Выступление перед публикой	1. Провести тренировочные выступления перед маленькой группой или преподавателем для набора уверенности;
	2. Разработать структуру выступления и упражнения по публичному выступлению для улучшения навыков.
Не рациональная организация времени и ресурсов	1. Изучить техники самомотивации и управления временем (матрица Эйзенхауэра, метод Помодоро и др.);
	2. Разработать ежедневный план действий с учётом приоритетов и задач;
	3. Обучиться методам самоорганизации и планирования, чтобы эффективно использовать свое время и ресурсы.

Этот тренинг (таблица 1) может быть проведен в форме индивидуальных консультаций или в виде групповых занятий. Психологический тренинг может быть полезен при изучении специализированного курса «Основы эвристического обучения», так как помогает студентам развивать свои психологические навыки и стратегии решения проблем. Тренинг также может включать в себя упражнения по развитию критического мышления, умения принимать решения, управления стрессом и т.д. Это может помочь студентам эффективнее применять эвристические методы в обучении и повседневной жизни.

Остановимся подробнее на содержании спецкурса. Содержание спецкурса для будущих учителей начальной школы «Основы эвристического обучения» объёмом 72 часа включает 5 тем, 10 лекций и 15 семинаров. Тематика этапов реализации спецкурса выстроена в логике освоения сущности понятия «методы эвристического обучения», начиная с истории возникновения и динамики методов эвристического обучения и заканчивая прогнозируемыми результатами их использования в учебном процессе. Представление истории методов

эвристического обучения позволяет понять сущность их происхождения и проследить динамику их развития. Освоение на втором этапе информации об индивидуально-психологических особенностях младших школьников способствует сопоставлению методов эвристического обучения и возрастных особенностей младших школьников, что обеспечивает эффективность применения методов эвристического обучения в начальной школе. Изучаемые на третьем этапе особенности целеполагания и рефлексии в эвристическом обучении формируют умения рефлексировать образовательную деятельность, устанавливать взаимосвязь рефлексии и целеполагания. Четвертый этап реализации спецкурса подразумевает изучение особенностей разработки *индивидуальной образовательной траектории* и обеспечивает освоение основных понятий диагностики и контроля образовательных результатов, типов и видов продуктов образовательной деятельности и особенностей их оценки в эвристическом обучении. «В эвристическом обучении, опирающемся на понятие индивидуальной образовательной траектории, подход к оценке учебных результатов иной. Поверяется не только степень достижения учениками внешних заданных результатов, но и «творческое отклонение» от них. Основной параметр оценки личностных образовательных результатов – степень комплексного образовательного приращения ученика, включающего как стандартные, так и индивидуальные параметры» [242, с. 161]. На пятом этапе предполагается уделить внимание самооценке и характеристике собственной образовательной деятельности с выделением собственных образовательных результатов в эвристическом контексте. Результатом реализации спецкурса является сформированность эвристической компетенции будущих учителей начальных классов, выражающаяся в умении организовать применение методов эвристического обучения, провести контроль и оценку эффективности их использования, описать образовательные характеристики обучающихся.

«При проведении учебных занятий используются инновационные и эвристические методы обучения, активные и интерактивные формы работы,

направленные на развитие у студентов навыков командной работы, межличностной коммуникации, навыков принятия решений, выполнения коллективных и индивидуальных кейсов» [100, с.56].

В авторском спецкурсе «Основы эвристического обучения» использовались такие виды лекций, как *информационная лекция, проблемная лекция, лекция с обратной связью, видеолекция и лекция-визуализация*. Такие виды лекций помогут представить материал студентам в интересной и увлекательной форме, что позволит лучше усваивать информацию. Например, *проблемная лекция* – лекция, на которой новое знание вводится через проблемность вопроса, задачи или ситуации. В отличие от информационной лекции, где материал предлагается как известный, подлежащий запоминанию, то на проблемной лекции новое знание вводится как неизвестное для студентов. Преподаватель в начале и по ходу изложения учебного материала создаёт проблемные ситуации и вовлекает студентов в их анализ. Разрешая противоречия, заложенные в проблемных ситуациях, студенты самостоятельно могут прийти к выводам, которые преподаватель должен сообщить в качестве новых знаний. *Лекция с обратной связью* – вид лекции, в ходе которой преподаватель устанавливает обратную связь со студентами через их ответы на вопросы по ходу занятия. Такая форма лекции помогает активизировать процесс запоминания излагаемого материала и развивает оперативную память обучающихся.

Используются следующие формы практических занятий: семинар, исследовательский семинар, проблемные и интерактивные формы обучения (интерактивные лекции, проблемные семинары), методы эвристического обучения. Подробно формы практических занятий рассматриваются во второй главе при описании формирующего этапа опытно-экспериментальной работы.

Естественно, что основными методами формирования готовности будущих учителей к применению методов эвристического обучения являются сами методы эвристического обучения. С одной стороны, мы обучаем студентов

применению этих методов на уроках в начальной школе, с другой стороны, обучение использованию этих методов осуществляется посредством самих методов, поскольку это позволяет вникнуть в их сущность, понять их особенности по сравнению с другими методами, рассмотреть организационные и деятельностные моменты.

Методы эвристического обучения, разработанные А.В. Хуторским, являются необходимыми и актуальными, по нашему мнению, для развития эвристической компетенции, так как, исходя из своей специфики, напрямую способствуют активизации субъектной позиции обучающихся, актуализации профессиональных интересов и потребностей студентов. Эвристические методы имеют ярко выраженную проблемно-исследовательскую направленность, личностный характер процесса познания, непосредственную связь с реальной жизнью, предусматривают активный процесс групповой коммуникации, учат целеполаганию и прогнозированию, способствуют накоплению профессионального опыта [244].

В рамках нашего исследования в рамках реализации программы спецкурса были выбраны и апробированы следующие методы эвристического обучения: *метод эвристических вопросов* – способствует обобщению имеющейся/ ранее изученной информации, или направляет к формулировке новых выводов); *метод «вживания»*)– на основе чувственных образов, эмпатии позволяет прочувствовать, понять состояние другого человека; *метод символического видения* – ориентирован на нахождение и выстраивание связей между изучаемым объектом и его символом; *метод «мозгового штурма»* (А.Ф. Осборн) – направлен на выявление наиболее перспективных идей на основе их всестороннего анализа, отбора и критического осмысления; *метод образного видения* – способствует развитию образного восприятия объектов познания, при котором образовательный продукт выражается в символической, графической форме; *метод «Если бы...»* – направлен на развитие воображения, навыков прогнозирования, моделирования; *метод эвристического наблюдения* –

позволяет осуществлять поиск новых знаний на основе наблюдаемых реальных объектов; метод ошибок – предполагает целенаправленное использование неточностей, ошибок в терминах, действиях с целью углубления знаний.

Применение вышеперечисленных методов делает учебный процесс открытым для самореализации, самовыражения студентов, что соответствует необходимым условиям для формирования эвристической компетенции.

При изучении специализированного курса «Основы эвристического обучения» эвристические методы были применены как в единичном порядке, так и в совокупности с традиционными методами обучения.

Данный спецкурс будет подробно описан во второй главе нашего исследования.

В этом курсе преподаватель использует содержание лекций и практических занятий, другую необходимую информацию для структурирования знаний о методах эвристического обучения. Студент взаимодействует на занятиях с преподавателем, получает обратную связь, изучает материалы, то есть применяет информационно-технологическое обеспечение, которое создал лектор. При применении методов эвристического обучения в своей работе преподаватель ставит перед собой несколько целей:

- развить критическое мышление у студентов;
- сформировать самостоятельность у студентов-выпускников;
- повысить мотивацию к обучению;
- развить индивидуальность и креативность у будущих студентов начальных классов.

Студенты-выпускники во время изучения методов эвристического обучения ставят перед собой следующие цели:

- изучить и применить на практике технологию эвристического обучения;
- развить критическое мышление;
- сформировать индивидуальный стиль обучения.

Цель конкретизирует направления обучения, мотивируя студентов к изучению технологий эвристического обучения, что влечет за собой повышение уровня их профессиональной подготовки.

Для успешной реализации курса «Основы эвристического обучения» важно создать педагогические условия, которые описаны подробно в теоретическом блоке.

Результативный блок. После реализации модуля происходит контроль уровня сформированности эвристической компетенции, формирование которой мы осуществляли при помощи, разработанной нами, модели подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения. Контроль для будущих учителей заключается в создании технологической карты занятия с применением методов эвристического обучения для младших школьников. Пример технологической карты представлен в *Приложении II*. В ходе разработки технологической карты занятия с применением методов эвристического обучения выпускники описывают в ней основные задачи и базы данных для каждого этапа эвристического занятия: вводная часть, основная часть, тренинг, контроль, рефлексия. С помощью данной технологической карты мы можем проверить не только уровень сформированности эвристической компетенции у студентов, но и их творческие проявления, личностные качества и владение эвристическими методами обучения. Если у студентов возникают трудности при создании технологической карты занятия с применением методов эвристического обучения, то они возвращаются к изучению спецкурса «Основы эвристического обучения», получая возможность еще раз обратиться к изучаемому материалу.

Студенты, которые успешно разработали технологическую карту занятия с применением методов эвристического обучения, могут актуализировать свою эвристическую компетенцию на производственной практике, которая предусмотрена учебным планом.

Представленная нами модель подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения позволяет сделать вывод о том, что предлагаемая в модели последовательность действий обеспечивает реализацию всех компонентов, необходимых для формирования эвристической компетенции. Использование методов эвристического обучения способствует активизации обучающихся на уроках, что является особенно актуальным в условиях современного образовательного процесса. Разработанная нами модель подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения включает в себя как теоретические аспекты, так и практические. Это позволяет будущим педагогам не только осваивать основные принципы эвристического обучения, но и применять их на практике, что способствует более глубокому пониманию и улучшению качества образовательного процесса. При описании нашей модели мы сделали акцент на знаниях об индивидуально-психологических особенностях младших школьников. На наш взгляд, эти знания помогут студентам-выпускникам развить у себя гибкость и адаптивность, что позволит им учитывать индивидуальность учеников и применять эвристические методы в разных контекстах. Наша модель подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения изображена, как многогранный процесс.

Выводы по первой главе

В результате разработки теоретико-методологических основ эвристического обучения в первой главе исследования, которая включала анализ состояния проблемы использования эвристических методов, рассмотрение особенностей профессиональной подготовки современного учителя начальных классов, обзор сущности методов эвристического обучения и их особенностей в начальной школе, а также разработку модели подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения, были сделаны следующие важные для нашего исследования *выводы*.

1. Анализ теории эвристического обучения в историческом плане позволил нам предложить следующую периодизацию ее развития:

- *период зарождения теории эвристического обучения;*
- *период забвения эвристики;*
- *период возрождения активного использования эвристических идей;*
- *период научного обоснования концептуальных основ эвристического обучения*

Анализ состояния проблемы использования теории эвристического обучения показал, что в данном проблемном поле существуют следующие крупные научные направления исследований:

- общие проблемы современного образования и высшей школы, которые оказывают влияние на теорию эвристического обучения;
- проблемы в области подготовки педагогических кадров, владеющих методами эвристического обучения;
- проблемы разработки, обоснования и реализации самих технологий эвристического обучения.

2. В качестве методологической основы разработки и реализации модели подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения, предложена четырехуровневая иерархическая

структура методологических оснований, отражающая методологические подходы на различных уровнях: экзистенциализм, диалектический материализм, системный подход, личностно ориентированный, компетентностный и деятельностный подходы, а также конкретные методы и технологии обучения на технологическом уровне.

3. Для объяснения сущности методов эвристического обучения рассмотрены ключевые понятия, используемые в теории эвристического обучения: *эвристика, дидактическая эвристика, эвристическое обучение, формы и методы эвристического обучения, эвристическая образовательная ситуация, образовательная продукция, культурно-исторический аналог, фундаментальные образовательные объекты, цикл эвристического обучения.*

4. Предложены авторские определения ключевых понятий исследования «*эвристическая компетенция будущего учителя начальных классов*», «*эвристическая компетентность учителя начальных классов*».

5. Доказано, что важную роль в организации эвристического обучения играют индивидуально-психологические особенности обучающихся, к которым мы относим особенности мышления, внимания, восприятия и коммуникации младших школьников.

6. Предложены авторская классификация (*методы эвристической деятельности (методы взаимодействия с информацией и продуктивные методы) и методы эвристической самоорганизации*), сущность и особенности для условий начальной школы эвристических методов обучения (*специалисты в области эвристического обучения, наличие специальной образовательной среды*).

7. Рассмотрены этапы цикла эвристического обучения, сущность эвристической образовательной ситуации, преимущества и недостатки эвристических методов обучения.

8. На основе предложенных методологических подходов предложена модель подготовки будущих учителей начальных классов к применению

методов эвристического обучения, представляющая собой совокупность теоретического, диагностического, содержательно-технологического и результативного блоков.

Представленные в первой главе исследования теоретические положения позволили сформировать теоретические основы и разработать модель, практическая реализация которой будет описана во второй главе.

ГЛАВА II. Опытнo-экспериментальная работа по подготовке будущих учителей начальной школы к применению методов эвристического обучения

2.1 Критерии и параметры определения уровня сформированности эвристической компетенции будущих учителей

Как описано в теоретической главе исследования, реализация модели подготовки будущих учителей начальной школы к применению методов эвристического обучения направлена на формирование эвристической компетенции будущих учителей начальных классов.

В соответствии с моделью подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения мы считаем рациональным подробно описать аспекты, касающиеся диагностического блока, выделить критерии и параметры измерения уровня сформированности эвристической компетенции будущих учителей начальных классов, а также описать материалы теста для диагностики уровня сформированности эвристической компетенции.

Для начала необходимо определить критерии и параметры измерения уровня сформированности эвристической компетенции. В рамках нашего исследования нами выделены четыре критерия и пять параметров для определения уровня сформированности эвристической компетенции. На основе ключевых компонентов двух понятий «эвристическая компетенция будущего учителя начальных классов» и «эвристическая компетентность учителя начальных классов» обозначены критерии уровня сформированности эвристической компетенции у студентов-выпускников. К ним относятся теоретический, деятельностный, информационно-аналитический и исследовательский критерии. В эвристическом обучении ученик изначально конструирует знания об исследуемой области реальности, опираясь на личный образовательный потенциал и технологию продуктивной деятельности. Это означает, что личностное образовательное приращение обучающегося связано,

прежде всего, с исследовательской составляющей, которую мы выделяем как отдельный критерий для определения уровня сформированности эвристической компетенции. «Человек – это творец. Природа наградила человека способностью открывать новое и позаботилась о богатстве чувств, возникающих при творческом озарении. Способность человека делать открытия – не случайное качество, а мощное генетически заложенное средство развития, такое же естественное, как дыхание, питание, продолжение рода» [205, с. 7].

Затем, основываясь на содержании разрабатываемых критериев, были сформулированы необходимые параметры определения уровня сформированности эвристической компетенции. Раскроем содержание указанных параметров. Параметр, который связан с владением теорией и практикой эвристического обучения и владением студентами предметной областью, представлен теоретическим критерием. Информационно-аналитический критерий представлен параметром «Коммуникабельность». Деятельностный критерий связан с параметром «Организованность»; исследовательский критерий представлен параметром «сформированность исследовательских умений».

Рассмотрим подробнее параметры определения уровня сформированности эвристической компетенции будущих учителей начальных классов, обозначенные в рамках нашего исследования (таблица 2).

Для определения уровня сформированности эвристической компетенции *по когнитивному* критерию используются два параметра *владение теорией и практикой эвристического обучения и направленность на овладение предметной областью*. Этот критерий обязателен при подготовке будущих учителей к организации эвристического обучения знание и ориентирован на предметную область, теорию и методы эвристического обучения; метапредметную и междисциплинарную специфику образовательных уровней пространства школы; психологические и возрастные особенности младших школьников. Владение теорией эвристического обучения позволит студенту

избежать ошибок при организации эвристического обучения, рационально проектировать учебный процесс, основанный на эвристическом обучении, и адаптировать методы эвристического обучения для разной аудитории обучающихся.

Таблица 2. Критерии и параметры для определения уровня сформированности эвристической компетенции и диагностический материал для их измерения

№ п/п	Критерии эвристической компетенции	Параметры	Диагностический материал и методики
1	Когнитивный	Владение теорией и практикой эвристического обучения	Авторский тест «Определение уровня знаний об эвристическом обучении» (<i>Приложение Б</i>)
		Направленность на овладение предметной областью	Модифицированный тест «Оценка профессиональной направленности личности учителя» (автор Е. И. Рогов) [173] (<i>Приложение В</i>) шкала «Направленность на предмет»
2	Деятельностный	Организованность	Модифицированный тест «Оценка профессиональной направленности личности учителя» (автор Е. И. Рогов) [173] (<i>Приложение В</i>) шкала «Организованность»
3	Информационно-аналитический	Информационно-аналитические навыки	Авторский тест для определения уровня сформированности информационно-аналитических навыков (<i>Приложение М</i>)
4	Исследовательский	Сформированность исследовательских умений	Модифицированный тест развитие исследовательских умений (автор А. Б. Мухамбетова) [142] (<i>Приложение Г</i>)

Владение теорией и практикой эвристического обучения включает в себя знание о психологических особенностях обучающихся начальной школы. Отсутствие знаний о психологических и возрастных особенностях младших школьников не позволит в полной мере организовать процесс обучения.

Направленность на овладение предметной областью означает, что будущий учитель начальных классов должен на высоком уровне владеть предметным материалом и методикой его преподавания. Специалист в области образовательной деятельности должен обладать широкими и глубокими познаниями в разнообразных областях. Применительно к начальной школе это особенно актуально, так как учитель обучает младших школьников нескольким различным дисциплинам. Таким образом, его общие познания охватывают области языкознания, литературы и литературоведения, математики, различных разделов естествознания и истории. Часто к этому списку добавляется изобразительное искусство и музыка, основы физической культуры, информатика и даже иностранный язык. Причем речи идет не о знании содержания учебного предмета, что, само собой разумеется, а о широте кругозора и возможности глубокого анализа разнообразных сторон окружающей действительности. Учителю необходимо хорошо знать культурные и исторические объекты своего города, края, ориентироваться в его истории и культуре, быть в курсе культурных событий. Широта кругозора, полнота и тонкость мировосприятия – неотъемлемая черта человека культуры, которым не может не быть учитель. Постоянное увеличение объема окружающей нас интеллектуальной и культурной информации сопровождается увеличением числа ее источников: это книги и средства массовой информации, кино- и видеопродукция, компьютерные образовательные программы и Интернет. Уже в младшем школьном возрасте ребенок может оказаться более информированным в некоторых областях знания, чем учитель. Поэтому учитель вынужден постоянно расширять знания в предметной области, теории и методах эвристического обучения; метапредметной и междисциплинарной специфики образовательных уровней пространства школы; психологических и возрастных особенностях младших школьников. Для данного параметра характерна также наблюдательность, профессиональная компетентность и стремление к творческому изложению материала.

Для определения уровня сформированности эвристической компетенции по *деятельностному критерию* с помощью параметра «*Организованность*» можно выявить организаторские способности будущего учителя. В параметр «*Организованность*» учителя входят такие компоненты, как применение знаний, умений и навыков с учетом конкретной ситуации образовательного уровня младшей школы, способность моделировать урок на основе эвристических методов, организация и реализация эвристического обучения на основе использования имитационных технологий эвристической деятельности, умение эффективно планировать, структурировать и контролировать учебный и внеучебный процесс, навыки управления проектами, оптимизации времени, составления расписания и т.д. При этом важно создать благоприятный климат в классе. Деятельность учителя как профессионала заключается в личной дисциплине, эмоциональной стабильности, методической оснащенности, инициативности и интеллектуальной активности, которая обеспечивает эффективное развитие познавательной и нравственной сфер личности обучающихся. Правильное применение организаторских способностей позволяет не только поддерживать порядок в классе, но и эффективно управлять проектами, соблюдать сроки и находить рациональное решение проблем.

Для определения уровня сформированности эвристической компетенции по *информационно-аналитическому критерию* с помощью параметра «*Информационно-аналитические навыки*» можно выявить такие качества личности учителя начальных классов как использование новых информационных технологий в процессе составления и применения эвристических заданий и ситуаций, умение осуществлять рефлексию реализации эвристических методов, способность к определению критериев и параметров, анализу и мониторингу эвристической деятельности младших школьников, общительность, доброта, внешняя привлекательность, высокая нравственность и использование новых информационных технологий в процессе составления и применения эвристических заданий и ситуаций, способность к определению

критериев и параметров, анализу и мониторингу эвристической деятельности младших школьников. Важной составляющей информационно-аналитического параметра, также можно считать культуру речи учителя. Речь для педагога является основным инструментом его профессиональной деятельности. Такие свойства речи как грамотность, интонационная выразительность и четкость в начальной школе обеспечивают оптимальные условия для усвоения детьми учебного материала. Эмоциональная насыщенность речи не должна переходить в «разговор на повышенных тонах», сдержанность негативных эмоций в высказываниях учителя – это правило, которое не должно нарушаться. Постоянное бесконтрольное проявление в речи отрицательных эмоций в отношении к детям говорит о низкой профессиональной культуре учителя. Стиль общения учителя должен быть в позитивном ключе, потому что негативное отношение к обучающимся может резко снизить эффективность учебно-воспитательного процесса. В основе педагогической коммуникации должна быть направленность учителя на конструктивное взаимодействие и продуктивную совместную деятельность с младшими школьниками.

Определение уровня сформированности эвристической компетенции по *исследовательскому критерию* при помощи параметра «*Сформированность исследовательских умений*». Учитель, который обладает исследовательскими умениями, может эффективно повысить качество обучения младших школьников. Исследовательские умения помогают учителю изучать и исследовать современные педагогические подходы и технологии, анализировать их и внедрять в свою деятельность. Для учителя, владеющего исследовательскими умениями, характерно проявление интереса к ведению различного рода исследований, возможности самостоятельно и творчески подходить к работе, демонстрируя возможность оригинального подхода к решению какой-либо проблемы, при этом высока доля самостоятельности.

В ходе определения критериев и параметров, необходимых для настоящего исследования, был изучен ряд диагностических материалов, отражающих

содержание имеющихся диагностик уровня сформированности эвристической компетенции будущих учителей начальных классов. Затем был осуществлён отбор материалов диагностик, которые соответствуют разработанным параметрам и критериям.

К тестам, направленным на определение уровня сформированности эвристической компетенции, относят авторские тесты, тесты на оценку профессиональной направленности личности учителя и тесты на диагностику уровня исследовательских умений.

Для проведения диагностик не требуется специализированного оборудования. Диагностики можно проводить в удалённом (электронном) формате и на оборудовании в компьютерном классе. Тем не менее некоторые тесты имеют и письменный вариант, поэтому они проводятся в классическом виде, путём заполнения соответствующих печатных материалов.

Диагностика уровня сформированности эвристической компетенции может осуществляться с помощью материалов, перечисленных далее. К ним относят:

– в современном образовании критическое мышление, самостоятельный поиск решений и познавательная, исследовательская активность обучающихся являются приоритетными направлениями в образовательном процессе. Эвристическое обучение является одним из ключевых инструментов овладения данными направлениями. Ввиду необходимости определения уровня владения теорией и практикой эвристического обучения у будущих учителей начальных классов был разработан авторский тест «Определение уровня знаний об эвристическом обучении» (*Приложение Б*). Целью данного тестирования является определение уровня знаний об эвристическом обучении у будущих учителей начальных классов;

– материалы тестирования «Оценка профессиональной направленности личности учителя» (автор Е. И. Рогов) (*Приложение В*) направлены на выявление

типа личности учителя, который составляет его компетентность [173]. Прежде всего использовать такой тест можно для выявления компетентности педагога;

– автором исследования разработан тест для определения уровня сформированности навыков информационно-аналитической деятельности (*Приложение М*);

– материалы диагностики развития исследовательских умений, автором которой является А.Б. Мухамбетова [142]. Данная диагностика помогает выявить уровень развития исследовательских умений. Она состоит из 8 вопросов, на которые надо дать развернутые ответы. Возрастных ограничений диагностика не имеет (*Приложение Г*).

Главным достоинством отобранных тестовых материалов является их достоверность. При этом материалы диагностик просты в применении и подсчете результатов. Так же данные материалы позволяют модифицировать и дополнять содержание тестирования без отрицательного результата на его дальнейшее применение. Примерами такой модификации следуют тестирование «Оценка профессиональной направленности личности учителя», автором которого является Е.И. Рогов и тест развития исследовательских умений, автор А.Б. Мухамбетова Мы модифицировали формулировки результатов диагностики.

Изначальная диагностика «Оценка профессиональной направленности личности учителя» была направлена на выявление типа личности учителя. Мы считаем целесообразным в данной диагностике выявлять не типы личности учителя, а составляющие компетенции будущего учителя. Также мы модифицировали шкалу оценивания данного тестирования. Оценка происходит по трём шкалам: «Направленность на предмет», «Коммуникативность» и «Организованность». Шкалы «Мотивация одобрения» и «Интеллигентность» посчитали рациональным не включать в данную диагностику, т.к. они необязательны при выявлении уровня сформированности эвристической компетенции. По каждой шкале можно набрать максимально 10 баллов.

Полная модификация тестов представлена в *Приложениях Б, В, Г*.

Анализ приведённых нами диагностик и выявление критериев и параметров сформированности уровня эвристической компетенции помогает нам выделить уровни сформированности эвристической компетенции будущих учителей начальных классов: *низкий, средний, высокий*. Далее в таблице 3 указана комплексная характеристика уровней, которые были нами выделены, количество баллов, а также соотношение между уровнями сформированности эвристической компетентности и количеством баллов.

Таблица 3. Комплексная характеристика уровней сформированности эвристической компетенции будущих учителей начальных классов

Уровни сформированности эвристической компетенции	Количество баллов	Характеристика уровней
Низкий уровень	0–30 баллов	<ul style="list-style-type: none"> – знание базовых основ предметной области, теории и методов эвристического обучения; психологических и возрастных особенностей младших школьников. – сформированность ценностных ориентиров личности учителя для проектирования эвристической деятельности, развитие мотивации, реализация творческого подхода, логического и креативного мышления, рефлексии и волевых качеств. – применение знаний, умений и навыков с учетом конкретной ситуации образовательного уровня младшей школы, отсутствие навыка проектирования, организации и реализации эвристического обучения на основе использования имитационных технологий эвристической деятельности. – неумение использовать новые информационные технологии в процессе составления и применения эвристических заданий и ситуаций, отсутствие способности к определению критериев и параметров, анализу и мониторингу эвристической деятельности младших школьников. – отсутствие знаний и умений, необходимых для исследования; отсутствие инициативы и оригинального подхода в учебном исследовании.
Средний уровень	31–70 баллов	<ul style="list-style-type: none"> – знание предметной области, теории и методов эвристического обучения; метапредметной и междисциплинарной специфики образовательных

		<p>уровней пространства школы; психологических и возрастных особенностей младших школьников.</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность ценностных ориентиров личности учителя для проектирования эвристической деятельности, развитие мотивации, реализация творческого подхода, логического и креативного мышления, рефлексии и волевых качеств. – применение знаний, умений и навыков с учетом конкретной ситуации образовательного уровня младшей школы, отсутствие навыка проектирования, организации и реализации эвристического обучения на основе использования имитационных технологий эвристической деятельности. – неумение использовать новые информационные технологии в процессе составления и применения эвристических заданий и ситуаций, отсутствие способности к определению критериев и параметров, анализу и мониторингу эвристической деятельности младших школьников. – наблюдается владение основными знаниями по организации исследования, владение простыми исследовательскими умениями.
Высокий уровень	71–100 баллов	<ul style="list-style-type: none"> – знание предметной области, теории и методов эвристического обучения; метапредметной и междисциплинарной специфики образовательных уровней пространства школы; психологических и возрастных особенностей младших школьников. – сформированность ценностных ориентиров личности учителя для проектирования эвристической деятельности, развитие мотивации, реализация творческого подхода, логического и креативного мышления, рефлексии и волевых качеств. – применение знаний, умений и навыков с учетом конкретной ситуации образовательного уровня младшей школы, проектирование, организация и реализация эвристического обучения на основе использования имитационных технологий эвристической деятельности. – использование новых информационных технологий в процессе составления и применения эвристических заданий и ситуаций, способность к определению критериев и параметров, анализу и мониторингу эвристической деятельности младших школьников. – владение исследовательскими умениями, необходимыми для исследования, высокая доля самостоятельности.

Таким образом, в результате анализа приведённых нами диагностик, нам удалось выделить критерии и параметры уровня сформированности эвристической компетенции будущих учителей начальных классов. Характеристика каждого уровня сформированности эвристической компетенции позволит составить полное представление каким должен быть будущий учитель начальных классов, обладающий эвристической компетенцией.

В данном параграфе мы подробно рассмотрели критерии и параметры, которые позволяют определить уровень сформированности эвристической компетенции будущих учителей начальных классов для организации эвристического обучения. В следующем параграфе данные критерии и параметры помогут нам определить эффективность программы спецкурса «Основы эвристического обучения».

2.2. Анализ опытно-экспериментальной работы

При планировании педагогического эксперимента был разработан общий алгоритм опытно-экспериментальной работы, состоящий из трёх этапов (рисунок 9). Основной целью опытно-экспериментальной работы стала апробация разработанной и теоретически обоснованной модели подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения.

В рамках опытно-экспериментальной работы необходимо было решить следующие *задачи*:

- определить с помощью анкетирования, насколько готовы будущие учителя к использованию методов эвристического обучения в своей профессиональной деятельности;
- определить исходный уровень сформированности эвристической компетенции будущих учителей начальных классов;

– реализовать разработанную и теоретически обоснованную модель подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения;

– определить эффективность модели подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения.

Остановимся более подробно на описании этапов опытно-экспериментальной работы (рисунок 9). Опытно-экспериментальная проверка эффективности модели подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения осуществлялась на базе Южного федерального университета (Россия, г. Ростов-на-Дону). В рамках данного университета были представлены экспериментальная группа (далее ЭГ) и контрольная группа (далее КГ). Общая выборка испытуемых составила 100 человек. Студенты 4 курса, принимавшие участие в опытно-экспериментальной работе, обучаются по направлению 44.03.01. педагогическое образование профиль «Начальное образование». По численному составу группы были также примерно идентичны: ЭГ – 50 человек; КГ – 50 человек.

Состав выборки был однородным по основным социально-демографическим и образовательным признакам, что обеспечило корректность проведения опытно-экспериментальной работы и возможность анализа ее результатов.

Опытно экспериментальная работа включала в себя три этапа: констатирующий (2022–2023 учебный год), формирующий (2023–2024 учебный год), контрольный (2023–2024 учебный год).

Исходя из поставленной цели опытно-экспериментальной работы, необходимо было провести сравнительный анализ уровня сформированности эвристической компетенции одних и тех же студентов по окончании определённого временного этапа обучения (один семестр). Полученные таким образом в контрольной и экспериментальной группой данные были обработаны с использованием методов математической статистики и проанализированы.

По условиям организации опытно-экспериментальная работа являлась органичной частью учебного процесса. По степени соответствия реальным условиям опытно-экспериментальная работа являлась естественным процессом, поскольку проходила в тех же условиях, в которых предусмотрено осуществление образовательного процесса.

Для организации опытно-экспериментальной работы были созданы определенные условия. Нами были соблюдены два вида условий, предложенных П. И. Образцовым [172, с. 227–228] для проведения опытно-экспериментальной работы: варьируемые и неварьируемые. К неварьируемым относятся:

- одинаковый исходный уровень сформированности эвристической компетенции студентов в процессе выделения контрольной и экспериментальной групп;
- одинаковое количество студентов;
- одинаковый период обучения;
- изучение одинакового для контрольной и экспериментальной групп объема учебной информации (история, теория и практика использования методов эвристического обучения);
- использование одинаковых методов и форм обучения;
- постановка одинаковой цели обучения и одинаковых дидактических задач для обеих групп;
- контроль осуществляется одновременно в обеих группах с использованием идентичного тестового материала.

В качестве варьируемых условий рассматривались:

- организация работы: в экспериментальной группе изучение методов эвристического обучения осуществлялось по разработанной автором исследования программе спецкурса «Основы эвристического обучения»; в контрольной группе специальное изучение методов эвристического обучения не осуществлялось;

– средства обучения: в экспериментальной группе использовались средства обучения, характерные для эвристического обучения, в сочетании с традиционными средствами обучения; в контрольной группе применялись только традиционные средства обучения.

Констатирующий этап. Целью констатирующего этапа исследования является определение начального уровня сформированности эвристической компетенции, необходимой студентам – будущим учителям начальной школы для использования методов эвристического обучения, а также анкетирование с целью выяснения отношения будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения.

С этой целью студентам была предложена анкета, содержание которой приведено в *Приложении М*. Анкета содержит 10 вопросов, ответы на которые позволяют сделать вывод о готовности будущих учителей к применению методов эвристического обучения и заинтересованности в их применении. Результаты анкеты представлены на рис.8

Анализ полученных результатов анкетирования будущих учителей начальных классов позволяет сделать следующие выводы:

1. Только 20% опрошенных знакомы с методами эвристического обучения, что свидетельствует о необходимости ознакомления с ними будущих учителей начальных классов.

2. 60% опрошенных констатировали, что знаний об эвристических методах обучения у них недостаточно, что означает низкий уровень осведомленности об эвристике вообще и свойственных ей методах, в частности. Так, например, только 24% опрошенных знают, как организовать мозговой штурм, только 20% умеют задавать эвристические вопросы.

3. Низкий уровень знаний об эвристических методах объясняет низкую мотивацию (20%) к организации эвристического обучения в школе.

Таким образом, по результатам анкетирования мы можем сделать вывод о необходимости ознакомления будущих учителей начальной школы с методами эвристического обучения.

В соответствии с задачами констатирующего этапа опытно-экспериментальной работы была проведена начальная диагностика исходного уровня сформированности эвристической компетенции будущих учителей начальной школы.

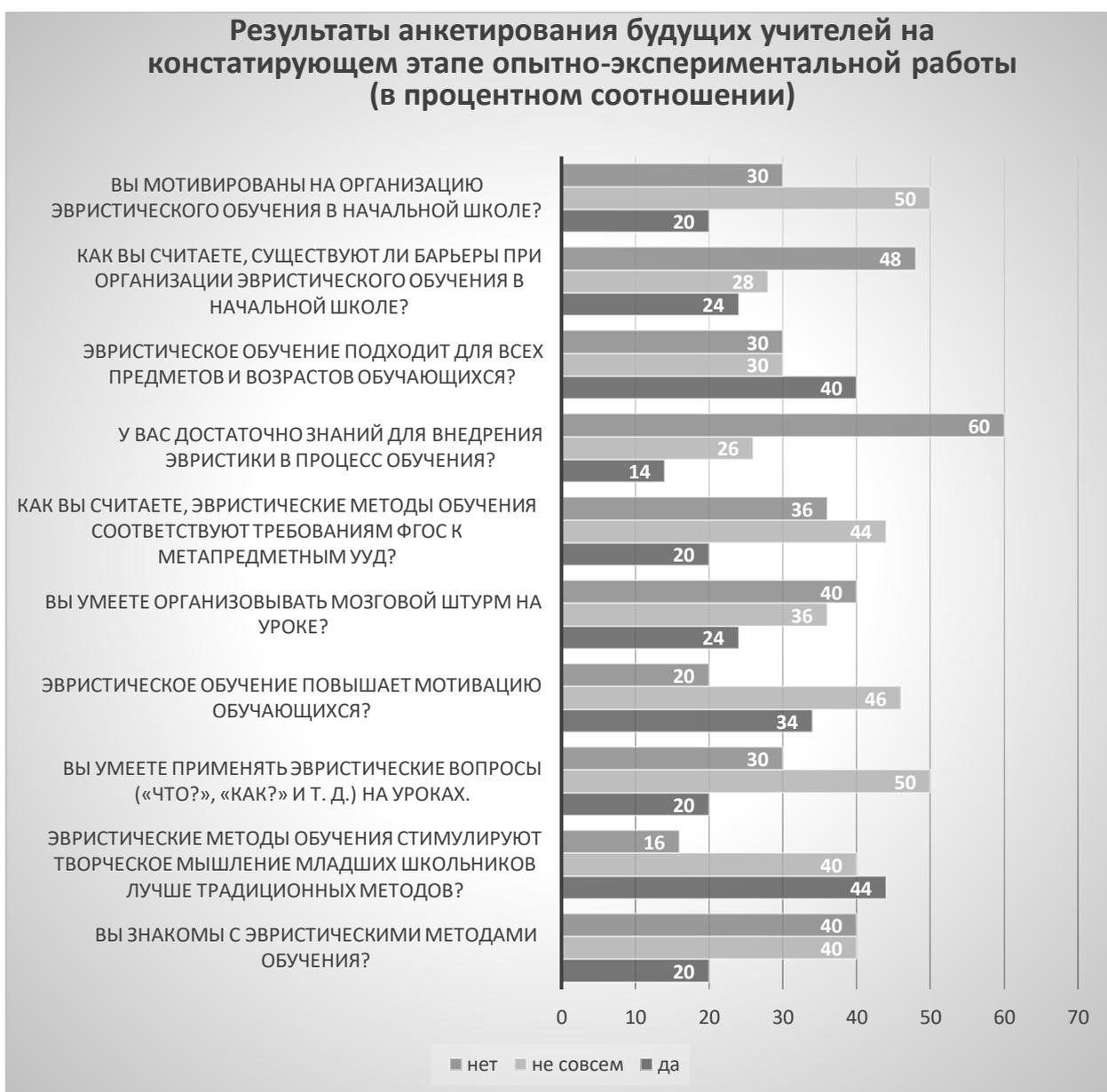


Рисунок 8. Результаты анкетирования на констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы

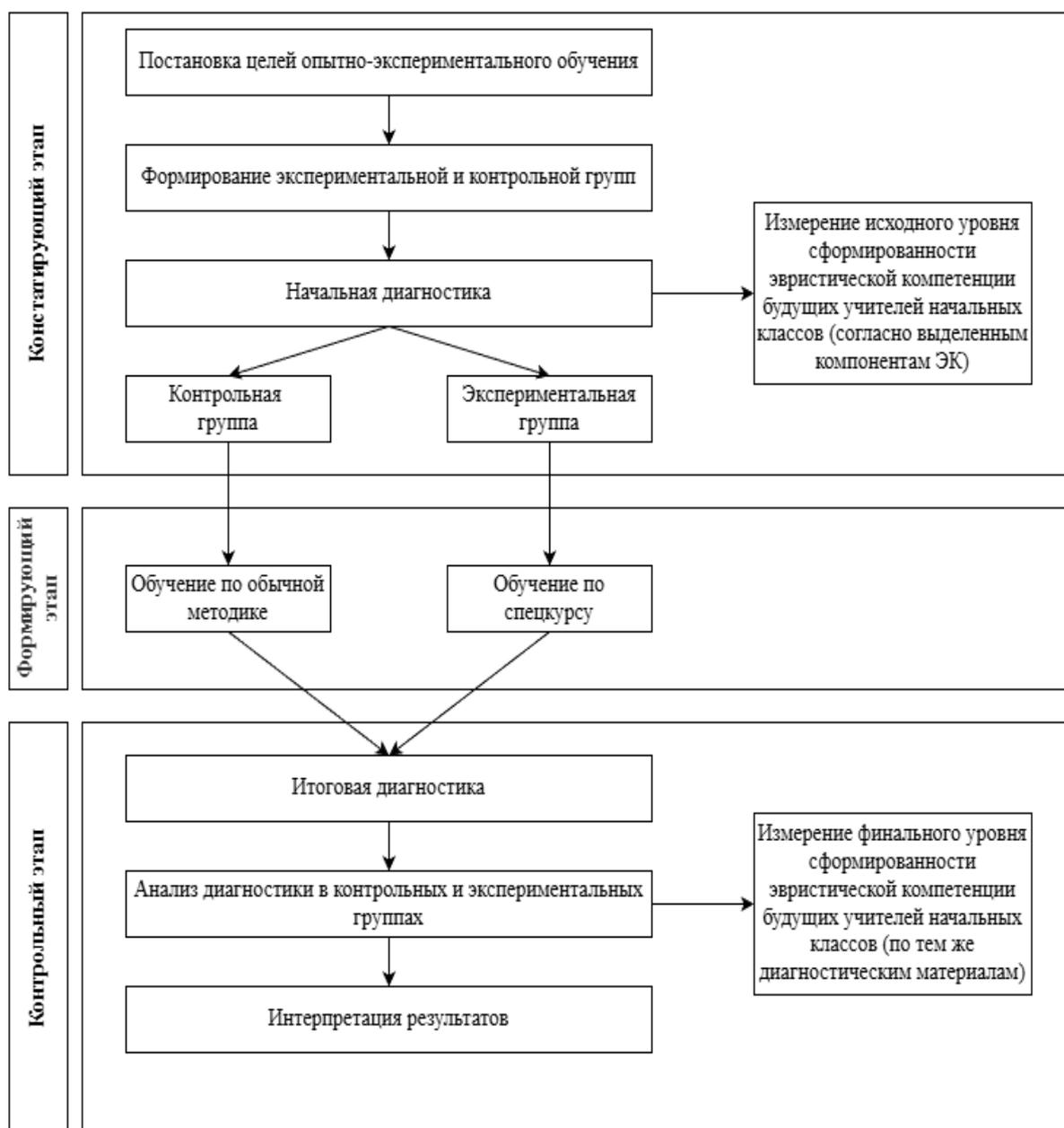


Рисунок 9. Общая схема алгоритма опытно-экспериментальной работы

Результаты диагностики уровня сформированности эвристической компетенции по первому параметру (*владение теорией и практикой эвристического обучения*) когнитивного критерия представлены в таблице 4 (*Приложение Д*) и на рисунке 10. Диагностика осуществлялась с помощью авторского теста «Определение уровня знаний об эвристическом обучении», представленного в *Приложении Е*

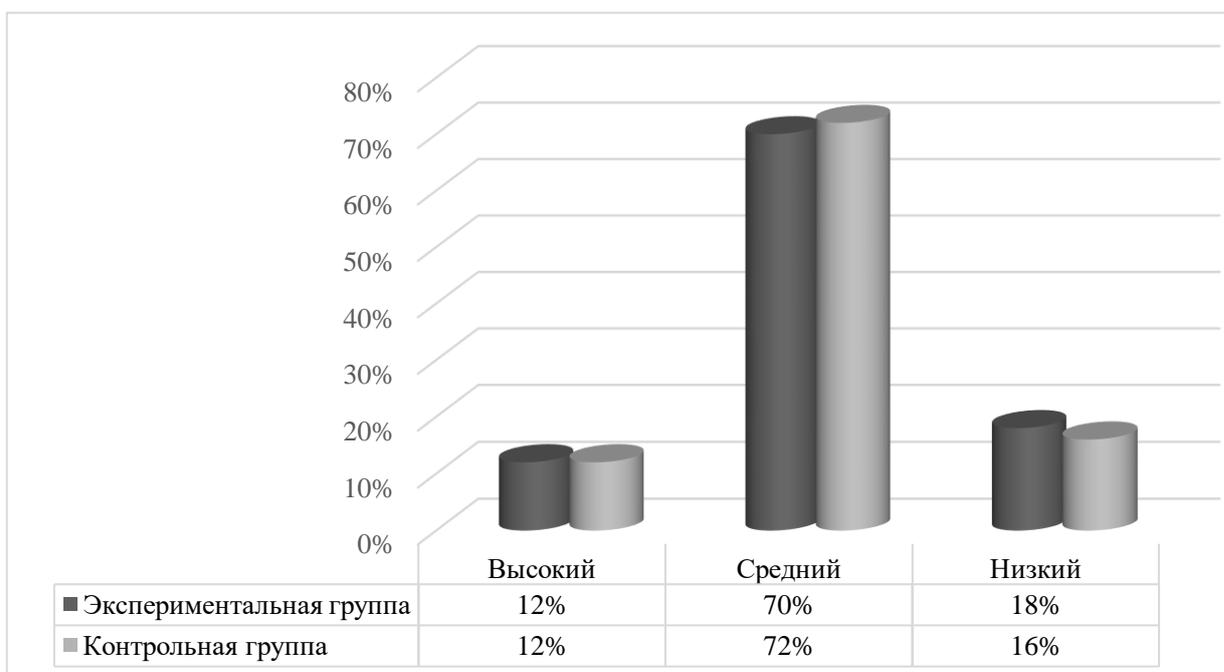


Рисунок 10. Диаграмма сформированности эвристической компетенции по параметру «владение теорией и практикой эвристического обучения» когнитивного критерия на констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы

Анализ полученных данных позволил сделать следующие выводы:

- 1) тестирование показало, что представлены все уровни сформированности эвристической компетенции;
- 2) будущие учителя начальных классов обладают в основном средним уровнем (70% – ЭГ и 72% – КГ) знаний об эвристическом обучении.

Далее уровень сформированности эвристической компетенции по когнитивному, деятельностному и информационно-аналитическому критериям мы диагностировали посредством трех параметров (*направленность на овладение предметной областью, организованность и информационно-аналитические навыки*). С этой целью был использован тест «Оценка профессиональной направленности личности учителя» (Е. И. Рогов), который был модифицирован автором настоящего исследования. Данные средних значений по шкалам компетенции личности студентов в абсолютных величинах

и процентном соотношении у студентов ЭГ и КГ представлены в таблице 5 (Приложение Д) и на рисунке 11.

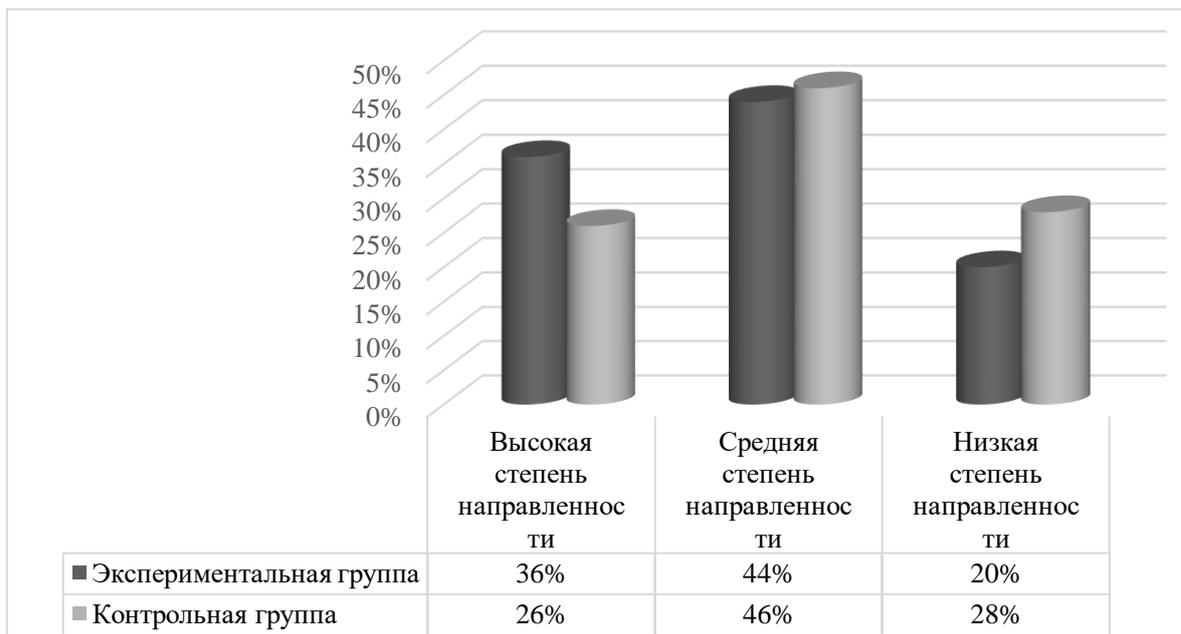


Рисунок 11. Диаграмма сформированности эвристической компетенции по параметру «направленность на овладение предметной областью» когнитивного критерия на констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы

Данная диаграмма позволяет нам сделать следующие выводы. Анализируя данные рис. 11 в таблице 5 (Приложение Д), мы видим, что у 36% (18 чел.) респондентов ЭГ присутствует высокая степень направленности на овладение предметной областью. У КГ высокая степень направленности составляет 26% (13 чел.). Идентичные показатели у ЭГ (44%) и КГ (46%), которые составляют среднюю степень направленности на овладение предметной областью. Результаты по низкой степени направленности на овладение предметной областью в ЭГ – 20% (10 чел.) и КГ – 28% (14 чел.) существенно не различаются. Эти результаты означают, что обе группы имеют базовые знания о предметах начальной школы и имеют желание к саморазвитию.

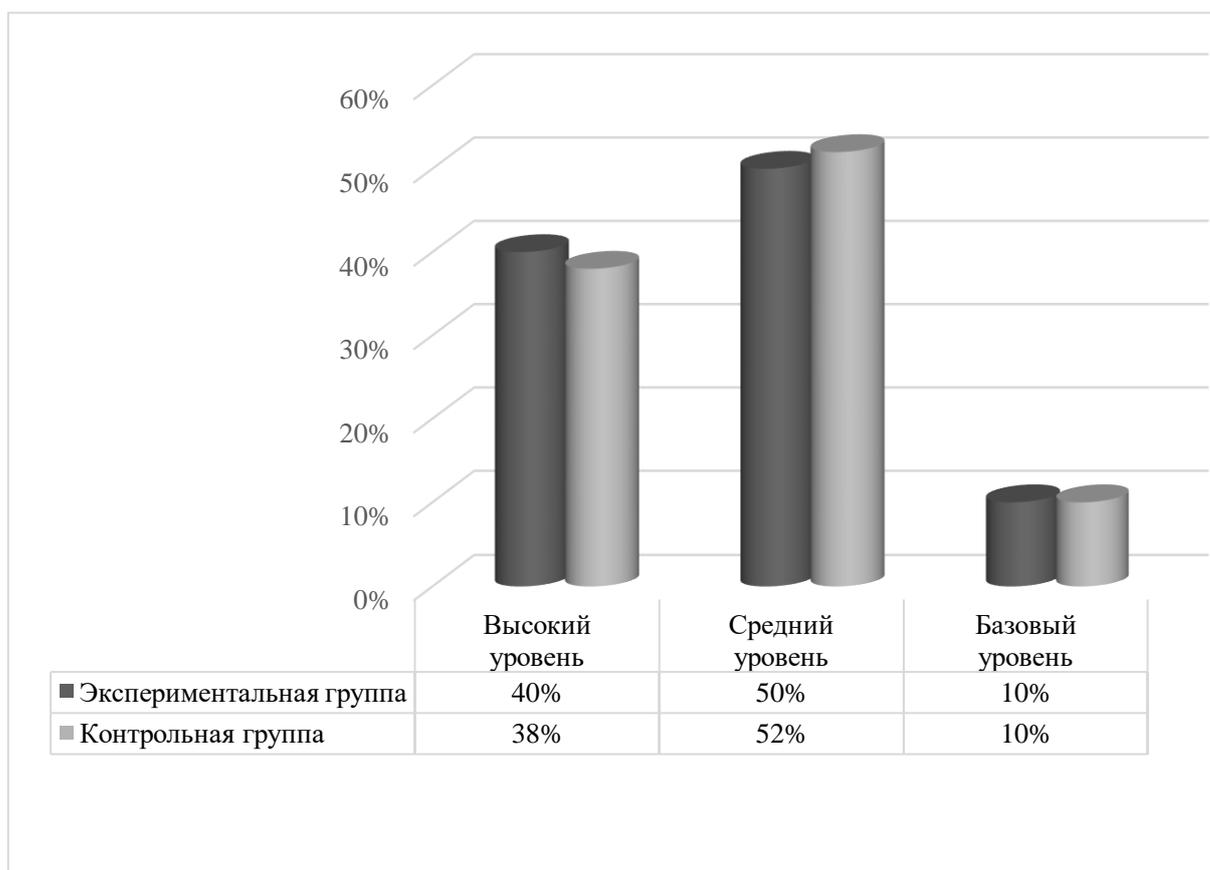


Рисунок 12. Диаграмма сформированности эвристической компетенции по параметру «информационно-аналитические навыки» информационно-аналитического критерия на констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы

Результаты диагностики по параметру *информационно-аналитические навыки*, представлены на рис. 12 в таблице 6 (*Приложение Д*), свидетельствуют о том, что у студентов КГ и ЭГ примерно одинаковые результаты. Однако, существующая небольшая разница с учетом содержания вопросов, поставленных при диагностике, позволяет отметить, что студенты ЭГ умеют анализировать данные, но требуется усиление практики в применении процедур отбора источников и выводов на уроках и системно работать с информацией, проводить диагностику, выбирать методики и корректировать уроки на основе

данных. Студенты КГ показывают примерно такие же результаты, но в меньшей степени.

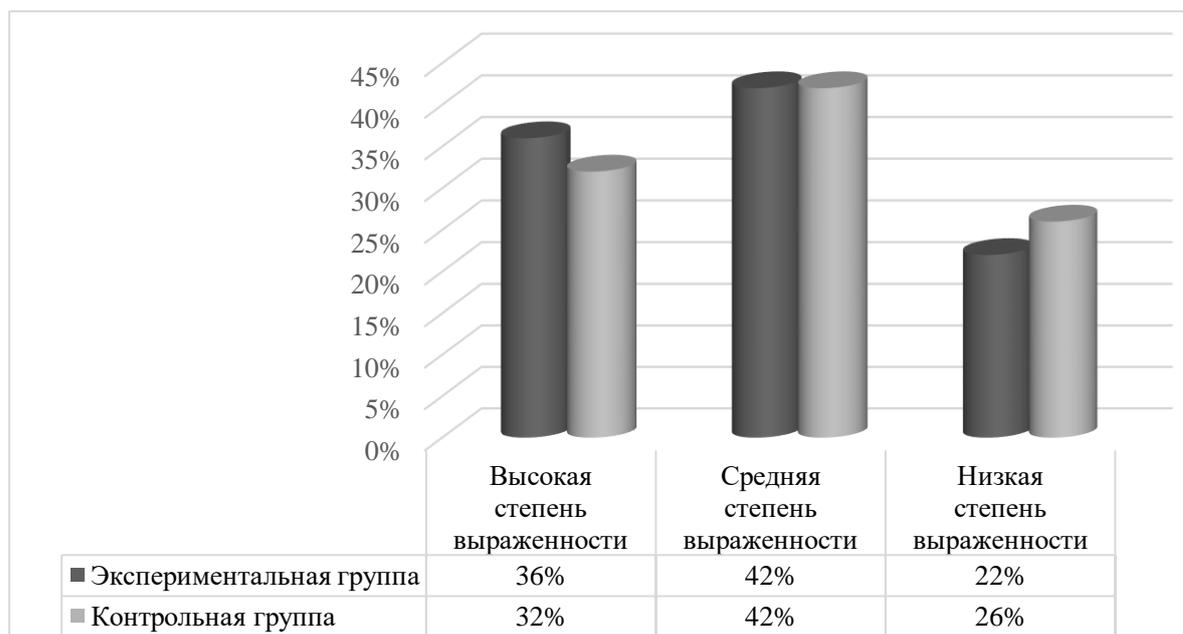


Рисунок 13. Диаграмма сформированности эвристической компетенции по параметру «организованность» деятельностного критерия на констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы

Результаты измерения уровня сформированности эвристической компетенции по параметру *организованность*, представленные на рис. 13 в таблице 7 (Приложение Д), показывают, что в КГ и ЭГ результаты примерно одинаковые.

По *исследовательскому критерию* для диагностики уровня сформированности эвристической компетенции использована методика «Сформированность исследовательских умений» (автор А. Б. Мухамбетова). Диагностика модифицирована автором настоящего исследования для более корректного использования. Она выявляет у будущих учителей начальных классов *уровень сформированности исследовательских умений*. Полученные в результате диагностики данные уровня сформированности исследовательских умений студентов ЭГ и КГ представлены в таблице 8 (Приложение Д) и на рисунке 14.

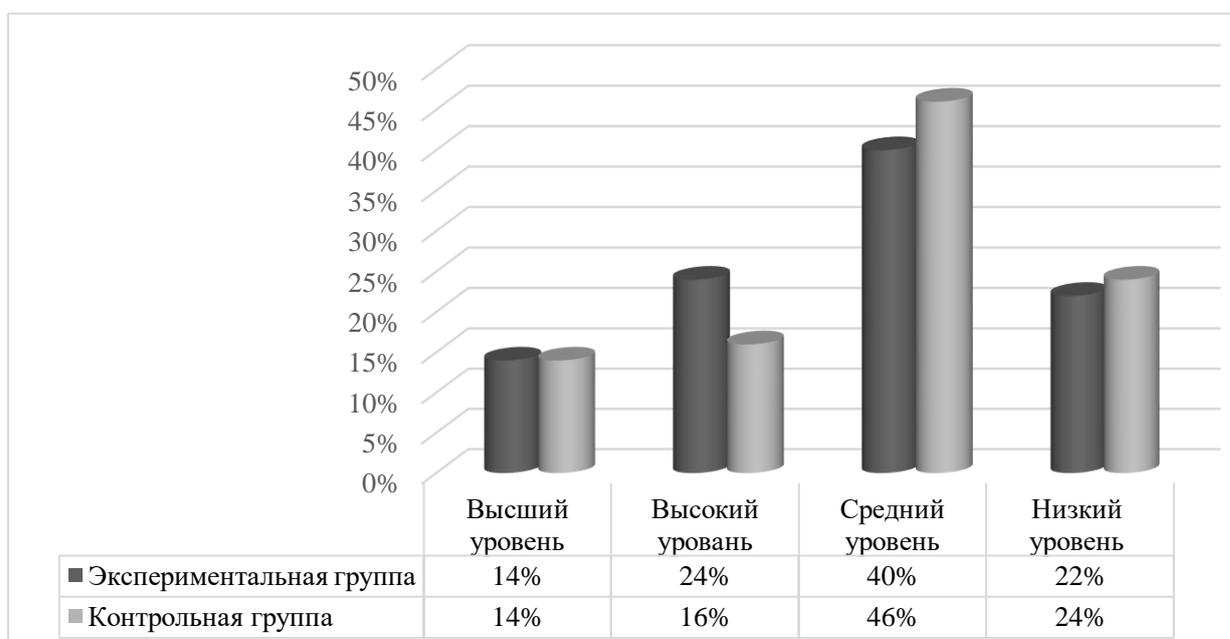


Рисунок 14. Диаграмма сформированности эвристической компетенции по параметру «сформированность исследовательских умений» исследовательского критерия на констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы

Анализируя результаты диагностики сформированности исследовательских умений будущих учителей начальных классов, можем отметить, что большую часть составляют респонденты со средним уровнем сформированности исследовательских умений (ЭГ – 40%; КГ – 46%). Данные респонденты характеризуются проявлением интереса к ведению исследования, возможностью с помощью преподавателя находить проблему исследования и предлагать различные варианты ее решения.

После проведения диагностических мероприятий были установлены исходные уровни сформированности эвристической компетенции будущих учителей начальных классов в ЭГ и КГ на основе выделенных ранее критериев. Итоговые результаты констатирующего этапа опытно-экспериментальной работы отражены в таблице 9 (*Приложение Д*). Наглядно они представлены на рисунке 15.

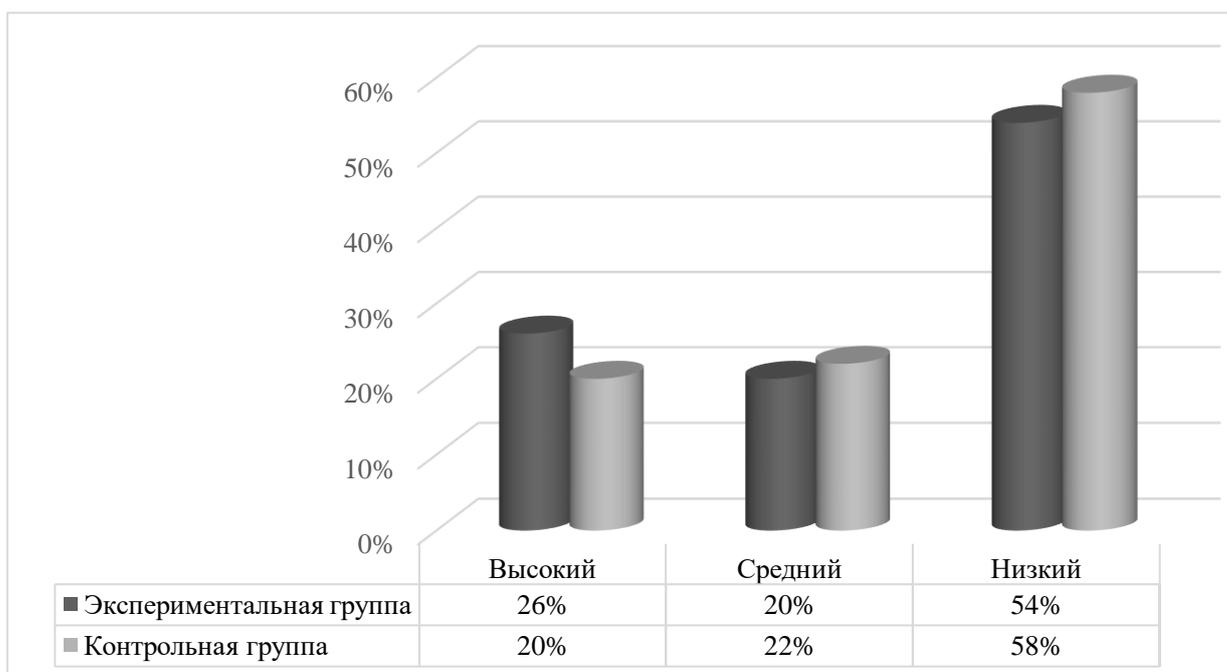


Рисунок 15. Диаграмма уровней сформированности эвристической компетенции на констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы

Разработанная нами система критериев и параметров позволила всесторонне оценить уровень сформированности эвристической компетенции будущих учителей начальных классов в соответствии с выделенными ранее структурными компонентами. Проведение диагностических мероприятий по вышеперечисленным методикам показало, что исходный уровень сформированности эвристической компетенции будущих учителей начальных классов ЭГ и КГ в начале эксперимента существенно не различается.

Таким образом, результаты начальной диагностики, проведенной на констатирующем этапе, подтверждают актуальность исследуемой проблемы и необходимость реализации дальнейшей работы по формированию эвристической компетенции будущих учителей начальных классов в рамках формирующего этапа эксперимента.

На *формирующем этапе* контрольная группа студентов профиля «Начальное образование» Южного федерального университета осуществляла свою образовательную деятельность в штатном режиме в соответствии с

учебным планом по направлению 44.03.01 педагогическое образование, профиль «Начальное образование».

В рамках *содержательно-технологического блока* разработанной модели подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения в образовательный процесс в рамках дисциплины «Психолого-педагогический модуль», раздел «Педагогика» экспериментальной группы был включен *спецкурс «Основы эвристического обучения» (Приложение А)*, разработанный на основе модели подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения, представленной в параграфе 1.3.

Согласно задачам формирующего эксперимента, в соответствии со структурными компонентами эвристической компетенции, выделенными и обоснованными нами ранее, была разработана тематика лекционных и практических занятий и заданий для самостоятельной работы студентов по каждой из 5 тем. *Цели* освоения спецкурса: подготовка конкурентоспособного специалиста в области начального образования, подготовленного к решению профессиональных задач в педагогической, проектной и исследовательской деятельности, формирование эвристических знаний, умений и навыков, соответствующих содержанию предметного обучения, и обобщенной трудовой функции педагога в соответствии с профессиональным стандартом Педагога.

Согласно разработанной в первой главе исследования модели подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения в начале спецкурса студентам предлагается *психологический тренинг*. Мы считаем, что при реализации специализированного курса студенты могут столкнуться с психологическими барьерами, например, отсутствие мотивации, неумение воспринимать сложный материал и усваивать большие объёмы информации, боязнь выступать с чёткими структурированными докладами перед публикой и т.д. Данный психологический тренинг позволит минимизировать и преодолеть последствия этих трудностей.

Во время психологического тренинга предлагаются различные методики для преодоления трудностей. При отсутствии мотивации и цели обучения студентам предлагается провести саморефлексию, подумать над своими целями в обучении, провести целеполагание; поставить конкретные и реальные цели на долгосрочный период; разработать план действий и стратегию достижения целей.

Если у студента наблюдается наличие психологического стресса и усталости, то в первую очередь ему необходимо организовать систему отдыха и сна, включая правильное питание и режим дня; проводить методы релаксации (медитация, дыхательные упражнения, физические упражнения); провести сессию самоуправления, чтобы научиться распределять свои энергетические ресурсы и управлять усталостью.

Распространённой проблемой среди студентов является трудность с усвоением информации. В этом случае мы предлагаем обучиться методам эффективного запоминания и усвоения информации (метод SQ3R, мнемоники и др.). Метод SQ3R помогает структурировать процесс обучения и улучшает усвоение информации. Аббревиатура SQ3R расшифровывается как Survey (Осмотр), Question (Вопросы), Read (Чтение), Recite (Повторение) и Review (Проверка). Мнемонические средства помогают запомнить информацию благодаря связи её с какими-либо ассоциациями.

Боязнь выступления перед публикой также является распространённой проблемой среди студентов. Решать данную проблему можно следующими способами: провести тренировочные выступления перед маленькой группой или преподавателем для набора уверенности; разработать структуру выступления и упражнения по публичному выступлению для развития навыков публичного выступления.

Также частой проблемой не только среди студентов, но и в целом среди людей является нерациональная организация времени и ресурсов. Для решения этой проблемы предлагается изучить техники самомотивации и управления

временем (матрица Эйзенхауэра, метод Помодоро). Матрица Эйзенхауэра – это один из методов тайм-менеджмента, который помогает расставить приоритеты и сосредоточиться на главном. Метод Помодоро помогает улучшить концентрацию, снизить уровень стресса и лучше оценивать время, необходимое для выполнения задач.

В опытно-экспериментальной работе психологический тренинг был реализован психологической службой ЮФУ.

После реализации психологического тренинга будущие учителя начальных классов переходят к изучению авторского спецкурса «Основы эвристического обучения».

Охарактеризуем тематику лекционных и практических занятий.

Первая тема *«История эвристики. Эвристика от Античности до наших дней»* включала в себя темы, которые направлены на изучение исторических аспектов теории эвристического обучения, этапов развития теории эвристического обучения. Изучается связь и отражение эвристики в разных областях науки и взгляд на эвристику зарубежных ученых.

Тематика лекционных занятий была представлена такими темами, как: *«Исторические аспекты теории эвристического обучения»*, *«Периодизация теории эвристического обучения»*, *«Происхождение эвристики в античности: как древние философы и ученые использовали методы поиска решений»*.

Практические занятия проводились по следующей тематике: *«Этапы развития теории эвристического обучения»*; *«Отражение эвристики в разных областях науки»*; *«Взгляд на эвристику зарубежных ученых»*.

Направленность лекционных и практических занятий была ориентирована на формирование первоначальных и исторических знаний об эвристике и эвристическом обучении; на систему ценностных профессиональных ориентаций, преобразующих профессиональное целеполагание педагога.

Содержание второй темы *«Индивидуально-психологические особенности младших школьников. Эвристические методы обучения в*

начальной школе» направлено на изучение и учет индивидуально-психологических особенностей младших школьников во время эвристического обучения. Это студентам создавать эффективные методы обучения, способствующие развитию познавательных и личностных качеств младших школьников. Данная тема также посвящена изучению эвристических методов обучения, которые стимулируют самостоятельное мышление и активное участие обучающихся в учебном процессе. В эту тему была включена следующая тематика лекционных занятий: *«Индивидуально-психологические особенности обучающихся начальной школы»*; *«Эвристические методы обучения в начальной школе»*.

На практических занятиях предусматривалась реализация следующей тематики: *«Индивидуально-психологические особенности обучающихся начальной школы»*; *«Эвристические методы обучения в начальной школе: классификация эвристических методов»*; *«Изучение эвристических методов: метод символического видения, мозговой штурм, метод образного видения, метод «если бы...» и т.д.*

Третья тема *«Целеполагание и рефлексия в эвристическом обучении»* посвящена ключевым механизмам, которые превращают процесс обучение в осознанный и результативный процесс. Содержание лекционных занятий предусматривала рассмотрение следующей тематики: *«Проблемы и технологии образовательного целеполагания»*; *«Рефлексия образовательной деятельности»*; *«Взаимосвязь рефлексии и целеполагания. Формы организации целеполагания и рефлексии»*. Тематика практических занятий: *«Рефлексия образовательной деятельности»*; *«Взаимосвязь рефлексии и целеполагания. Формы организации целеполагания и рефлексии»*.

Четвертая тема спецкурса, которая называется *«Особенности разработки ИОТ»*, раскрывает студентам принципы создания индивидуальной образовательной траектории, основанной на эвристических методах. При этом будущие учителя начальных классов должны учитывать интересы, темп и стиль

обучения каждого обучающегося. Лекционная тематика представлена следующими темами: *«Основные понятия диагностики и контроля образовательных результатов»*; *«Продукты образовательной деятельности и их оценка в эвристическом обучении»*; *«Основания типологии эвристических заданий. Эвристические задания как средство раскрытия на уроке творческого потенциала учащихся»*; *«Технология разработки эвристических заданий. Примеры эвристических заданий разных типов»*.

Практические занятия раскрывали содержание следующей тематики: *«Продукты образовательной деятельности и их оценка в эвристическом обучении»*; *«Основания типологии эвристических заданий. Эвристические задания как средство раскрытия на уроке творческого потенциала учащихся»*; *«Технология разработки эвристических заданий. Примеры эвристических заданий разных типов»*

Пятая тема курса **«Образовательные результаты в эвристическом обучении»** ориентирована на изучения контроля и оценки образовательных результатов младших школьников в эвристическом обучении. Тематика лекционных занятий в русле данной темы: *«Контроль и оценка обучения. Образовательные характеристики учеников»*; *«Ученическое портфолио. Приемы работы с портфолио»*. Практические занятия были посвящены следующей теме: *«Ученическое портфолио. Приемы работы с портфолио»*.

С целью организации *самостоятельной работы* студентов по всем пяти темам была также разработана соответствующая тематика и содержание практико-ориентированных заданий, которые представлены в *Приложении А*. Для поддержки и сопровождения самостоятельной работы были применены дистанционные образовательные технологии, использование которых позволило обеспечить целенаправленное взаимодействие будущих учителей начальных классов и преподавателей независимо от места их нахождения и распределения во времени (например, необходимые консультации по какой-либо теме спецкурса для выполнения задания).

Прогнозируемым результатом специализированного курса «*Основы эвристического обучения*» являлась сформированность эвристической компетенции будущих учителей начальной школы.

В рамках *результативного блока модели*, чтобы проконтролировать сформированность готовности будущих учителей начальных классов к организации эвристического обучения, студенты должны создать технологическую карту эвристического занятия. Описав технологическую карту занятия с элементами эвристического обучения, будущие учителя должны расписать задачи, которые они решают в рамках занятия, базы данных (какие эвристические методы применяли, приёмы и т. д.) на каждый этап разработанного ими эвристического занятия: вводная часть, основная часть, тренинг, контроль, рефлексия. С помощью данной технологической карты мы можем проверить не только уровень сформированности эвристической компетенции у студентов, но и их творческие проявления, личностные качества и владение эвристическими методами обучения. Если у некоторых студентов не сформировалась эвристическая компетенция и они не готовы организовать эвристическое обучение, то они могут пройти повторно специализированный курс «*Основы эвристического обучения*».

Контрольный этап. Далее для определения эффективности спецкурса и степени его влияния на уровень сформированности эвристической компетенции будущих учителей начальных классов был проведен анализ результатов обучения студентов по данному спецкурсу и осуществлена их интерпретация.

После завершения изучения курса «*Основы эвристического обучения*», выполнения специальных заданий со студентами экспериментальной и контрольной группы была проведена повторная (итоговая) диагностика с использованием того же комплекса методик, что и на констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы.

На рисунке 16 (*Приложение Е*) и в таблице 10 представлены контрольные результаты авторского теста «*Определение уровня знаний об эвристическом*

обучении». Анализ полученных результатов показал, что студенты ЭГ после реализации спецкурса «Основы эвристического обучения» значительно улучшили свои знания об эвристическом обучении. Количество студентов, владеющих высоким уровнем знаний об эвристическом обучении увеличилось с 12% до 50%. Результаты студентов КГ также улучшились, но в меньшей степени, чем у ЭГ: высокий уровень показали 22%, при 12% на констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы.

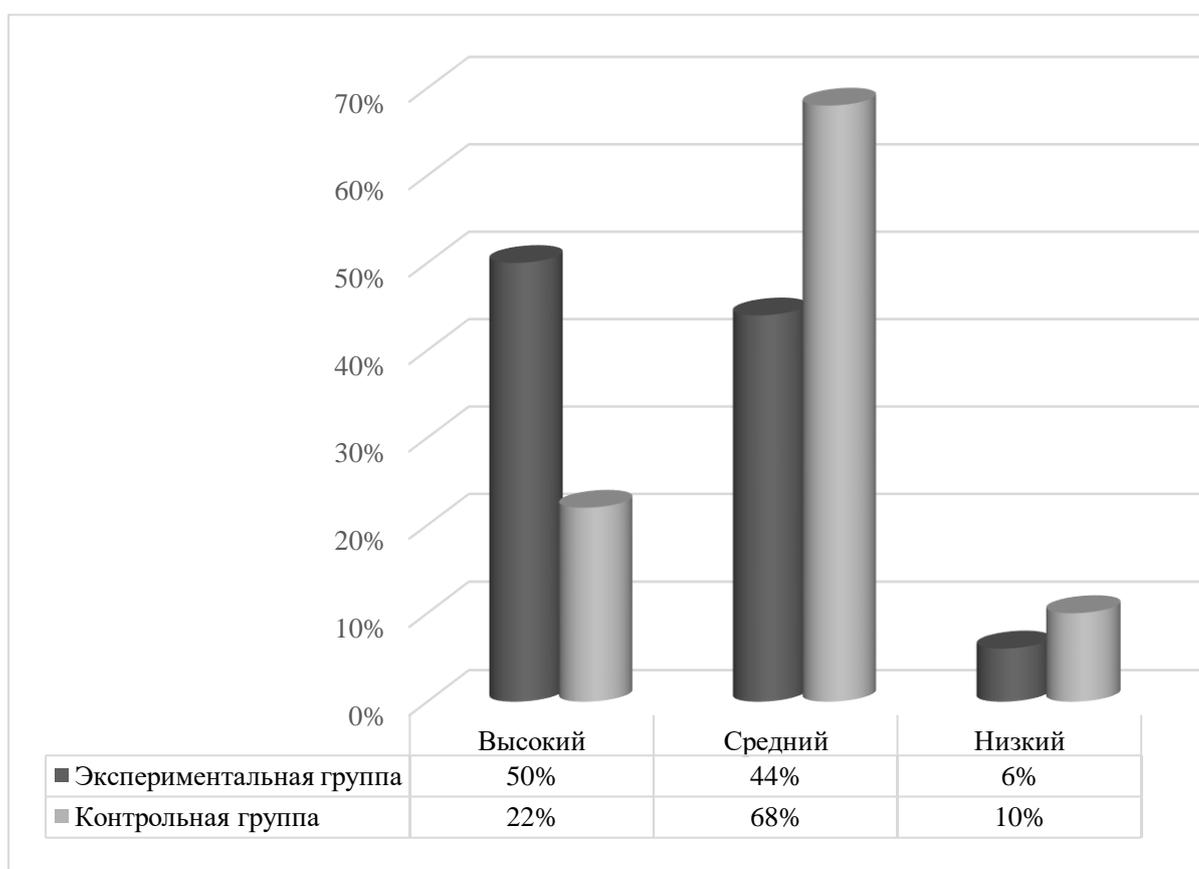


Рисунок 16. Диаграмма сформированности эвристической компетенции по параметру «владение теорией и практикой эвристического обучения» когнитивного критерия на контрольном этапе опытно-экспериментальной работы

Далее осуществлялась диагностика по параметру «направленность на овладение предметной областью» теоретического критерия. Результаты диагностики отражены в таблице 11 (*Приложение E*) и на рисунке 17. Анализ

результатов показал, что после реализации спецкурса «*Основы эвристического обучения*» студенты ЭГ повысили свои результаты по всем параметрам. Количество респондентов в ЭГ, имеющих высокую степени направленности на овладение предметной областью, увеличилось на 14%. Количество студентов в КГ, имеющих высокую степени направленности на овладение предметной областью, не изменилось. На 10% снизилось количество студентов с показателем низкой степени направленности, при этом на 10% респондентов увеличили свой показатель средней степени направленности на овладение предметной областью.

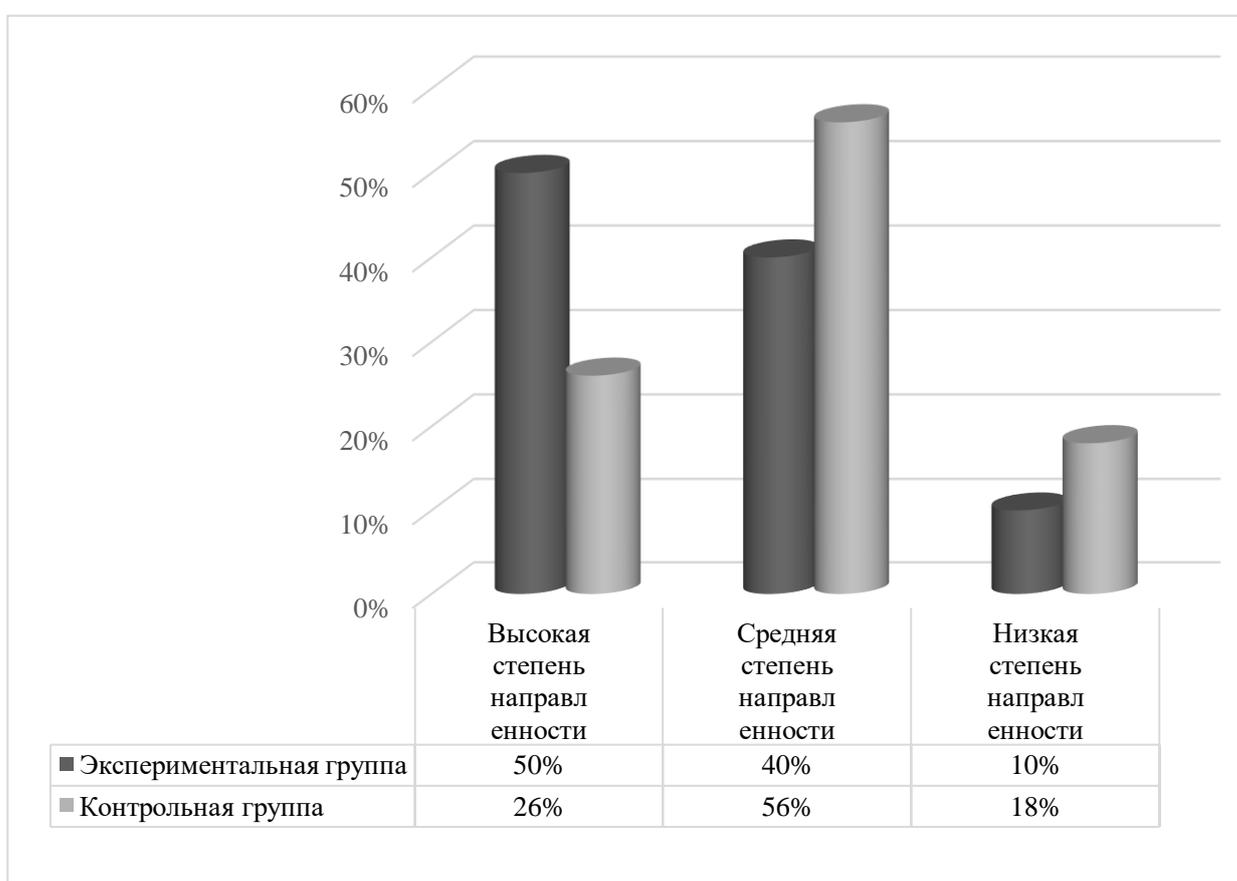


Рисунок 17. Диаграмма сформированности эвристической компетенции по параметру «направленность на овладение предметной областью» когнитивного критерия на контрольном этапе опытно-экспериментальной работы

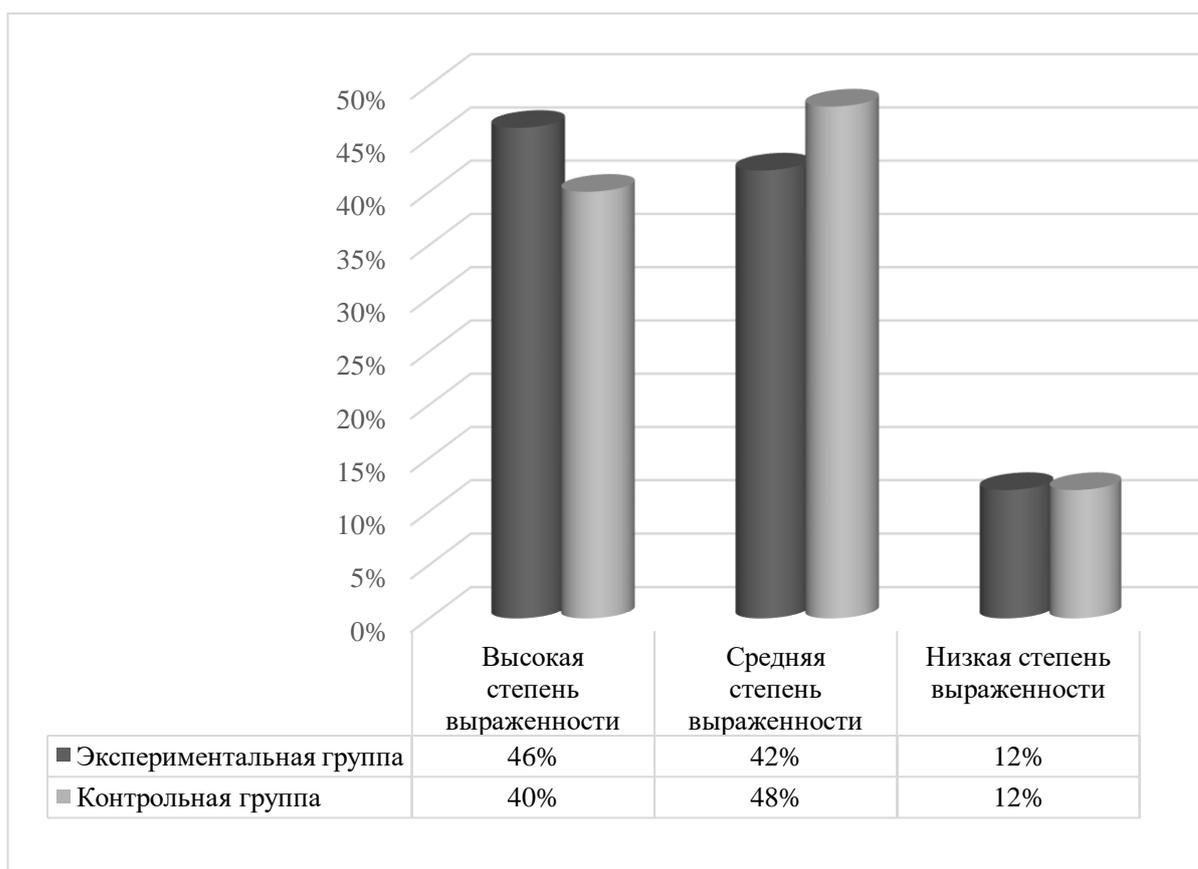


Рисунок 18. Диаграмма сформированности эвристической компетенции по параметру «информационно-аналитические навыки» информационно-аналитического критерия на контрольном этапе опытно-экспериментальной работы

Далее осуществлялась диагностика уровня сформированности эвристической компетенции по параметру «информационно-аналитические навыки» информационно-аналитического критерия, результаты которой представлены на рис. 18 в таблице 12 (*Приложение Е*). После проведения диагностических мероприятий результаты по параметру «информационно-аналитические навыки» улучшились. В ЭГ количество студентов, имеющих высокую степень выраженности коммуникативных навыков, увеличилось на 6%, в КГ это увеличение составило 2 %.

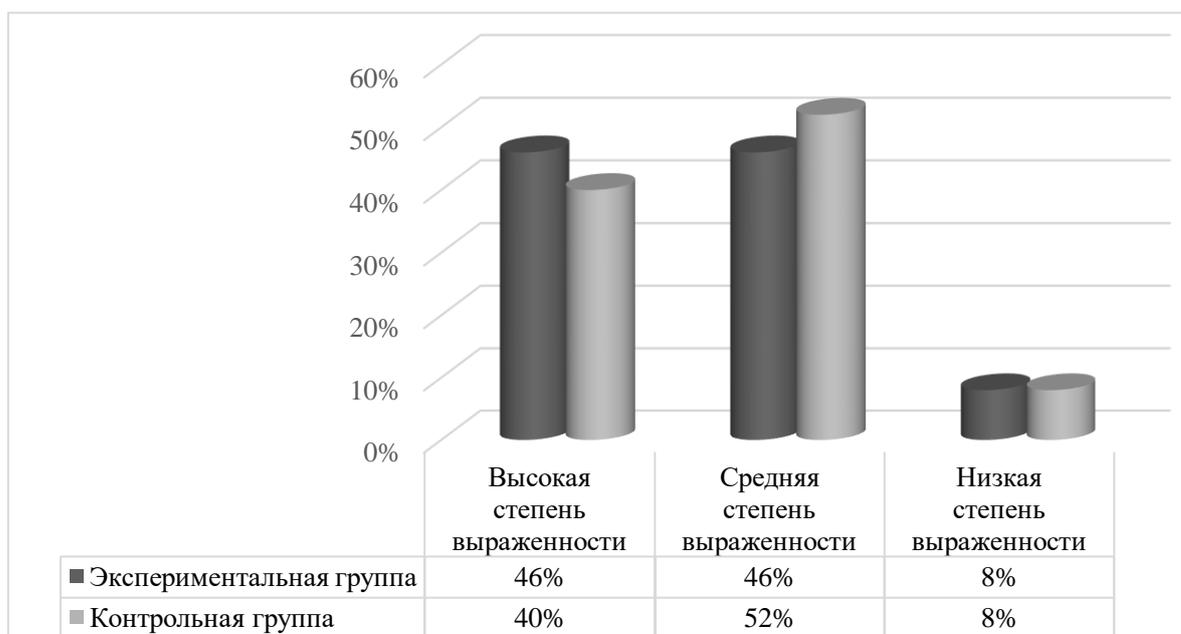


Рисунок 19. Диаграмма сформированности эвристической компетенции по параметру «организованность» деятельностного критерия на контрольном этапе опытно-экспериментальной работы

Далее осуществлялась диагностика уровня сформированности эвристической компетенции по параметру «организованность» деятельностного критерия, результаты диагностики представлены на рис. 19. После реализации спецкурса наблюдается положительная динамика результатов параметра «организованность». В ЭГ количество студентов, имеющих высокую степень выраженности организаторских способностей, увеличилось на 10%. В КГ это увеличение составило 8%, следовательно, в ЭГ результаты лучше.

Следующим шагом стало проведение повторной диагностики «Сформированность исследовательских умений» (автор А. Б. Мухамбетова). Результаты диагностики отражены в таблице 13 (*Приложение E*) и на рисунке 20. Анализ результатов показал, что после реализации спецкурса «*Основы эвристического обучения*» количество студентов ЭГ, имеющих высший уровень сформированности исследовательских умений, увеличилось с 14% до 20%. В КГ результаты изменились с 14% до 16%. Количество студентов ЭГ, имеющих

высокий уровень сформированности исследовательских умений, увеличилось с 24% до 32%. В КГ результаты изменились с 16% до 20%.

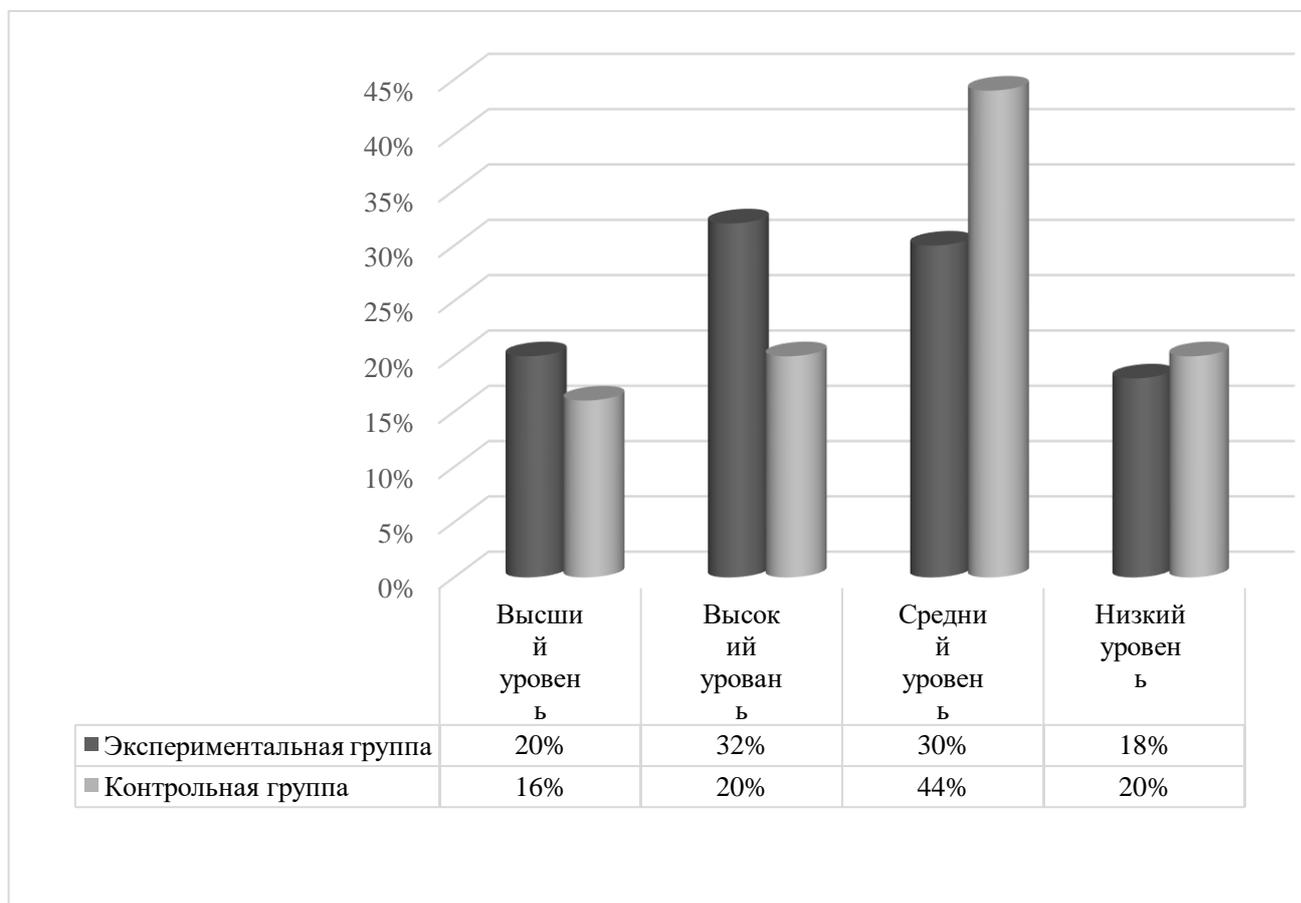


Рисунок 20. Диаграмма сформированности эвристической компетенции по параметру «сформированность исследовательских умений» исследовательского критерия на контрольном этапе опытно-экспериментальной работы

После проведения повторных диагностических мероприятий были выявлены уровни сформированности эвристической компетенции у представителей экспериментальной и контрольной групп на основе ранее выделенных критериев. Итоговые результаты представлены на рисунке 21 и в таблице 14 (*Приложение E*).

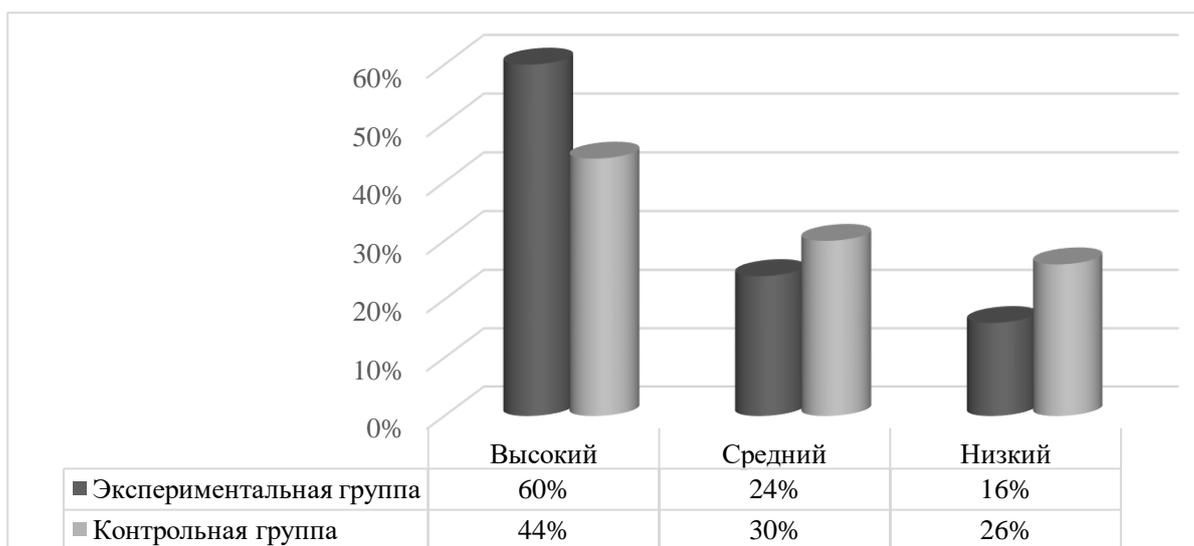


Рисунок 21. Диаграмма сформированности уровней эвристической компетенции на контрольном этапе опытно-экспериментальной работы

Общий уровень сформированности эвристической компетенции на контрольном этапе опытно-экспериментальной работы представлен на рис. 21 в таблице 15 (*Приложение E*). Количество студентов в ЭГ, владеющих эвристической компетенцией на высоком уровне, увеличилось на 34%. В КГ такое увеличение составило 24%.

Анализ результатов контрольного этапа опытно-экспериментальной работы свидетельствует о том, что показатели сформированности эвристической компетенции выше в ЭГ, в которой была реализована модель подготовки будущих учителей начальных к применению методов эвристического обучения. Результаты констатирующего и контрольного этапа опытно-экспериментальной работы в разрезе критериев оценивания представлены в таблице 16.

Таблица 16

Сравнительные уровни сформированности эвристической компетенции будущих учителей начальных классов на констатирующем и контрольном этапах опытно-экспериментальной работы (в %)

Уровень (степень)	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	Констатирующий этап	Контрольный этап	Констатирующий этап	Контрольный этап
Высокий	26%	60% (+34%)	20%	44% (+24%)
Средний	20%	24% (+4%)	22%	30% (+8%)

Низкий	54%	16% (-38%)	58%	26% (-32%)
--------	-----	------------	-----	------------

Количественный анализ результатов позволяет сделать вывод о том, что в ЭГ наблюдались существенные положительные изменения. Так высокий уровень сформированность эвристической компетентности увеличился в ЭГ на 34%, тогда как в КГ это увеличение составило 24%.

С целью проверки достоверности выдвинутой гипотезы исследования нами был проведен статистический анализ полученных данных при помощи *T-критерия Вилкоксона* (статистический анализ данных в пакете SPSS 23.0).

Перед началом статистического анализа данных следует учесть два главных условия, определяющих выбор параметрических или непараметрических критериев: *объем выборки и нормальность распределения*.

Так как объем выборки $n=50 \geq 30$, а распределение значений не соответствует нормальному виду, то было принято решение о выборе непараметрического *T-критерия Вилкоксона*, который позволяет проверить гипотезу о том, что значения двух совокупностей, из которых извлечены сравниваемые зависимые выборки, отличаются друг от друга.

Таблица № 17 Критерий знаковых рангов Вилкоксона

		Ранги		
		N	Средний ранг	Сумма рангов
Эвристическая компетенция _до эксперимента -	Отрицательные ранги	36 ^a	32,17	0
	Положительные ранги	24 ^b	28,00	
Эвристическая компетенция _после эксперимента	Совпадающие наблюдения	40 ^c		672,00
	Всего	100		

a. Эвристическая компетенция _до эксперимента <Эвристическая компетенция _после эксперимента

b. Эвристическая компетенция _до эксперимента > Эвристическая компетенция _после эксперимента

c. Эвристическая компетенция _до эксперимента = Эвристическая компетенция _после эксперимента

Таблица № 18 Статистические критерии^а

	Эвристическая компетенция_до эксперимента – эвристическая компетенция_после эксперимента
Z	-1,931 ^b
Асимптотическая значимость (2-сторонняя)	,053

а. Критерий знаковых рангов Вилкоксона

б. На основе положительных рангов.

В нашем случае стандартизованное значение (Z) для переменной «*эвристическая компетенция*» составляет -1,931, а уровень значимости (Sig = $0,053/2 = 0,0265 < 0,05$). Это означает, что различия между результатами переменных до и после эксперимента **статистически достоверны** на уровне в 0,05

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что в ЭГ, где были созданы специальные условия, внедрена разработанная программа спецкурса «*Основы эвристического обучения*», подобраны соответствующие психолого-педагогические технологии ее реализации, наблюдается положительная динамика уровня сформированности эвристической компетенции на 34%. У студентов КГ, которые не изучали данный спецкурс, соответственно не получили возможность получения необходимых знаний организации эвристического обучения, есть небольшие улучшения их результатов, но они не являются значимыми в организации эвристического обучения.

На основе чего можем сделать вывод о целесообразности проведенной на формирующем этапе работы по внедрению в процесс профессиональной подготовки студентов по направлению 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Начальное образование» специализированного курса «*Основы эвристического обучения*». Полученные в экспериментальной группе количественные и качественные результаты, их сравнение с результатами в контрольной группе подтверждают эффективность модели подготовки будущих

учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения, принципов и педагогических условий ее реализации.

2.3 Рекомендации по реализации методов эвристического обучения в начальной школе

Теоретические исследования позволили нам на основе теории эвристического обучения, современных методологических подходов разработать *модель подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения*, обосновать необходимость создания специальной образовательной среды для формирования эвристической компетенции, реализовать все теоретические положения в специализированном курсе «Основы эвристического обучения», разработать универсальный алгоритм работы эвристического метода.

Необходимо отметить, что теория эвристического обучения предлагает эффективные методы и алгоритмы обучения, которые способствуют решению современных проблем системы образования. Теория эвристического обучения не является глобально внедренной в российскую систему образования концепцией, однако она обладает высоким потенциалом в решении задач образования и развития личности, поэтому мы полагаем, что использование методов эвристического обучения как элементов образовательного процесса может принести серьезные результаты.

Далее охарактеризуем конкретные методы эвристического обучения, общую сущность которых мы рассматривали в параграфе 1.2. Также предложим их трактовку в условиях начальной школы.

Таблица 19. Методы эвристического обучения в условиях начальной школы

Название метода	Особенности применения в начальной школе
<i>Метод образного видения</i>	<p>В соответствии с возрастными особенностями, когда дети приходят в школу, они еще не умеют достаточно четко и логически высказывать свои мысли и предположения.</p> <p>Для использования данного метода в начальной школе нужно провести какие-либо подготовительные мероприятия для обучающихся, чтобы помочь развить у них образное видение действительности.</p> <p>Пример задания на основе метода образного видения: обучающимся предлагается рассмотреть изображения снежинки и нарисовать увиденные образы, а также объяснить, что она напоминает.</p> <p>По-нашему мнению, возможно реализовать только со 2 класса.</p>
<i>Метод смыслового видения</i>	<p>Данный метод является продолжением предыдущего метода образного видения. Его использование способствует развитию у обучающихся таких качеств, как логическое мышление, способность к инсайту и т. д. Метод смыслового видения помогает обучающимся сконцентрироваться на образовательном объекте, логически выстроить свой ответ. Метод смыслового видения возможно применять в начальной школе с 1 класса.</p> <p>Задание на основе данного метода может быть следующим: «Обучающиеся коллективно обсуждают прочитанное, соотносят содержание произведения с авторской позицией, выявляют и формулируют основную идею текста или совокупность его главных смыслов».</p>
<i>Метод символического видения</i>	<p>Дети работают с той информацией, которую получили в процессе своих наблюдений. Например, обучающимся начальной школы может быть предложено следующее задание: «Выразите схематически отношения подсолнуха, солнца и пчелы». Метод символического видения возможно применять в начальной школе с 1 класса.</p>
<i>Метод сравнения</i>	<p>В младшем школьном возрасте у детей происходит переход от наглядно-образного мышления к словесно-логическому. Особенности логического мышления младших школьников отчетливо проявляются во время мыслительного процесса, и в каждой его отдельной операции. Мы считаем, что метод сравнения помогает младшим школьникам развивать логическое мышление и проговаривать логические умозаключения. Например, предлагается следующее задание: «Выявите общие свойства трапеции и ромба». По-нашему мнению, метод сравнения целесообразно применять на уроках с 1 класса.</p>
<i>Метод эвристического наблюдения</i>	<p>Мы считаем, что применение метода эвристического наблюдения возможно с 1 класса, т.к. произвольное внимание может повысить уровень учебной деятельности – немного сконцентрироваться. Использовать данный метод, на наш взгляд, возможно с самого начала обучения. Например, можно предложить следующее задание: «Понаблюдайте за жизнью муравьев. Какие особенности и закономерности вы выявили?».</p>
<i>Метод фактов</i>	<p>В связи с возрастными особенностями младших школьников метод фактов рационально использовать в 3 классе. Данный метод требует четкой формулировки мысли и аргументированности ответа. В 3 классе у обучающихся четче развито словесно-логическое мышление, которое поможет младшим школьникам дать развернутый и полный ответ на вопрос.</p>

	Например, задание может быть следующим: «Соберите факты о геометрической фигуре – квадрат. Докажите их».
<i>Метод прогнозирования</i>	Данный эвристический метод поможет младшим школьникам развить логическое мышление, правильно излагать свои мысли, формулировать правильно выводы о проделанной работе. Применение этого метода возможно со 2 класса. Например, задание: «Что будет, в мире произойдет глобальное потепление? Есть ли возможности его избежать?»
<i>Метод ошибок</i>	Метод ошибок, на наш взгляд, может применяться с 1 класса, чтобы избежать эмоционального потрясения первоклассника во время совершенной им ошибки. В силу того, что поступление в школу для младших школьников, к сожалению, уже является стрессом, а применение данного метода учителем поможет обучающемуся минимизировать стрессовые ситуации и выработать адекватное отношение к ошибкам. Задание может быть следующим: «Найти ответ на вопрос: в каком случае произведение двух натуральных чисел даёт чётное число». Применяя метод ошибок, перебираются все возможные варианты чётности двух чисел, обучающиеся приходят к выводу о том, что хотя бы одно из чисел должно быть чётным.
<i>Метод конструирования теорий</i>	Особенностью метода является то, что ФОО играет роль информационной основы, которая используется для создания ими собственного содержания образования в виде личных продуктов творчества. Например, задание: «Сконструировать версии ответов на поставленный учителем вопрос или проблему. Обучающиеся предлагают исходные позиции или точки зрения на проблему, применять разнонаучный подход к конструированию гипотез. Затем учиться наиболее полно и чётко формулировать варианты своих ответов на вопрос, опираясь на логику и интуицию». Возрастные особенности обучающихся и словесно-логическое мышление помогут им сделать теоретические обобщения и конструировать теории. Вследствие чего метод конструирования теории рациональнее применять с 3 класса.
<i>Метод эмпатии (вживания)</i>	Этот эвристический метод отлично развивает у младших школьников воображение, восприятие и помогает им немного сконцентрироваться. Использовать данный метод, на наш взгляд, возможно с 1 класса. Например, задание «Представьте себя своим любимым цветком. Опишите себя. Что вы чувствуете? Что вы видите? Какое у вас настроение? Что вам хочется?» Напишите рассказ о ваших представлениях
<i>Метод эвристических вопросов</i>	Этот метод выступает в форме эвристической беседы — семи взаимосвязанных вопросов, каждый из которых служит шагом на пути решения проблемы. Учитель направляет поиск, последовательно ставит проблемы, формулирует противоречия. Примером применения метода эвристических вопросов могут быть следующие задания: предложи историю возникновения алфавита; объяснить графическую форму цифр и т.д. Применение данного метода возможно с 1 класса.
<i>Метод исследования</i>	Опираясь на возрастные особенности младших школьников, применение данного метода, возможно, осуществить с 3 класса. В 3 классе обучающиеся могут более четко и логически обозначить результаты своего исследования. Например, задание «Осенью опадает много листьев с деревьев, нужны ли они почве, почему? Ученику предлагают создать небольшую сказку об одном дне из жизни листочка осенью».
<i>Метод конструирования</i>	Исходя, из возрастных особенностей обучающихся данный метод рационально применять с 3 класса. Например, задание по методу

<i>понятий</i>	конструирования понятия может быть сформулировано следующим образом: дать определение термину «дружба».
<i>Метод гипотез</i>	В основе метода гипотез лежит метод фактов и метод конструирования. Вследствие чего этот метод лучше применять с 3 класса. Возрастные особенности школьников и логическое мышление поможет им правильно делать теоретические обобщения и конструировать теории. Например, задание «Что было бы, если бы победа оказалась на стороне Мамаи и войска литовского князя Ягайло и Олега Рязанского принимали участие в битве?»
<i>Метод придумывания</i>	Этот эвристический метод хорошо развивает у младших школьников воображение, внимание и помогает им сконцентрироваться на образовательном объекте, который они рассматривают. Использовать данный метод, на наш взгляд, возможно со 2 класса. Например, задание «Если бы Емеля из сказки «По щучьему веленью» жил в наше время, как бы выглядела его печка? Придумайте новый вид транспорта для Емели».
<i>Метод «Если бы...»</i>	Этот метод развивает у младших школьников восприятие окружающего мира и, возможно, поможет «заложить» навыки формулирования гипотезы. Использовать данный метод, на наш взгляд, возможно с 1 класса. Например, задание «Представь, что ты отправился в прошлое — в то время, когда люди не умели складывать и даже не знали цифр. Помоги объяснить местным жителям, что сумма чисел 2 и 3 равна 5».
<i>«Мозговой штурм»</i>	Метод «мозговой штурм» развивает у школьников логику, скорость мысли и творческое мышление. Например, представьте, что вы находитесь в волшебной оранжерее, там растёт разная растительность. Ваша задача — придумать необычные растения, которые могли бы там расти. Придумать 5–7 необычных растений. Использовать этот метод можно со 2 или 3 класса, в зависимости, от предмета и изучаемой темы.
<i>Метод морфологического ящика</i>	Данный эвристический метод, основываясь на возрастных особенностях, развивает у младших школьников логическое и творческое мышление, логику и внимательность. На наш взгляд, рационально использовать данный метод с 2 класса. При этом метод морфологического ящика лучше рассматривать как инструмент для командных теоретических дискуссий обучающихся, а не как инструмент для принятия окончательного варианта новой идеи, так как многие предложения будут требовать доработки. Задание на основе метода морфологического ящика может быть сформулировано следующим образом: с помощью рифмы опишите личностные качества героев сказки С. А. Аксакова «Аленький цветочек».
<i>Метод ученического целеполагания, метод ученического планирования, метод создания образовательных программ учеников, метод</i>	Следует использовать с 1 по 4 класс с учетом возрастных особенностей обучающихся. Примером задания на основе методов ученического целеполагания и ученического планирования могут служить различные проекты, реализующиеся в рамках младшей школы. Во время работы над проектом обучающиеся определяют цель проекта и планируют этапы работы над проектом на определенный период времени. Можно предложить младшим школьникам алгоритм составления плана деятельности, например: прочитать внимательно задание, подумать и разделить задания по уровням сложности, продумать способ выполнения каждого задания, выполнять задания, начиная с самых простых, проверить каждое задание, внимательно перечитать его, мысленно оценить свою работу. Данное задание носит комплексный характер, т.к. оно основывается на

<p><i>нормотворчества, метод самоорганизации обучения, метод взаимобучения, метод рецензии, метод контроля, метод рефлексии</i></p>	<p>нескольких методах: методе ученического планирования, методе самоорганизации обучения и методе рефлексии. Задание по методу нормотворчества может быть следующим: «Задание на разработку норм индивидуальной деятельности. Осознать свою деятельность (речь, письмо, чтение, вычисления, размышления) на протяжении определённого периода времени, разработать правила и закономерности этой деятельности»; «Задание на разработку норм коллективной деятельности. Обучающимся предлагается проанализировать деятельность класса и сформулировать правила, закономерности или нормы деятельности классного коллектива». Следующий пример задания на основе методов взаимобучения и контроля. Обучающимся предлагается читать текст по очереди. Задание — проследить за чтением друг друга, указать на возможные ошибки. Усложнённым вариантом такой работы может быть озаглавливание частей текста, когда обучающиеся не только по очереди читают текст, но и совместно продумывают заголовок каждой части.</p>
<p>Авторские методы</p>	
<p><i>Метод междисциплинарной аналитики</i></p>	<p>Примеры использования метода междисциплинарной аналитики на уроках окружающего мира, русского языка, математики и изобразительного искусства в начальной школе.</p> <p>Русский язык</p> <ul style="list-style-type: none"> – Межпредметная связь с изобразительным искусством. Например, при чтении текста, описывающего раннюю осень, можно вспомнить характерные признаки ранней осени (межпредметные связи с окружающим миром) и поговорить о том, как художники изображали осень (межпредметные связи с изобразительным искусством). – Использование организационных форм обучения, характерных для разных школьных дисциплин, как базы для устных и письменных работ на уроках русского языка: составление примеров, ответы на вопросы, письма сочинений по личным впечатлениям. <p>Математика</p> <ul style="list-style-type: none"> – Связь уроков математики и окружающего мира. После ознакомления на уроке окружающего мира с темой «Формы земной поверхности» на уроках математики создаются условия для составления задач, содержание которых знакомит учащихся не только с названием гор, но и с их числовой характеристикой. – Использование заданий, близких к тем, которые предлагаются на уроках технологии. Например, на уроках математики можно рассматривать с учащимися задания, близкие к тем, которые предлагаются на уроках технологии, — сопоставление различных видов изображения пространственных фигур (рисунки, схемы, чертежи) с моделями этих фигур. <p>Изобразительное искусство</p> <ul style="list-style-type: none"> – Интеграция уроков изобразительного искусства и математики. Например, изучение тем «объёмные фигуры» (пирамида, куб, цилиндр, конус) на уроках рисования помогает детям с конкретно-образным мышлением овладеть математическими понятиями. Например, при изучении темы «пирамида» на уроке рисования используется иллюстрация с изображением египетских пирамид, наглядные пособия, позволяющие рассмотреть сквозное построение пирамиды.

	<ul style="list-style-type: none"> – Связь уроков природоведения, экологии и изобразительного искусства. Использование учителем рисования произведений таких жанров, как анималистический, пейзажный, натюрморт, помогает детям глубоко почувствовать красоту природы при изучении растений и животных, их взаимосвязей, среды их обитания.
<p><i>Метод логического конструиро- вания</i></p>	<p>Данный эвристический метод лучше всего использовать в 3–4 классах.</p> <p>Примеры использования:</p> <ul style="list-style-type: none"> – показать любой хорошо известный детям предмет и предложить сконструировать историю появления этого предмета, исходя из логики его возникновения, например, показать листок бумаги и предложить логически выстроить историю его появления, начиная с посадки дерева; – предложить подумать о будущем какого-либо предмета. Например, показать чайную ложку и предложить спрогнозировать ее будущее.

Мы полагаем, что на основе представленных нами теоретических исследований и практических разработок мы можем предложить следующие конкретные *рекомендации* для учителей по использованию методов эвристического обучения в организации образовательного процесса в учреждениях общего образования:

- создание специальной образовательной среды, способствующей организации эвристического обучения;
- использование специального алгоритма реализации эвристических методов обучения, отражающего основные этапы работы;
- особое внимание психологической составляющей в организации учебного процесса с применением эвристических методов обучения;
- особое внимание к эмоциональной составляющей в учебном процессе;
- развитие самостоятельности обучающихся;
- развитие собственных исследовательских навыков учителя и исследовательских навыков обучающихся.

Остановимся на сущности данных рекомендаций подробнее.

Создание специальной образовательной среды.

Для того, чтобы использование методов эвристического обучения было эффективным, необходимо создать специальную образовательную среду. Об

этом мы упоминали в первой главе нашего исследования. Специальная образовательная среда – это особым образом организованное пространство для обучающихся, которое создаст для них комфортные условия для работы с методами эвристического обучения. Она включает в себя четыре компонента: *локационный, личностный, информационный и деятельностный* [228].

Локационный компонент. Как уже упоминалось в первой главе нашего исследования, локационный компонент – это специально предназначенное для реализации учебного процесса пространство (аудитория, лекторий или кабинет), в котором учитель реализует использование методов эвристического обучения. Пространство, в котором будет реализован учебный процесс, должно быть оснащено комфортабельной мебелью, которая будет удобна и учителю, и обучающимся. Мы разделяем мнение ученых, которые занимаются изучением влияния объектов окружающей среды, их оформления на психическое и эмоциональное состояние, а, следовательно, и на обучение: «Формирование информационного поля, которое фактически составляет человека, живущего в нас, зависит от преобладания размеров, линий, цветов в нашем окружении – все это влияет на незаметные и длительные процессы, происходящие в нас – психическое, физическое, психическое и социальное здоровье, социальная жизнь» [195, с. 25]. Дизайн образовательного пространства должен быть эмоционально благоприятным, а цветовые решения должны способствовать поддержанию благоприятного эмоционального состояния участников учебного процесса с применением методов эвристического обучения. Ученые из Университета Западной Вирджинии доказали [278] влияние различных оттенков на наше настроение и даже на организм, особенно если это касается обстановки [265]. Спокойные цвета способны стимулировать мозговую деятельность, а вот слишком яркие, наоборот, мешают сосредоточиться. К выбору палитры для стен и мебели стоит подойти со всей ответственностью, чтобы ребенок не отвлекался от учебного процесса и внимательно слушал учителя [265]. Стены тоже могут мотивировать, для этого используют лаконичные мотивирующие фразы,

подкреплённые яркими образами, например: *«Через год ты будешь жалеть, что не начал сегодня», «Сегодня никогда не повторится», «Будущее зависит от того, что ты делаешь сегодня», «Учись!», «Думай!», «Твори!», «Изобретай!», «Создавай!», «Исследуй мир!», «Делай этот мир лучше!», «Успех – это лестница, на которую не взобраться, держа руки в карманах», «Если ты хочешь свернуть горы, начинай с маленьких камешков».* Сочетание этих дизайнерских элементов помогает создать вдохновляющее и удобное учебное пространство, способствует лучшему усвоению материала и развитию учеников.

Важным для развития критического мышления, выработки навыка ассоциаций, креативности является визуальное сопровождение образовательного процесса. Данное сопровождение может быть реализовано посредством использования результатов творчества художников – художественных полотен, репродукций, предметов декоративного искусства. О важности созерцания и наполненности окружающей обстановки писали и продолжают писать многие ученые, достаточно вспомнить слова, принадлежащие К.Д. Ушинскому: *«Кто не замечал над собою, что в памяти нашей сохраняются с особенной прочностью те образы, которые мы воспринимали сами посредством созерцания, и что к такой, врезавшейся в нас, картине мы легко и прочно привязываем даже отвлеченные идеи, которые без того изгладились бы быстро»* [**Error! Reference source not found.**, с. 125].

Картины в стилях «барокко», «фовизм», «кубизм», вызывающие эмоциональный отклик, привлекающие внимание, абстрактная живопись, многоцветные или контрастные работы развивают критическое мышление, вызывают ассоциации и стимулируют стремление к интерпретации, развивают навык восприятия, стимулируют поиск решений, способствуют запоминанию и ориентируют на размышления. Все перечисленные процессы и действия лежат в русле эвристического обучения, соответствуют его духу и сущности, реализуют его принципы.

Например, известная картина великого художника Винсента Ван Гога «Подсолнухи», которую может видеть обучающийся, наводит его на размышления: «Почему художником использована такая цветовая гамма?», «Интересное сочетание разных оттенков желтого», «По какой причине такое количество оттенков?» и т.д.; вызывает ассоциации и стимулирует к символообразованию «подсолнух – солнце», «солнце – тепло» и т.д.

Еще одним примером может служить известная картина «Звёздная ночь» этого же художника. Красота и грация «звёздного водоворота» пробуждает у обучающегося эмоции, которые стимулируют развитие воображения, развивают фантазию и, как следствие, – креативность. Этому способствуют удачное цветовое сочетание, техника нанесения мазков, идея художника, его мастерство в создании деталей и разработке композиции, содержащей не один, а множество объектов, на которых сосредотачивается внимание. Детали сюжета, ассоциации и палитра цветов картины «Звёздная ночь» способствуют развитию критического и творческого мышления младших школьников.

Можно также, например, использовать картины Пабло Пикассо, которые также способствуют созданию особого пространства для сопровождения процесса эвристического обучения. Например, картина П. Пикассо «Фабрика в Хорта» в стиле «кубизм» привлекает внимание обучающегося своей необычностью, четкостью линий, простым и, в то же время, интересным цветовым решением создает особую образовательную атмосферу. В картине привлекает пространственная безграничность, которая становится основой для новых мыслей и размышлений обучающегося. Эта картина способна продемонстрировать младшим школьникам новые форматы пространства.

Еще один пример – «Галатее со сферами» Сальвадора Дали, которая привлекает внимание своей воздушностью и загадочностью, необычным сочетанием разных фигур в одной картине. Круговорот мыслей, которой постарался описать художник, подталкивает к рассуждениям, выдвижению гипотез и идей.

Изобразительное искусство способствует развитию навыков наблюдения, анализа, развитию творческого мышления, стимулирует обучающегося к выражению своей точки зрения в креативной форме, что характерно для эвристического обучения.

Личностный компонент. Данный компонент представлен участниками процесса эвристического обучения, а именно, специалистами в области эвристического обучения, которые обеспечат функционирование образовательной среды (преподаватели, студенты, учителя и т.д.). Для организации функционирования специальной образовательной среды необходимы специалисты, владеющие компетенциями, позволяющими им организовать эвристическое обучение. Знание теоретических основ эвристического обучения и особенностей его практической организации поможет не только в самой организации специальной образовательной среды, но и обеспечении ее индивидуальности, которая будет отражать предпочтения, профессиональные и личностные, организатора эвристического образовательного пространства. В этом отличительная черта эвристической образовательной среды, она всегда отражает стиль педагогической деятельности и личностные особенности ее организатора.

Информационный компонент. Данный компонент отражает важность информационной составляющей специальной образовательной среды и подразумевает реализацию содержания эвристического обучения. Он включает наполнение процесса обучения всеми видами учебной информации в самых различных формах – цифровой, бумажной, аудио, видео и т.д.

Деятельностный компонент. Деятельностный компонент показывает, в какой форме реализуется информационный компонент, т. е. какие формы, виды, методы, приемы, способы работы применяются в процессе обучения. Во время эвристического обучения возможно применение различных форм работы, например, проблемная лекция/проблемный урок, круглый стол, лекция – пресс-

конференция и многое другое. Актуальна также реализация самих эвристических методов.

Использование специального алгоритма реализации метода. Для того, чтобы обучающиеся показывали эффективные результаты, необходимо, чтобы учитель рационально применял эвристические методы обучения на уроке. Мы предлагаем рассмотреть разработанный автором алгоритм применения эвристического метода, который изображен на рисунке 18.



Рисунок 22. Алгоритм работы метода эвристического обучения

Данный алгоритм состоит из семи этапов. Первый этап представляет собой формулировку проблемы, целей и задач эвристического задания. При

выполнении эвристического задания обучающемуся необходимо понять зачем, он выполняет это задание, для чего, с какой целью, какой результат он получит в конце выполнения задания? Когда обучающийся сталкивается с этими вопросами, он начинает формулировать проблему, цель и задачи эвристического задания.

После формулировки проблемы, цели и задач эвристического задания обучающийся переходит ко второму этапу алгоритма – сбор информации / построение гипотез. Обучающийся осуществляет сбор необходимых сведений для выдвижения гипотезы, которую он будет либо доказывать, либо опровергать.

После сбора информации и выявления гипотез обучающийся может найти один или несколько вариантов выполнения эвристического задания. В этом заключается смысл третьего этапа алгоритма применения эвристического метода.

После выявления предполагаемых вариантов решения эвристического задания обучающийся должен получить какие-либо результаты. Для того, чтобы определиться с верным решением эвристического задания, обучающемуся нужно применить результаты решения задания на практике. Если полученные результаты получились положительными, то обучающийся переходит к анализу результатов и своей работы. Далее идет обратная связь с учителем и обсуждение результатов выполненного задания с одноклассниками. Если полученные результаты получили отрицательный отзыв, то обучающийся возвращается на третий этап алгоритма и начинает новый перебор вариантов решения эвристического задания для достижения нужного результата.

Приведем конкретные примеры эвристических заданий, соответствующих методам эвристического обучения в начальной школе, которые реализуются по предложенному нами алгоритму.

Задание по русскому языку. Предлагаем вашему классу провести небольшое исследование: выясните, какие значения «таят» имена ваших одноклассников, из каких языков они пришли. Заполните таблицу.

Имя	Значение имени	Из какого языка пришло

Сделайте выводы, какие качества вашего класса главные, особенные. Придумайте название вашего класса, девиз и символ, учитывая результаты вашего исследования.

Данное задание совмещает в себе два метода эвристического обучения: *метод символического видения* и *метод исследования*.

Задание по математике. Какой торт ты бы предложил (а) испечь, чтобы отпраздновать успехи вашего класса в изучении математики? Придумай торту название, сделай его чертеж-рисунок, чтобы были видны все математические украшения и сладости на нем. А теперь – самое главное! Укажи на своём чертеже, каким образом ты будешь делить торт между всеми «виновниками» торжества. Объясни свой принцип деления: одинаковые ли будут кусочки по форме, по массе? Кому какое украшение достанется? Данное задание относится к методу эвристического обучения, который называется *метод придумывания*.

Задание по литературному чтению. Сочинить сказку или придумать новое завершение уже имеющейся сказке или рассказу. Данное задание может совмещать в себе несколько методов эвристического обучения, которые называются *метод придумывания* или *метод «Если бы...»*.

Задание по окружающему миру. В природе существует много различных и интересных насекомых. У каждого из них своя роль в природе. Какая роль у кузнечиков? Зачем их создала природа? Напиши небольшой рассказ «Один день из жизни кузнечика».

Данное задание совмещает в себе методы эвристического обучения: *метод придумывания*, *метод исследования*, *метод «Если бы...»*.

Задание по изобразительному искусству. Подумайте и изобразите ваше сегодняшнее настроение в виде символа. Расскажите, какое значение имеют цвета, которые вы выбрали?

Данное задание относится к методам эвристического обучения, которые называются *метод придумывания, метод символического видения.*

В результате анализа методов эвристического обучения мы можем сказать, что эвристика богата различными дидактическими техниками и методами, которые актуальны для обучающихся начальной школы [244].

Особое внимание психологической составляющей в учебном процессе.

Данная рекомендация означает, что при использовании эвристических методов обучения особое внимание необходимо уделять психологическим механизмам, которые сопровождают эвристическую деятельность, а также психологическим особенностям обучающихся, о чем мы говорили в первой главе исследования. Отметим, что психологическая составляющая играет ключевую роль в формировании положительного отношения к учёбе, повышении мотивации и снижении уровня стресса. Она способствует созданию благоприятной образовательной среды, в которой учащиеся чувствуют себя уверенно и мотивированно. Психологическая сторона процесса обучения имеет несколько компонентов.

Психологической основой эвристического обучения являются представления о природе творчества человека, его личностных качествах, определяющих и обуславливающих продуктивную образовательную деятельность [242]. Многие ученые (Р. М. Шамаева, Э.П. Торренс и др.), исследуя природу творчества, рассматривают способность, которая соответствует творчеству, как креативность. Под креативностью понимается стремление создать что-то необычное, оригинальное, интуитивное, ориентация на смелые решения, способность смотреть в будущее и опережать время. В результате творчества и опосредованной деятельности обучающиеся включаются в процесс познания, совместно с креативной, творческой

деятельностью осуществляется и когнитивная. Необходимым условием творчества является самовыражение личности, что является основой эвристических методов обучения.

Говоря о психологической составляющей эвристического обучения, отметим, что это вид работы основывается на трёх способностях обучающихся: креативной, когнитивной и организаторской. «Креативные и когнитивные процессы имеют общую психологическую структурную основу и выражение в общеобразовательном результате в процессе организационно-методической деятельности, которая осуществляется на основе учета соответствующих способностей обучающегося. К организаторским способностям относятся такие качества личности, как целеполагание, целеустремленность, планируемость, нормозаданность, самоопределение, рефлексия» [242, с. 322]. Совокупность данных способностей обеспечивает при участии учителя создание обучающимся такой образовательной продукции, которая характеризуется как комплексный образовательный результат. Под эвристическими способностями с данной точки зрения мы будем понимать комплексные возможности учащегося в совершении деятельностей и действий, направленных на создание им новых образовательных продуктов [242].

Чтобы проиллюстрировать комплексный интегративный характер эвристических способностей, приведем пример. Ученик в процессе обучения создает различные образовательные продукты: придумывает знаковый символ на уроке математики, изготавливает подарочную салфетку на уроках по домоводству, ставит цель своей творческой работы по естествознанию. Является ли основой создания перечисленных продуктов одна и та же эвристическая способность? Мы полагаем, что нет. Даже если предположить, что это одна и та же способность, нельзя исключить ее связи с другими качествами ученика. Поэтому следует говорить не об отдельных эвристических способностях, а об их наборе, включающем широкий спектр качеств личности, как по отдельности, так и в совокупности обеспечивающих ученику продуктивную деятельность

различных типов и видов. Например, целеполагание как личностная способность еще не гарантирует продуктивной образовательной деятельности ученика, в совокупности же с целеустремленностью она может обеспечить создание учеником собственных образовательных продуктов [242]. Эффективная творческая самореализация обучающегося состоит из таких свойственных эвристическому обучению процессов, как фантазия, воображение и интуиция.

А. Ю. Козырева, мнение которой мы разделяем, предлагает различать следующие виды воображения: « ...а) непреднамеренное – сон, грезы; б) мечта – образ желаемого будущего; в) воссоздающее воображение – разворачивается на основе знаковой системы; г) творческое воображение – создание объективно или субъективно нового» [242, с.231]. Фантазия – естественное качество ребёнка, которое составляет личностный его потенциал. Интуиция – способность принимать быстрое решение, которое не требует длительной подготовки. Пиком творческого процесса выступает озарение или инсайт. Традиционный подход к объяснению этапов творческого процесса сводится к последовательности: *возникновение идеи, процесс ее воплощения в реальность, применение*. Однако подобный логический подход к исследованию творческого процесса не может объяснить эвристическую природу человека, поэтому существуют различные попытки толкования творческой деятельности.

Творческие способности существуют самостоятельно, практически независимо от интеллекта личности. Эвристическое обучение не разграничивает жестко интеллектуальные и творческие способности обучающихся, полагая их очевидную связь. Эвристическое обучение ориентируется на наличие у обучающихся как когнитивных, так и креативных качеств, которые совместно с оргдеятельностными качествами обеспечивают их творческую самореализацию.

Таким образом, единство таких психологических способностей обучающихся, как когнитивность, креативность и организованность или самоорганизация, составляют основу эвристических способностей.

Для развития и совершенствования трёх эвристических способностей обучающихся: креативной, когнитивной и организаторской, необходимо придерживаться следующих рекомендаций:

- вводите ролевые и проблемно-ориентированные задания: ставьте открытые задачи без единственно правильного решения;
- обеспечьте безопасную и стимулирующую среду для рискованных идей: поощряйте попытки, не критикуйте неудачные идеи, попробуйте убедить ребят, что любая идея имеет смысл, даже если она неудачная, отрицательный опыт иногда полезнее, чем положительный;
- развивайте навыки рефлексии: после выполнения задания предложите ученикам зафиксировать, какие идеи были обработаны, какие были полезны и почему;
- разнообразьте постановку материалов: сочетайте текст, графику, моделирование и интерактивные элементы для лучшего восприятия материала;
- мониторинг нагрузки: следите за утомляемостью обучающихся, давайте смену видов деятельности при признаках перегрузки.
- учите управлению временем и ресурсами: оценка времени на этапы, планирование материалов, минимизация задержек (основы тайм-менеджмента).

Эмоциональная составляющая в учебном процессе. Эмоции – это один из компонентов психологической сферы личности, которые отражают личную значимость человека и оценку его внешних и внутренних ситуаций. Эмоции помогают развивать социальные навыки, т. е. умение взаимодействовать с другими людьми, разрешать конфликты, помогают разделять эмоции других людей, влияют на самые различные сферы жизни. При использовании методов эвристического обучения мы можем говорить, с одной стороны, об использовании эмоций для повышения эффективности обучения, с другой стороны – об эмоциях, которые возникают в ходе самого эвристического обучения.

Сформулируем следующие положения, определяющие роль эмоций в процессе применения методов эвристического обучения:

- эмоции служат нахождению приблизительной области, в которой может оказаться решение задачи; они «сканируют» общее пространство возможных решений, чтобы найти в нём «перспективные» области;
- положительные эмоции способствуют гибкости мышления и выработке оригинальных идей;
- отрицательные эмоции усиливают установку на восприятие деталей и способствуют их скрупулёзному анализу;
- эмоциональное предвосхищение выступает как начальная стадия формирования будущей осознанной цели.

При этом эмоции могут влиять на мыслительную деятельность не всегда: например, в некоторых случаях чувства замедляют мыслительную деятельность, восприятия и воспоминания искажаются.

Для младшего школьника эмоции играют важную роль в обучении: повышают мотивацию к обучению и развивают эмпатию. При эвристическом обучении эмоции также играют важную роль. Положительные эмоции и отсутствие стресса создают благоприятные условия для создания новых образовательных продуктов, генерации новых и креативных идей, усиливают когнитивные способности и влияют на память. Отсутствие благоприятного эмоционального климата лишает эффективности даже самые продуманные технологии обучения. В эвристическом обучении используются методы, направленные на развитие эмоций, например: метод эмпатии («вживания») (обучающийся «входит» в эмоциональное состояние другого объекта, пытается на чувственном уровне воспринять, понять и увидеть ответы, рождающиеся при этом мысли, чувства, ощущения – это образовательный продукт обучающегося, который может быть выражен в устной, письменной, знаковой, двигательной, музыкальной или рисуночной форме); метод образного видения – эмоционально-образное исследование объекта (обучающийся, глядя на фигуру

или реальный объект, рисует увиденные в них образы, описывает, на что они похожи); метод символического видения – отыскание или построение связей между объектом и его символом (например, обучающийся наблюдает какой-либо объект, чтобы увидеть и изобразить его символ в графической, знаковой, словесной или иной форме).

В качестве *рекомендаций* для поддержания эмоционального климата в ходе образовательного процесса с применением методов эвристического обучения мы можем предложить следующее.

1. Учителю необходимо поддерживать и стимулировать интерес к обучению необычными или проблемными вопросами, которые сопровождают все этапы использования эвристических методов обучения, например, «

2. При реализации методов эвристического обучения необходимо постоянно контролировать и снимать напряжение обучающихся; это можно сделать, например, используя загадки, которые позволяют сменить вид деятельности и стимулируют ментальную активность, являясь маленьким и коротким во временном плане исследованием, в котором предлагаются какие-то условия, стимулирующие размышления и поиск ответа. Например, это могут быть загадки следующего содержания:

– *Загадка. Я задаю вопросы «Почему?», «Как?», «А что, если?». Без меня учёба скучна – вот мой секрет. Кто же я такой, скажите мне? Ответ: исследовательский экспериментатор/учитель-исследователь. Пояснение: исследование начинается с вопросов и экспериментов.*

– *Загадка. У меня есть картинки и заметки в тетради. Я проверяю идеи: правда ли это или нет? Я собираю факты и сверяю мнения. Кто я такой, скажите? Ответ: сборщик данных/педагог-исследователь. Пояснение: важно объяснить сбор фактов и их систематизацию.*

– *Загадка. Я как маленький волшебник: беру предметы и сравниваю, чем они похожи – чем различаются. Кто же я, скажи? Ответ:*

сравнение/описание объектов в исследовательской работе. Пояснение: сравнение помогает увидеть сходства и различия.

– Загадка. Я не знаю всего, поэтому ищу подсказки в книге, в интернете – где угодно пытаюсь. Кто я такой, путешественник знаний?

Ответ: поиск информации/исследователь. Пояснение: сбор информации из разных источников.

– Загадка. Я представляю шаги в порядке волшебном: наблюдать – спрашивать – проверять – объяснять. Кто я такой? Ответ: планирование исследования/план эксперимента. Пояснение: важна последовательность действий.

– Загадка. Я помогаю понять, как устроено всё вокруг: провожу маленькие опыты и записываю выводы. Кто же я? Ответ: экспериментатор/ученый. Пояснение: объяснить роль в проведении экспериментов.

– Загадка. Я помогаю объяснить, что было сделано, чтобы дети могли повторить опыт. Как меня зовут? Ответ: методика/инструкция по эксперименту. Пояснение: понятные инструкции делают исследования воспроизводимыми.

3. Использование юмора для снятия напряжения, поддержания положительного эмоционального климата, разрешения сложных ситуаций; юмор может использоваться в форме реплик учителя, сопровождающих деятельность обучающихся, реакции учителя на реплики обучающихся, смешных историй и случаев из жизни, которые использует учитель, например,

«Жили-были два учёных кота – Профессор Мурлыка и Доктор Хвостик. Они были такими умными, что даже их хвосты дрожали от напряжения, когда они думали о чём-то сложном. Однажды они решили узнать, почему все дети так любят мороженое. Профессор Мурлыка взял ложку и начал пробовать все вкусы подряд, а Доктор Хвостик записывал результаты в свою большую тетрадь.

– Интересно, - мурлыкал Профессор, - почему шоколадное мороженое так притягивает всех котиков?

– Может, дело в холодном хвостике? - предположил Доктор, высунув кончик хвоста из-за стола.

И тут случилось чудо! Мурлыка случайно уронил целую гору мороженого на свой хвост! Хвостик так смеялся, что чуть не упал со стула.

– Вот теперь мы знаем, почему дети так любят мороженое! - воскликнул Профессор, потирая свой пушистый хвост. - Потому что это самая весёлая лаборатория на свете!

С тех пор они каждый день устраивали «мороженые» эксперименты, а их хвосты до сих пор помнят тот день, когда стали настоящими учёными-исследователями!»

4. Обязательно необходимо делать акцент на усилиях обучающихся и держать обратную связь с ними, потому что важно поддерживать успехи обучающихся для сохранения мотивации к обучению; особое внимание необходимо уделить тому, что эвристические методы являются сложными, требуют усилий, напряжения, поэтому успехи обучающихся в этой работе имеют особую ценность, как для обучающихся, так и для учителя.

Если игнорировать эмоциональную сторону процесса обучения, то это влечет за собой потерю интереса обучения, страх совершить ошибку и быть непонятым окружающими. Мы убеждены, что положительный эмоциональный климат является обязательным условием эффективного процесса обучения.

Развитие самостоятельности обучающихся. Самостоятельность обучающихся – это один из компонентов психологической сферы младшего школьника, способность самостоятельно осуществлять учебную деятельность и брать на себя ответственность за её результат. По словам К.Д. Ушинского, «Самостоятельность головы учащегося — единственное прочное основание всякого плодотворного учения» [209, с.36]. Самостоятельность включает в себя такие аспекты, как планирование, выполнение заданий без непосредственного

участия педагога, контроль за ходом и результатом работы, оценка и коррекция. Эвристические методы обучения развивают самостоятельность через активное участие обучающихся в поиске решений, стимулирование критического мышления и развитие навыков самостоятельного анализа и оценки информации.

Возьмём для примера *метод образного видения*. Суть данного метода заключается в том, что обучающиеся после самостоятельного анализа и наблюдения за объектом, в графической или словесной форме зафиксировали свой образовательный продукт, который у них получился. Это может быть какой-либо символ, который ассоциируется с данным образовательным объектом.

Метод исследования. Суть данного эвристического метода заключается в самостоятельном исследовании обучающимися предложенного им образовательного объекта. Самостоятельное исследование обучающихся проходит по определённому алгоритму: *цель исследования → план работы → факты об объекте → опыты, новые факты → возникшие вопросы и проблемы → версии ответов, гипотезы → рефлексивные суждения, осознанные способы деятельности и результаты → выводы*. Самостоятельность, которые обучающиеся проявляют в процессе своего исследования, служит основой не только эффективного обучения, но в выполнении жизненных задач. *Метод придумывания* также развивает самостоятельность обучающихся. Этот метод помогает создать ученикам неизвестный образовательный объект на основе самостоятельного наблюдения и анализа уже известных образовательных объектов. Выводы, которые выдвигают самостоятельно обучающиеся, помогают аргументировать актуальность их нового образовательного продукта, который они придумали в ходе своей работы.

Метод «Если бы...». Младшим школьникам предлагается изобразить или словесно описать то, что еще не произошло или будет происходить. Описать то, что произойдёт, если в мире что-нибудь измениться. Метод «Если бы...»

помогает развивать воображение младших школьников, самостоятельный ход мысли и настроиться на позитивный рабочий лад.

Группа методов эвристической самоорганизации (*метод ученического целеполагания, метод ученического планирования, методы создания образовательных программ учеников, методы нормотворчества и методы самоорганизации обучения, методы взаимообучения, метод рецензии, метод контроля, метод рефлексии*) помогает самостоятельно выстраивать свою индивидуальную образовательную траекторию, укрепляют навыки работы в команде, развивают у обучающихся самостоятельность и чувство ответственности за свой образовательный результат. Методы эвристического обучения поощряют инициативу, ответственность за собственное обучение и умение самостоятельно находить ответы, что способствует формированию самостоятельной и уверенной в себе личности.

Развитие собственных исследовательских навыков учителя и исследовательских навыков обучающихся. Учителю начальной школы необходимо обладать исследовательскими навыками, это один из обязательных компонентов профессиональной компетентности современного учителя. Исследовательские навыки играют связующую роль между теорией и практикой в профессиональной деятельности педагога. Данная категория навыков позволяет учителю выявлять и решать педагогические проблемы и ситуации; анализировать различного рода ситуации и опыт работы. Современный учитель, который организует эвристическое обучение, должен проявлять интерес к исследованиям, педагогическим экспериментам, писать статьи, в которых может делиться и обмениваться опытом своей работы. Исследовательские навыки помогают педагогу узнавать новые технологии работы и применять их в своей деятельности.

Развитие исследовательских навыков в начальной школе может включать задания, направленные на развитие умений видеть проблемы, задавать вопросы, выдвигать гипотезы, классифицировать, наблюдать и экспериментировать. Ниже

приведены примеры таких заданий для разных предметов: окружающего мира, математики, литературы и технологии.

Окружающий мир.

Упражнение «Словесная картина». Учитель рассказывает историю, связанную с темой урока, а учащиеся должны нарисовать то, что они себе представляют. После обсуждения получившихся «картин» выделяется главная идея рассказа и тема урока.

Упражнение «Я такой!». Называется предмет, например стол, задача учащихся - назвать как можно больше возможных признаков этого предмета.

Упражнение «Для чего нам нужен...». Учащимся предлагается какой-нибудь хорошо знакомый предмет с известными свойствами (например, карандаш), задание – найти как можно больше вариантов нетрадиционного, но при этом реального использования этого предмета.

Упражнение «Ошибка вышла». Учитель предлагает картинку или рассказ, включающие ошибки, учащиеся должны найти их и объяснить своё решение.

Математика.

Задания на классификацию объектов. Например, провести линии так, чтобы разделить предметы на группы, назвать каждую группу, одним словом.

Задания на выдвижение гипотез. Например, высказать своё мнение, почему четырёхугольник назвали четырёхугольником.

Задания на проведение экспериментов. Например, «Чего больше: чашек или блюдце?» – дети кладут на стол столько квадратов, сколько чашек на рисунке, под ними кладут столько кругов, сколько нарисовано блюдце, делают вывод.

Постановка проблемных вопросов до чтения. Они заставляют детей задумываться и строить предположения о дальнейшем развитии событий и одновременно размышлять над главной мыслью произведения. Например, на уроке по произведению В.В. Бианки «Музыкант» перед чтением задан вопрос:

«Кто такой музыкант? О ком может идти речь в этом произведении? Выскажите ваши предположения».

Сравнительный анализ народных сказок. Например, при чтении сказки «Теремок» учитель может навести детей на обсуждение вопроса о том, кто герои сказки, есть ли в сказке муха и комар. Чтобы это выяснить, необходимо познакомиться с разными вариантами сказки.

Технология.

Задания на выдвижение гипотезы. Например, при работе с пластическим материалом: рассказать, какие свойства глины известны (мягкость, влажность и др.), может ли глина приобрести какие-то другие свойства и что для этого может потребоваться.

Задания на работу с текстильными материалами. Например, какие качества есть у изделий, которые выполнены из льняных тканей, если в одной ткани соединить металлические нити и хлопчатобумажные, то какие свойства она приобретёт.

Задания на работу с природным материалом. Например, выяснить, с какими природными материалами учащиеся ещё не работали (это могут быть лоза, береста, сухоцветы и другие), узнать их свойства (ломкость, гибкость, влагостойкость, способность долго сохранять свой цвет), предложить варианты изделий из них.

Исследовательские навыки формируют у обучающихся навыки самостоятельной работы, умение планировать и организовывать деятельность, а также работать с различными источниками информации. Также они способствуют развитию критического мышления: обучающие учат анализировать полученные данные, делать выводы и проверять гипотезы. Об этом мы писали в первой главе нашего исследования. Развить исследовательские навыки и привить интерес к исследованиям у обучающихся помогает эвристическое обучение, которое решает конкретно поставленные задачи.

Таким образом, предложенные нами практические рекомендации для учителя начальных классов по использованию методов эвристического обучения могут быть полезны учителю, который понимает креативный, исследовательский характер методов эвристического обучения. Использование этих методов требует дополнительной подготовки, тщательного продумывания, выстраивания образовательного процесса в соответствии с теорией эвристического обучения, поэтому такая работа предполагает владение будущим учителем определенным уровнем сформированности эвристической компетенции.

Выводы по второй главе

Вторая глава исследования посвящена описанию опытно-экспериментальной работы по реализации модели подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения. Рассмотрены критерии, параметры и диагностики, позволяющие определить эффективность разработанной модели. Разработаны рекомендации по применению методов эвристического обучения.

Проведенная опытно-экспериментальная работа по реализации модели подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения позволила сделать следующие важные для нашего исследования выводы.

1. На основе анализа структурных особенностей эвристической компетенции и использования современных методологических подходов выделены 4 критерия и 5 параметров уровня сформированности эвристической компетенции. На основе ключевых составляющих модели обозначены критерии для определения уровня сформированности эвристической компетенции будущих учителей начальных классов. К ним относятся когнитивный, деятельностный информационно-аналитический и исследовательский критерии. Затем, на основе содержания разрабатываемых критериев, были сформулированы необходимые параметры определения уровня сформированности эвристической компетенции (*владение теорией и практикой эвристического обучения, направленность на овладение предметной областью, информационно-аналитические навыки, организованность, сформированность исследовательских умений*), а также охарактеризованы уровни сформированности эвристической компетенции. Для определения уровня сформированности эвристической компетенции предложены соответствующие диагностические методики (*авторские тесты; модифицированный автором исследования для условий опытно-экспериментальной работы тест «Оценка профессиональной направленности*

личности учителя» Е. И. Рогова; модифицированный автором исследования тест «Развитие исследовательских умений» (автор А. Б. Мухамбетова).

2. С целью проверки эффективности модели подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения была организована опытно-экспериментальная работа, состоявшая из трех этапов (*констатирующего, формирующего и контрольного*). На констатирующем этапе был определен начальный уровень сформированности эвристической компетенции, формирующий этап был посвящен реализации спецкурса «*Основы эвристического обучения*» и обучению по обычной программе в ЭГ, в КГ обучение осуществлялось только по обычной программе. Контрольный этап был посвящен повторной диагностике уровня сформированности эвристической компетенции и интерпретации результатов. Показатели по теоретическому, деятельностному и информационно-аналитическому критерию ЭГ значительно выросли. По исследовательскому критерию также наблюдается положительная динамика у студентов ЭГ. Студенты КГ тоже показали положительные результаты по всем двум критериям, но в меньшей степени, чем ЭГ.

3. На основе полученных в ходе опытно-экспериментальной работы данных разработаны конкретные рекомендации для учителей по использованию методов эвристического обучения в организации образовательного процесса в учреждениях общего образования: *создание специальной образовательной среды; использование специального алгоритма реализации метода; особое внимание психологической и эмоциональной составляющих в учебном процессе; развитие самостоятельности обучающихся; развитие собственных исследовательских навыков учителя и исследовательских навыков обучающихся.*

4. Классифицированные и описанные в общем виде во второй главе исследования методы эвристического обучения (*методы эвристической деятельности и методы эвристической самоорганизации*) конкретизированы для условий начальной школы, предложены конкретные задания, показывающие, каким образом реализуется каждый метод.

Анализ результатов проведенного исследования свидетельствует о положительной динамике уровней сформированности эвристической компетенции будущих учителей начальных классов. Изменения в уровнях сформированности эвристической компетенции будущих учителей начальных классов являются следствием реализации модели подготовки будущих учителей к применению методов эвристического обучения, принципов и педагогических условий ее реализации.

Итоги проведения опытно-экспериментальной работы дают основание сделать вывод о том, что целенаправленная и систематическая работа по подготовке будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения посредством разработанной модели с учетом сформулированных принципов и созданных педагогических условий является оправданной, эффективной и повышает уровень профессиональной подготовки будущих учителей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проблема повышения эффективности профессиональной подготовки специалистов в учреждениях высшего образования остается актуальной. В системе высшего образования применяются инновационные технологии подготовки специалистов. Подготовка педагогических кадров для начальной школы имеет особое значение, поскольку от квалификации учителя начальной школы зависит уровень всей дальнейшей подготовки обучающихся в учреждениях общего образования.

Подготовка учителя начальных классов включает овладение самыми современными приемами, способами, методами и технологиями обучения, к которым относятся, в том числе, и методы эвристического обучения. Актуальность исследования потенциала методов эвристического обучения в начальной школе обусловлена необходимостью повышения эффективности работы учителя начальной школы и популярностью эвристики в современной науке и образовании.

Разработка теоретических основ исследования в первой главе на основе методологических подходов, характерных для современного постнеклассического этапа развития современной науки, позволила обосновать и разработать модель подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения, а также принципы и педагогические условия ее реализации.

Проведенное исследование возможностей и перспектив подготовки будущих учителей к использованию методов эвристического обучения в начальной школе позволяет сделать следующие общие **выводы**.

1. В результате исследования были выявлены проблемы современной профессиональной подготовки учителя начальной школы (*снижение популярности профессии, недостаточный уровень сформированности навыков работы с информацией, существующие стереотипы в отношении учителя*

начальных классов, коммуникационные проблемы, сложности тайм-менеджмента, конфликт ценностных и моральных установок разных поколений, многообразие факторов дифференциации детей, численность обучающихся и различный уровень подготовленности).

2. Анализ теории эвристического обучения в историческом плане позволил нам предложить следующую периодизацию ее развития: *период зарождения теории эвристического обучения; период забвения эвристики; период возрождения активного использования эвристических идей; период научного обоснования концептуальных основ эвристического обучения.* Предложенная периодизация вносит вклад в развитие истории педагогики и дидактики.

3. Анализ состояния проблемы использования теории эвристического обучения показал, что в данном проблемном поле существуют следующие крупные научные направления исследований: общие проблемы современного образования и высшей школы, которые оказывают влияние на теорию эвристического обучения; эволюция эвристики в науке и образовании; изучение развития эвристики как междисциплинарной области; проблемы в области подготовки педагогических кадров, владеющих методами эвристического обучения; проблемы разработки, обоснования и реализации самих технологий эвристического обучения; проблемы подготовки учителей, способных к осуществлению целенаправленной образовательно-исследовательской деятельности, владеющих приемами решения исследовательских задач, и т.д. Представленный анализ состояния проблемы расширяет проблематику современной педагогической науки.

4. Выявлены *факторы, влияющие на уровень сформированности эвристической компетенции определяющей готовность будущих учителей к использованию методов эвристического обучения (наличие знаний об индивидуально-психологических особенностях обучающихся, специальной образовательной среды, специального комплекса компетенций у учителя,*

мотивации, навыка образного мышления и работы в коллективе, соблюдения баланса ИОТ и коллективной работы, создания эмоциональной основы) позволили определиться с методологической основой исследования. Предложенная методологическая основа разработки и реализации модели подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения представлена в виде четырехуровневой иерархической структуры методологических оснований, отражающей методологические подходы на различных уровнях: *экзистенциализм, диалектический материализм, системный подход, личностно ориентированный, компетентностный и деятельностный подходы, а также конкретные методы обучения* на технологическом уровне. Предложенная методологическая основа в виде совокупности подходов расширяет представление о методологических подходах в педагогике.

5. Для объяснения сущности методов эвристического обучения рассмотрены ключевые понятия, используемые в теории эвристического обучения: *эвристика, дидактическая эвристика, эвристическое обучение, формы и методы эвристического обучения, эвристическая образовательная ситуация, образовательная продукция, культурно-исторический аналог, фундаментальные образовательные объекты, цикл эвристического обучения.*

6. Предложенные авторские определения ключевых понятий исследования: *«эвристическая компетенция будущего учителя начальных классов», «эвристическая компетентность учителя начальных классов».*

7. Доказано, что важную роль в организации эвристического обучения играют индивидуально-психологические особенности обучающихся, к которым мы относим *особенности мышления, внимания, восприятия и коммуникации младших школьников*, что расширяет представление о психологических основах эвристического обучения.

8. Предложены авторская классификация *(методы эвристической деятельности (методы взаимодействия с информацией и продуктивные*

методы) и методы эвристической самоорганизации) методов эвристического обучения, рассмотрены их сущность и особенности для условий начальной школы (*специалисты в области эвристического обучения, наличие специальной образовательной среды*). Рассмотрены этапы цикла эвристического обучения, сущность эвристической образовательной ситуации, преимущества и недостатки методов эвристического обучения, предложена схема организации программирования индивидуальной образовательной деятельности обучающегося в ходе эвристического обучения. Все указанное вносит вклад в развитие теории эвристического обучения.

9. На основе предложенных методологических подходов предложена *модель подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения*, представляющая собой совокупность теоретического, диагностического, содержательно-технологического и результативного блоков. Теоретический блок дает представление о теоретических основах модели; диагностический блок представляет критерии, параметры и диагностический материал, необходимые для определения уровня сформированности эвристической компетенции, которая позволяет учителю начальных классов эффективно использовать методы эвристического обучения. Содержательно-технологический блок формирует представление о содержании и технологиях организации эвристического обучения. Результативный блок представляет результат работы модели. Представленная и обоснованная модель расширяет представление о моделях в педагогике.

10. На основе анализа структурных особенностей эвристической компетенции и использования современных методологических подходов предложены четыре критерия по следующим параметрам: когнитивный критерий с параметрами: *владение теорией и практикой эвристического обучения, направленность на овладение предметной областью*; информационно-аналитический критерий с параметром *информационно-аналитические навыки*; деятельностный критерий с параметром

организованность; исследовательский критерий с параметром сформированность исследовательских умений., направленных на определение уровня сформированности эвристической компетенции. Для установления уровня сформированности эвристической компетенции предложены соответствующие диагностические методики (*авторские тесты; модифицированный автором исследования для условий опытно-экспериментальной работы тест «Оценка профессиональной направленности личности учителя» Е. И. Рогова; модифицированный автором исследования тест «Развитие исследовательских умений» (автор А. Б. Мухамбетова).* Представленные критерии и параметры расширяют критериально-диагностический аппарат педагогической науки.

11. С целью проверки эффективности модели подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения организована опытно-экспериментальная работа, состоявшая из трех этапов (*констатирующего, формирующего и контрольного*). На констатирующем этапе был определен начальный уровень сформированности эвристической компетенции, формирующий этап был посвящен реализации спецкурса *«Основы эвристического обучения»* и обучению по обычной программе в ЭГ, в КГ обучение осуществлялось только по обычной программе. Контрольный этап был посвящен повторной диагностике уровня сформированности эвристической компетенции и интерпретации результатов. Показатели по когнитивному, деятельностному и информационно-аналитическому критериям ЭГ значительно выросли. По исследовательскому критерию также наблюдается положительная динамика у студентов ЭГ. Студенты КГ тоже показали положительные результаты по всем четырем критериям, но в меньшей степени, чем ЭГ.

12. На основе полученных в ходе опытно-экспериментальной работы данных разработаны рекомендации по использованию методов эвристического обучения в организации образовательного процесса в учреждениях общего образования: *создание специальной образовательной среды; использование*

специального алгоритма реализации метода; особое внимание психологической и эмоциональной составляющих в учебном процессе; развитие самостоятельности обучающихся; развитие собственных исследовательских навыков учителя и исследовательских навыков обучающихся.

Изменения в уровнях сформированности эвристической компетенции у студентов экспериментальной группы является следствием реализации разработанной модели, соблюдения сформулированных принципов ее реализации и создания обоснованных педагогических условий, обеспечивающих эффективность подготовки будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения.

Результаты проведенной работы подтверждают, что цель исследования достигнута, поставленные задачи решены, выдвинутая гипотеза подтверждена.

Перспективы дальнейшего исследования видим в выявлении и использовании потенциала эвристических методов обучения на других образовательных уровнях (средняя и старшая школа), в рассмотрении потенциала эвристического обучения в развитии личности, в разработке технологий эвристического обучения для отдельных дисциплин и предметов, в проектировании программ высшего образования на основе теории эвристического обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абраменкова, Ю. В. Подготовка будущего учителя математики к разработке сетевых образовательных ресурсов / Ю.В. Абраменкова // Дидактика математики: проблемы и исследования. – 2020. – № 52. – С. 34–40.
2. Ажибаева, А. Ж. Теория и практика управления качеством подготовки учителей начальной школы: автореферат дис. ... доктора педагогических наук: 13.00.01 / Ажибаева Айнура Жакшымбековна; [Место защиты: Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева и Кыргызская академия образования]. – Бишкек, 2018. – 44 с.
3. Акпынар, Л. Э. Формирование готовности будущих учителей начальных классов к применению интерактивных технологий обучения / Л.Э. Акпынар // Проблемы современного педагогического образования. – 2019.– № 62–1. – С. 13–17.
4. Алаудинова, Ш. Р.-К. Профессиональная компетентность в высшем образовании / Ш.Р.-К. Алаудинова// Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – № В7. – С. 641–644.
5. Алегушина, Е. А., Технология проблемного обучения при формировании компетенций студентов / Е.А. Алегушина, Н. В. Быстрова, А. В. Лапшова // Проблемы современного педагогического образования. – 2019. – № 63–2. – С. 16–19.
6. Александрова, Л. М., Совершенствование мастерства учителя в творческом развитии младших школьников средствами информационных технологий /Л. М. Александрова, Александрова А. И. // Перспективы развития науки и образования, – 2017. – С. 156–158.
7. Алексеев, Н.А. Личностно-ориентированное обучение// Вопросы теории и практики: монография / Н. А. Алексеев. – Тюмень.–Изд-во Тюменского государственного университета, – 1996. – 216 с.
8. Алисултанова, Э. Д. Педагогические условия реализации компетентностного подхода в инженерном образовании: автореферат дис. ...

доктора педагогических наук: 13.00.08 / Алисултанова Эмира Докуевна; [Место защиты Дагестанский государственный педагогический университет]. – Махачкала, 2012. – 37 с.

9. Алферьева-Термсикос, В. Б. Адаптация общедидактических методов обучения для дистанционных занятий в начальной школе / В.Б. Алферьева-Термсикос // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. – № 3–1. – С. 11–14.

10. Альтшуллер, Г. «Найти идею: Введение в ТРИЗ — теорию решения изобретательских задач». – 7-е изд. – М.: Альпина Паблишер, 2014 (серия «Искусство думать»). – 408 с. – ISBN 978-5-9614-2189-7.

11. Амяга, Н.В., Структурирование компетенций студентов вузов при участии в практико-ориентированной деятельности / Н.В. Амяга, Т. Е. Демидова, А. П. Тонких // Управление образованием: теория и практика. – 2022. – № 4 (50). – С. 48–56.

12. Андреев, В. И. Эвристическое программирование учебно-исследовательской деятельности (в обучении естественным предметам) [Текст]: Автореферат диссертации кандидата педагогических наук: 13.00.01/ Андреев Валентин Иванович; [Место защиты Акад. пед. наук РСФСР]. – Москва, – 1983. – 40 с.

13. Аниканова, Н. А. История создания и становления эвристического метода в педагогике / Н. А. Аниканова // Материалы Всероссийской научно-практической конференции (Шумаковские чтения) с международным участием. Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А.К. Кортунова. – 2018. – Выпуск 16. Часть 2. – С. 207–211.

14. Анисимова, Л. С. Организационная специфика профессиональной подготовки учителей начальных классов на задачной основе / Л.С. Анисимова // Фундаментальные и академические прикладные исследования. – 2017. – №3. – С. 198–216.

15. Анисимова, Л. С. Профессиональная подготовка будущих педагогов начальных классов на основе проблемного подхода средствами системы педагогических задач / Л. С. Анисимова // Научные исследования и образование. – 2018. – № 3. – С. 20–22.
16. Анисимова, Л. С. Система педагогических задач как средство педагогического творчества учителей начальных классов в процессе их дополнительного образования / Л.С. Анисимова // Дополнительное профессиональное образование в условиях модернизации: сборник статей девятой международной научно-практической интернет-конференции. Ярославль, – 2017. – Выпуск 6. – С. 17-23.
17. Артёмкина, Н. В. Метод проектов в профессиональной деятельности учителя начальных классов / Н.В. Артёмкина. – Текст: электронный // Гаудеамус. – 2016. – Т. 15. – № 4. – С. 80-83.
18. Арябкина, И. В., Технологии универсальных социальных действий в начальной школе / И.В. Арябкина, Е. А. Копылова // Эпоха науки. – 2021. – № 26. – С. 95-99.
19. Астахова, А. В., Case study как технология обучения и диагностики в системе профессиональной подготовки учителя начальных классов / А.В. Астахова, И. В. Шатохина // Мир науки. – 2021. – Т. 9. – № 6. – С. 1-10.
20. Асташова, Н. А. Технологические ресурсы современного высшего образования / Н.А. Асташова // Образование и наука. – 2020. – Т. 22. – № 6. – С. 74–101.
21. Асташова, Н. А., Развитие аксиосферы будущего педагога в диалоговом пространстве современного образования / Н.А. Асташова, С. К. Бондырева, А. П. Сманцер // Образование и наука. – 2018. – Т. 20. – № 7. – С. 32–67.)
22. Ахмадуллина, Р. М., К вопросу подготовки будущего учителя к работе с одаренными учащимися (на основе содержательного потенциала

дисциплины «Педагогика») / Р.М. Ахмадулина, Н. Р. Валиахметова // Филология и культура. – 2016. – № 1 (43). – С. 268–276.

23. Бабанова, И. А. Использование ТРИЗ-педагогике в образовательном процессе / И. А. Бабанова// Научные исследования в образовании. – 2012. – №6. –С. 35 – 43.

24. Базаева, Ф. У. Факторы формирования компетенции саморазвития у студентов вуза / Ф. У. Базаева// Проблемы современного педагогического образования. – 2023. – №81-4. – С. 25–28.

25. Байханов, И. Б. Концептуальные основы формирования электоральной культуры учителя / И. Б. Байханов // Научно-педагогическое обозрение. – 2023. – № 2(48). – С. 86-97. DOI 10.23951/2307-6127-2023-2-86-97.

26. Бакланова, Г. А. Совершенствование подготовки будущих учителей начальных классов в области использования цифровых образовательных ресурсов / Г.А. Бакланов// Модернизация профессионально-педагогического образования: тенденции, стратегия, зарубежный опыт. – 2014. – С. 157–160.

27. Балакина, Н. А. Проектная деятельность как одна из форм формирования коммуникативных УУД в начальной школе / Н. А. Балакина // Вестник науки и образования. – 2016. – № 1 (13). – С. 65-70.

28. Балакина, Н. А., Сущность и специфика проектной деятельности в начальной школе /Н. А. Балакина, Е. В. Фролова // Новое слово в науке: перспективы развития. – 2016. – № 1-1. – С. 164–170.

29. Балакирева, В. А. Взаимосвязь аудиторных занятий с внеаудиторной трудовой деятельностью в процессе подготовки будущих учителей начальной школы / В.А. Балакирева// Парадигма. – 2021. – № 3. – С. 3-12.

30. Бардаль, О. И. Готовность учителей малокомплектной школы к организации проектно-исследовательской деятельности младших школьников / О.И. Бардаль// XXIV Всероссийская студенческая научно-практическая конференция Нижневартовского государственного университета. – 2022. – С. 104–108.

31. Бахтеева, Э. И. Персонализированная образовательная среда как эффективное условие профессиональной подготовки будущего педагога / Э. И. Бахтеева, С. В. Геркушенко // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2021. – № 9 (162). – С. 36-44.

32. Бегунова, Е. Г. Формирование готовности будущего учителя к обучению младших школьников слушанию как речевой деятельности: автореферат дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.08 / Бегунова Елена Григорьевна; [Место защиты: ГБОУ ВПО города Москвы «Московский городской педагогический университет»]. – Москва, 2013. – 27 с.

33. Безрогов, В. Г. История педагогики в поисках аудитории: креслица на гигантах или для гигантов / В.Г. Безрогов// Отечественная и зарубежная педагогика. – 2013. – № 1 (10). – С. 14–29.

34. Бекчанова, И.Д. Воспитательная ценность использования интерактивных методов в начальном классе / И.Д. Бекчанов// PEDAGOGS journali. – 2022. – Т. 10. – № 1. – С. 200–202.

35. Бичева, И. Б., Развитие педагогического творчества будущего педагога / И. Б. Бичева, С. В. Десятова, И. А. Царева // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2017. – № 1 (25). – С. 73-77.

36. Богатов, В. В. Содержательные стороны ключевых компетенций педагога начальной школы / В. В. Богатов// Актуальные проблемы теории и практики психологических, психолого-педагогических, педагогических и лингводидактических исследований. – 2021. – С. 25-31.

37. Богус, М. Б. Педагогические условия эффективизации проблемного обучения в начальной школе / М.Б. Богус // Восточно-европейский научный журнал. – 2021. – № 7-3 (71). – С. 24-27.

38. Богуш, Т. В. Модель подготовки будущих учителей начальных классов к проектированию образовательного контента / Т.В. Богуш// KANT. – 2021. – № 1 (38). – С. 196–200.

39. Болдырева Д. С. Теоретические основы подготовки будущего учителя начальных классов к применению технологий эвристического обучения / Мир науки. Педагогика и психология / World of Science. Pedagogy and psychology // Д. С. Болдырева, В. И. Писаренко. – Том 13. – № 6. – 2025.

40. Болдырева, Д. С. Модель формирования эвристической компетентности будущих учителей начальных классов /Д. С. Болдырева// Научно-практический журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики». Серия «Гуманитарные науки». – 2025. – № 8. С.52–65.

41. Бондарева, Н. Д. Актуальные вопросы методики обучения конструированию и графической грамоте в начальной школе// Учебное пособие для студентов специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах и преподавателей профессиональных образовательных учреждений / Н. Д. Бондарева. – Каменск-Шахтинский. – 2016. – 26 с.

42. Борисова, Е. В., Преподавание дисциплины "Теория обучения детей младшего школьного возраста" (в память Сергея Петровича Баранова) /Е. В. Борисова, М. А. Олейникова // Гносеологические основы образования. – 2015. – С. 395–399.

43. Борисова, Л. П., Модель диагностики качества обучения студентов в системе профессионального образования/Л.П. Борисова, Н. Б. Ромаева , Р. Р. Магомедов // Вестник Адыгейского университета. – 2009. – с. 15 – 20.

44. Буренина, В. И. Концептуальные принципы формирования творческого педагогического потенциала будущего педагога в условиях университетского образования / В.И. Буренина// Вестник евразийской науки. – 2015. – Т. 7. – № 4 (29). – С. 104.

45. Вайнштейн, Л. А. Общая психология: учебное пособие / Л. А. Вайнштейн, В. А. Поликарпов, И. А. Фурманов, Е. А. Трухан. – М: Тессей, – 2005. – 368 с.

46. Васильева, И. В., Совершенствование профессиональной коммуникативной компетентности студентов в процессе создания авторского

научного текста в рамках эвристического подхода к обучению / И. В. Васильева, Е. О. Непоклонова // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2019. – № 9 (142). – С. 31–36.

47. Вербицкий, А.А. Компетентностный подход и теория контекстного обучения// Материалы к четвертому заседанию методологического семинара 16 ноября 2004 г./ А. А. Вербицкий. – М: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов. – 2004. – 84 с.

48. Вергелес, Г. И., Технологии обучения младших школьников. Стандарт третьего поколения. Учебное пособие / Г. И. Вергелес, А. А. Денисова. - Санкт-Петербург: Издательский дом "Питер". – 2018. – 256 с.

49. Виноградова, Н. И. Становления компетентности будущего учителя начальной школы в области содействия школьнику в познавательном саморазвитии / Н. И. Виноградова// Современные тенденции обновления профессиональной подготовки педагогов дошкольного и начального образования. – 2013. – С. 26–46.

50. Витковская, И. М. Инновационные технологии в начальной школе: реализация идей С. П. Баранова при формировании готовности студентов к их использованию / И. М. Витковская// Гносеологические аспекты образования. – 2018. – С. 216–219.

51. Волкова, Л. В. Интерактивные методы обучения младших школьников: алгоритм проектирования интерактивного задания / Л. В. Волкова, К. А. Занина // Педагогический журнал Башкортостана. – 2021. – № 1 (91). – С. 56-71.

52. Волчегорская, Е. Ю. Художественно-творческие способности будущих учителей начальных классов. /Е.Ю. Волчегорская// Челябинск: Издательство Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета. – 2021. – 295 с.

53. Воротникова, И. В. Инновационные технологии в современном образовательном процессе / И. В. Воротникова// Вестник евразийской науки. – 2018. – Т. 10. – № 3. – С. 14.

54. Габеркорн, И. И. Подготовка будущих учителей к организации исследовательской деятельности младших школьников / И. И. Габеркорн// Проблемы современного педагогического образования. – 2015. – № 46-1. – С. 212-217.

55. Гаипов, Д. Ж. Использование эвристического метода обучения в начальном образовании и его классификация / Д. Ж. Гаипов// International scientific review. – 2019. – № LV. – С. 58-59.

56. Гайнулина, Е. В. Проблема формирования профессиональной компетентности в области естественнонаучной подготовки у будущих учителей начальных классов / Е. В. Гайнулина// Интеграция образования. – 2013. – № 2 (71). – С. 67–75.

57. Гальскова, Н. Д. Игровые технологии как средство обучения иностранному языку младших школьников / Н. Д. Гальскова, А. П. Василевич, Н. В. Акимова // V Межрегиональные научные чтения молодых исследователей, посвященные памяти В. А. Сластенина (г. Горно-Алтайск, 31 октября 2019 года): материалы научно-практической конференции: в 2 томах. Горно-Алтайск. – 2019. – Т. 1. – С. 140-141.

58. Гарифуллина, А. Р. Реализация педагогических условий модели формирования экологической культуры будущего учителя начальных классов в процессе изучения психолого-педагогических дисциплин / А. Р. Гарифуллина// Научно-методический электронный журнал Концепт. – 2013. – Т. 3. – С. 1691-1695.

59. Герова, Н. В. Теоретические и методические основания непрерывной информационной подготовки студентов гуманитарных профилей по направлению педагогического образования: автореферат дис. ... доктора педагогических наук: 13.00.02 / Герова Наталья Викторовна; [Место защиты:

ФГБНУ «Институт информатизации образования Российской академии образования»]. – Москва. – 2015. – 45 с.

60. Гетманская, Е. В. Двойная функция эвристического метода обучения / Е.В. Гетманская// Известия ВГПУ. – 2009. – №9.

61. Глузман, А. В. Технология профессионально-педагогической подготовки студентов университета: системный подход/ А. В. Глузман, А. А. Глузман// Гуманитарные науки. – 2019. – №1- (45).

62. Глузман, А. В. Образование и педагогическая мысль Крыма (XIX – начало XX столетия): Монография / А. В. Глузман, Л. И. Редькина В. А. Вишневский. – К.: Знания Украины, – 2007. – 383 с.

63. Глузман, Н. А. Концептуальные основы подготовки будущих учителей начальных классов к работе с одаренными детьми / Н.А. Глузман// Научный результат. Педагогика и психология образования. – 2017. – Т. 3. – № 1. – С. 3-9.

64. Глузман, Н. А. Характеристика модели системы формирования методико-математической компетентности будущих учителей начальных классов / Н. А. Глузман// Модель и моделирование в педагогике профессионального образования. – 2016. – №5. – С. 9-40.

65. Глузман, Н. А., Педагогические задачи как дидактическое средство формирования профессиональных умений будущих учителей начальных классов / Н.А. Глузман, Т. В. Неженская // Frontier Materials & Technologies. – 2015. – №1. – С. 218-224.

66. Глузман, Н. А., Формирование профессиональных умений у будущих учителей начальных классов / Н. А. Глузман, О. А. Вознюк // Реализация компетентностного подхода в системе профессионального образования педагога. – 2018. – №3. – С. 6-8.

67. Глузман, Ю. В. Формирование инклюзивной компетентности обучающихся в рамках реализации магистерской программы «Психология и

педагогика инклюзивного образования» / Ю. В. Глузман// Гуманитарные науки (г. Ялта). – 2018. – № 2 (42). – С. 52–57.

68. Голубева, М. В. Индивидуально – психологические особенности личности / М.В. Голубева// psychologist.ru: сервер психологов России. – 2024. – №2. – С.30-35.

69. Горбунова, Н. В. Личностно профессиональное становление будущего учителя в контексте современной парадигмы образования / Н.В. Горбунова// Проблемы современного педагогического образования. Сер.: Педагогика и психология. Сб. статей. – Ялта: РИО ГПА. – 2015. – Вып.49. – Ч. 1 – 440 с. – С. 55- 64.

70. Горинский, А. С. Ценностные основания развития современных эвристических технологий обучения /А. С. Горинский// Инновационные проекты и программы в образовании. – 2014. – № 4. – С. 9-15.

71. Горун, А. Ю. Сущность и структура математической компетентности будущих учителей начальных классов / А. Ю. Горун// Вестник Донецкого национального университета. Серия Б: Гуманитарные науки. – 2018. – № 3. – С. 88-93.

72. Григорьева-Голубева, В. А. Опыт построения педагогической технологии развития языковой личности будущего учителя / В. А. Григорьева-Голубева// Образование как фактор развития интеллектуально-нравственного потенциала личности и современного общества. – 2015. – №4. – С. 39-43.

73. Грохольская, О. Г. Исторический экскурс развития дидактических систем / О. Г. Грохольская// История и педагогика естествознания. – 2014. – № 4. – С. 16-25.

74. Груздова, И. В. Модель и условия развития общекультурных компетенций у студентов-бакалавров психолого-педагогического направления средствами активного обучения / И. В. Груздова// Евразийское Научное Объединение. – 2017. – Т. 2. – № 11. – С. 160-164.

75. Груздова, И. В. Развитие общекультурных компетенций бакалавров психолого-педагогического образования / И.В. Груздова// Социальная педагогика в современных социальных практиках. – 2017. – №1. – С. 96-106.

76. Данилова, Н. Ю. Подготовка студентов - будущих педагогов к организации исследовательской деятельности младших школьников на уроках русского языка / Н. Ю. Данилова// Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. – 2018. – № 4. – С. 181-189.

77. Данилова, Н. Ю. Совершенствование аналитической деятельности студентов - будущих педагогов / Н. Ю. Данилова// Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. – 2021. – № 2. – С. 461-471.

78. Данилова, Н. Ю. Формирование профессиональных компетенций студентов - будущих педагогов в области лингвистического образования младших школьников / Н. Ю. Данилова// Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. – 2020. – № 2. – С. 153-172.

79. Данильчук, Е. В. Модель формирования готовности будущего учителя информатики к использованию интерактивных средств обучения / Е.В. Данильчук, Н. Ю. Куликова // Грани познания. – 2014. – № 7. – С. 70-75.

80. Дегтяникова, Н. И. Эвристические методы в исследовании композиции произведений изобразительного искусства: автореферат дис. ... кандидат искусствоведения: 17.00.09 / Дегтяникова Надежда Ивановна; [Место защиты: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена]. – Санкт-Петербург. – 2004. – 24 с.

81. Дегтярев, С. Н. Креативно ориентированное обучение: разработка стратегии и путей ее реализации / С.Н. Дегтярев// Образование и наука. – 2014. – № 6 (115). – С. 20-34.

82. Декман, И. Е. Формирование функциональной грамотности младших школьников посредством проектно-исследовательской деятельности / И.Е. Декман, А. В. Быстрова // Мир педагогики и психологии: международный научно-практический журнал. – 2021. – № 9 (62). – С. 6-17.

83. Дзундза, А. И. Основание методов формирования готовности студентов педагогических колледжей к организации обучения математике младших школьников на основе систематизации и структурирования учебного материала / А. И. Дзундза, О. В. Собко // Вестник Донецкого национального университета. Серия Б: Гуманитарные науки. – 2020. – № 1. – С. 176-181.

84. Кондракова, С. О. Успех как стимул учения в дидактике К. Д. Ушинского // Сибирский педагогический журнал. – 2007. – №5. – С. 55-60.

85. Диривянкина, О. В. Становление, сущность эвристического обучения в педагогической науке и практике / О.В. Диривянкина// Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2006. – №4(32). С.406-413.

86. Добрынин, Н. Ф. Изучение особенностей внимания младших школьников: учебное пособие / Н.Ф. Добрынин. – М: Проспект. – 2003. – 125 с.

87. Евплова, Е. В. Педагогические условия формирования конкурентоспособности будущих педагогов профессионального обучения /Е. В. Евполова// Концепт. – 2013. – № 5 (21). – С. 39-45.

88. Елагина, В. С. Технология проектного обучения как средство оценки образовательных результатов, обучающихся / В.С. Елагина// Педагогика: история, перспективы. – 2021. – Т. 4. – № 5. – С. 12-20.

89. Елагина, В. С., Организация исследовательской деятельности студентов как фактор формирования профессионально-педагогической компетентности: монография/ В.С. Елагина, Н. П. Пичугова, Н. В. Веденьева// Челябинск: НП «Инновационный центр «РОСТ». – 2013. – 128 с.

90. Еловская, С. В. Интерактивное обучение в высшем образовании / С.В. Еловская, Т. Н. Черняева // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Акмеология образования. Психология развития. – 2019. – Т. 8. – № 1. – С. 83-87.

91. Еник, О. А. Культурно-исторический и деятельностный подход в психологии и образовании: учеб.-метод. пособие / О.А. Еник. – Тольятти: Изд-во ТГУ, – 2013. – 127 с.

92. Ефимова, Н.Н., Эвристическое "погружение" как средство организации проектно-исследовательской деятельности учащихся / Н.Н. Ефимова, Ю. С. Киселева, М. П. Никитская // Концепт. – 2018. – № V10. – С. 77-81.
93. Жигалова, О.П. Учебные симуляторы в системе профессионального образования: педагогический аспект / О.П. Жигалова// Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2021. – Т. 10. – № 1 (34).– С. 109-112.
94. Жук, М.И. Формирование профессиональной компетентности будущих учителей начальных классов средством преподавания курса «Инновации в начальном образовании» / М.И. Жук// Перспективы науки и образования.– 2013.– № 5.– С. 125-128.
95. Заграничная, Н.А., Научный метод познания в школьном естественнонаучном образовании: обучение химии и биологии / Н.А. Заграничная, Л. А. Паршутина, А. Ю. Пентин // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2019. – Т. 1. – № 1 (57). – С. 6-27.
96. Зайцева, С.А., Диагностические и развивающие возможности урока технологии в начальной школе / С.А. Зайцева, Л. В. Красильникова // Проблемы современного педагогического образования. – 2019. – № 64-1. – С. 123-126.)
97. Засыпкин, В.П. Социальный стереотипный образ современного учителя / В.П. Засыпкин// журнал социологии и социальной антропологии.– 2007. – №2. – с. 165 - 176.
98. Затона (Болдырева), Д.С. Становление и развитие теории эвристического обучения: историко-сравнительный аспект /Человек и общество: (философия, педагогика, экономика). Материалы международной научной (заочной) конференции, 22 декабря 2022 г. [Текст] / под общей ред. проф. Н.С. Катунинной; (Отв. ред. проф. О.И. Кириков). – Выпуск 71. Воронеж: ВГППУ; М.: Наука: информ. – 2022. – 112с. – С. 25-33

99. Затона (Болдырева), Д.С. Проблема эвристического обучения в педагогике /Д.С. Затона (Болдырева) // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия гуманитарные науки. – 2023. – № 7-2 (10). – С. 56-63.

100. Затона (Болдырева), Д.С. «Эвристическая компетенция как компонент профессиональной компетентности будущего учителя начальных классов» монография Начальное образование: вызовы и ориентиры. [Текст]: монография / [А. В. Астахова, Т. К. Гусева, Д. В. Демичева и др.]; под общей ред. Т.Б. Кропачевой (отв. ред. проф. В.И. Писаренко). – Воронеж: ВГППУ; Москва: Наука: информ. – 2025. – 160с. – С. 53–60. – ISBN 978-5-00044-282-1.

101. Затона (Болдырева), Д.С. Эвристическая компетентность учителя начальной школы как фактор профессионально-личностного развития / Д.С. Затона (Болдырева)// Педагогизация и человекоцентричность как ключевые векторы обновления социокультурных практик: материалы Международной научно-практической конференции (Томск, 21–23 апреля 2025 г.) / отв. ред. Н. А. Семенова. – Томск: Изд-во ТГПУ. – 2025. – 295 с. – С. 11 –14. – ISBN 978-5-907791-52-7.

102. Заяц, Ю.С. Деятельностный подход в подготовке бакалавров начального образования / Ю.С. Заяц, Г. Ф. Свиридова, И. В. Федорова // Мир науки, культуры, образования. – 2016. – № 6 (61). – С. 118-120.

103. Зеленкова, И.В. Методы креативной педагогики в практике подготовки учителей начальных классов / И.В. Зеленкова// Герценовские чтения. Начальное образование. – 2013. – Т. 4. – № 1. – С. 320-325.

104. Зиновьева, Т.И. Подготовка будущего педагога к инновационной деятельности / Т.И. Зиновьева // Среднее профессиональное образование. – 2016. – № 8. – С. 8-11.

105. Иванова, Г.В. Организация работы педагога-наставника / Г.В. Иванова// Образование. Карьера. Общество. – 2015. – № 2 (45). – С. 7-12.

106. Иванова, И.П. Изучение психологических особенностей младших школьников с разным уровнем успеваемости / Вестник Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы. – 2022. – №3. – с.45-55.
107. Ильиных, Л.М. Использование приемов технологии развития критического мышления на уроках в начальной школе / Л.М. Ильиных, О. С. Нестерова // Научно-методический электронный журнал "Концепт". – 2013. – № 3. – С. 3056-3060.
108. Ильясова, А.Н. Этапы внедрения модели подготовки будущих учителей к развитию самостоятельности и познавательной активности обучающихся младших классов на уроках математики / А.Н. Ильясова// Проблемы современного педагогического образования. – 2016. – № 51-1. – С. 97-104.
109. Имixelова, С.С., Лирика Б. Дугарова на уроках внеклассного чтения (возможности эвристического подхода) / С.С. Имixelова, Л. Н. Ветошникова // Вестник Бурятского государственного университета. Язык. Литература. Культура. – 2016. – № 3. – С. 54-62.
110. Исаева, Г.В. Методические принципы применения интерактивных методов обучения математике в начальных классах / Г.В. Исаева// Мир науки, культуры, образования. – 2016. – № 1 (56). – С. 28-29.
111. Истомина, Н. Б. Общеинтеллектуальное направление внеурочной деятельности / Н.Б. Истомина, Н. Б. Тихонова // Начальная школа. – 2015. – № 8. – С. 66-70.
112. Калинкина, Н. А. Особенности цветового оформления пространств в образовательных организациях. Восприятие цвета и формы детьми разного возраста. / Н. А. Калинкина, И. В. Жданова, А. В. Мягкова, Я. М. Пирогов// Вестник белгородского государственного технологического университета им. В. г. Шухова. – 2023. – Том 8. – № 5. – С. 32-40.

113. Калинковская, С.Б. Использование метода проектов при подготовке педагогов дошкольного образования на заочном отделении вуза / С.Б. Калинковская// Современные технологии в системе дополнительного и профессионального образования: материалы международной научно-практической конференции 2–3 мая 2013 года. Прага. – 2013. – С. 64-72.
114. Каптерев, П.Ф. Дидактические очерки. Теория образования: / П. Ф. Каптерев. - 2-е изд., перераб. и расширенное. – Москва: Петроградъ. – 1915. – 434 с. – ISBN 978-5-458-53794-0.
115. Каптерев, П.Ф. Эвристическая форма обучения в народной школе. Антология педагогической мысли России второй половины XIX — начала XX в. / П. Ф. Каптерев. – Москва. – 1990. – 221 с.
116. Кларин, М.В. Инновационные модели обучения: Исследования мирового опыта: учебное пособие / М. В. Кларин. – Москва: Луч, 2016. – 640 с.
117. Ковалева, Н.Н., Информационная компетентность будущего учителя как отражение его интеллектуального потенциала / Н. Н. Ковалева, Т. И. Рыганцева // Интеллектуальные ресурсы-региональному развитию. – 2017. – № 1-1. – С. 127-131.
118. Ковалёва, Н.С. Использование основных инновационных технологий эстетического воспитания при подготовке учителей начальных классов / Н.С. Ковалёва // Гуманитарная парадигма. – 2020. – № 1 (12). – С. 108-116.
119. Комарова, Е.Н. Эвристическая беседа в структуре методической подготовки будущего учителя русского языка / Е.Н. Комарова// Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. – 2018. – № 3. – С. 232 – 243.
120. Кондрашова, Н.В., Эвристическая образовательная технология / Н.В. Кондрашова, А. И. Сидоршина, Г. В. Артемьева // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. – 2014. – № 6.– С. 48-54.

121. Корнаухова, М.П. Эволюция развития и использования сократовского вопросно-развивающего метода в обучении и творческой профессиональной деятельности / М.П. Корнаухова, В. Н. Михелькевич// Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки. – 2013. – № 2 (20). – С. 80-85.

122. Корте, Э.де Проектирование учебного процесса: создание высокоэффективных образовательных сред для развития навыков саморегуляции / Э. де Корте// Вопросы образования. – 2019. – № 4.– С. 30-46.

123. Котлярова, Т.С. Подготовка студентов педагогического вуза к формированию исследовательских умений младших школьников / Т.С. Котлярова, И. А. Костюк, Н. В. Александрова // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2022. – Т. 16. – № 2. Д. – С. 115-122.

124. Красилова, И.Е., Пути интенсификации процесса обучения английскому языку в начальных классах средней общеобразовательной школы / И.Е. Красилова, А. А. Журкина // Вестник Государственного гуманитарно-технологического университета. – 2019. – № 4. – С. 5-9.

125. Краткий словарь по философии / сост. Н. И. Азаров, А. С. Айзикович, Н. П. Аникеев и др.; под общ. ред. И. В. Блауберга, И. К. Пантина. – Москва: 4-е изд. Политиздат, 1982. – 431 с.

126. Куликова, Н.Ю. Методические основы формирования готовности будущего учителя информатики к использованию интерактивных средств обучения / Н.Ю. Куликова// Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 4. – С. 92.

127. Кулюткин, Ю.К. Эвристические методы в структуре решений / Ю.К. Кулюткин// Наука. – 1970. – №1. – С. 282-285.

128. Лабунская, В.А. и др. Психология затрудненного общения: Теория. Методы. Диагностика. Коррекция: учебное пособие / В.А. Лабунская, Ю.А. Менджерицкая, Е.Д. Бреус. М.: Изд-во «Академия», 2001. – 288 с.

129. Лапина, С. Н. Становление информационно-коммуникативной культуры будущих учителей начальных классов в образовательном процессе педагогического колледжа: автореферат дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.01 / Лапина Светлана Николаевна; [Место защиты: ФГБОУ ВПО «Забайкальский государственный университет»]. – Чита, 2013. – 24 с.

130. Лебедев, П.А. Каптерев. Антология гуманной педагогики / П. А. Лебедев, В. Г. Александрова. – М.: Издательский Дом Шалвы Амонашвили, 2001. – 224 с. – ISBN 5-89147-033-0.

131. Лебедев, П. А. Антология гуманной педагогики. Каптерев П. Ф. / П. А. Лебедев, В. Г. Александрова. – М.: Издательский дом Шалвы Амонашвили, 2001. – 224 с.

132. Левшин, Н.Н. Индивидуальные особенности детей при обучении информатике в начальной школе / Н.Н. Левшин// Информатизация образования: теория и практика. – 2014. – С. 59-65.

133. Лейбниц, Г.В. Логика инженерного творчества. Средние века и эпоха Просвещения. – 1689. – 150 с.

134. Липовская, И.В. Проектная деятельность в начальной школе / И.В. Липовская // Интерактивные и мультимедийные средства в предметном обучении: материалы X Всерос. науч.-практ. конф. (Белгород, 26 ноября 2019 г.). Белгород, 2019. – С. 152-154.

135. Магомеддибирова, З.А., Развитие профессиональной культуры общения будущего учителя начальных классов как педагогическая проблема /З.А. Магомеддибирова, М. Р. Сельмурзаева // Мир науки, культуры, образования. – 2018. – № 5 (72). – С. 120-121.

136. Максимова, З.Ю. Этнодизайн как средство формирования художественно-технологической компетенции будущих учителей технологии и педагогов профессионального образования / З.Ю. Максимова // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 3. – С. 114.

137. Мальцева, И.Л., Метод проектов как пример использования эвристического обучения на уроках математики в начальных классах / И.Л. Мальцева, А. А. Рукша // Интерактивные и мультимедийные средства в предметном обучении: материалы X Всерос. науч.-практ. конф. (Белгород, 26 ноября 2019 г.). Белгород, 2019. – С. 155-157.

138. Маматисакова, Ф. Метод проектов в профессиональной деятельности учителя начальных классов / Ф. Маматисакова // Вопросы науки и образования. – 2018. – № 6 (18). – С. 136-139.

139. Мамонтова, Т.С. Методическая подготовка будущего учителя математики / Т.С. Мамонтова// Концепт. – 2013. – № 5 (21). – С. 141-151.

140. Мамонтова, Т.С. О вопросе методической подготовки будущего учителя математики / Т.С. Мамонтова // Вестник Ишимского государственного педагогического института им. П.П Ершова. – 2013. – № 4. – С. 52-61.

141. Марковская, О.В. Использование повествований в образовательном процессе подготовки будущих учителей / О.В. Марковская // Современное образование и прогрессивные методики преподавания: материалы междунар. науч.–практ. конф. (Чебоксары, 23 сент. 2013 г.). Чебоксары, – 2013. – С. 237-243.

142. Марусинец, М.М. Формирование профессиональной рефлексии: процессуально-технологическое обеспечение / М.М. Марусинец // Вестник по педагогике и психологии Южной Сибири. – 2014. – № 2. – С. 19-31.

143. Марчук, Е.В. Современный урок в начальной школе / Е.В. Марчук, Т. В. Подгорная // Интерактивная наука. – 2022. – № 2 (67). – С. 26-30.

144. Материалы VIII Международной научно-методической конференции «Эвристическое обучение математике». – 2025. – 120 с.

145. Маяцкая, В.А. Индивидуальная образовательная траектория как средство развития познавательной инициативы и исследовательской активности младшего школьника в рамках требований обновленного ФГОС НОО / В. А.

Маяцкая, В. В. Журавлева, Л. Н. Стрельникова // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – № 76-1. – С. 205-209.

146. Мендыгалиева, А.К. Формирование учебно-исследовательских умений у будущих учителей начальных классов в процессе методико-математической подготовки / А.К. Мендыгалиева, Л. А. Гороховцева // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1. – С. 1041.

147. Методология педагогики. Диалектический материализм. – Москва, – 2022. – 100 с.

148. Методология педагогики. Системный подход. – Москва, – 2022. – 100с.

149. Мешкова, Л.М. Формирование учебно-познавательной деятельности у будущих учителей начальных классов при использовании дифференцированного подхода в обучении (на примере изучения дисциплины «математика») / Л.М. Мешкова// Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – № 67–1. – С. 177-181.

150. Мзокова, Л.А. Подготовка будущих учителей начальных классов к формированию метапредметных компетенций у младших школьников: автореферат дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.08 / Мзокова Лиана Асламбековна; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет»]. – Грозный. – 2020. – 25 с.

151. Миленович, Ж. Модель инклюзивного экземплярного обучения по методу эвристической инверсии на уроках математики в начальных школах Республики Сербии / Ж. Миленович, Р. Цветкович // Научный результат. Педагогика и психология образования. – 2015. – № 3 (5). – С. 30-38.

152. Мирнова, М.Н. Компетентностный подход к подготовке современного учителя биологии / М.Н. Мирнова // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. – 2013. – № 3-4 (16). – С. 95-100.

153. Митрохина, С.В. Самообразовательная деятельность как составляющая профессиональной подготовки будущих учителей / С.В.

Митрохина, К. Э. Соломахина // Совершенствование качества профессиональной подготовки будущего учителя начальных классов в области естественно-математического образования. – 2019. – №3. – С. 126-131.

154. Мищенко, Л.И. К вопросу о проблемах и перспективах психолого-педагогической подготовки кадров для дошкольного и начального общего образования / Л.И. Мищенко // Проблемы и перспективы дошкольного и начального образования: современный научный поиск. – 2013. – №4. – С. 1-5.

155. Мищенко, Л.И. О проектировании и реализации современного содержания психолого-педагогического образования / Л.И. Мищенко, З. И. Мищенко // Педагогическое образование: вызовы XXI века. – 2016. – №6. – С. 298 – 301.

156. Мовчан, В.И. Роль мотивации в подготовке будущих учителей начальной школы к проектно-художественной деятельности учеников / В.И. Мовчан// Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. – 2014. – № 3. – С. 152-154.

157. Молдованов В.В. Гигиеническая оценка использования ученической мебели в современной начальной школе: автореферат дис. ... кандидата медицинский наук: 14.00.07 / Молдованов Владимир Валерьевич; [Место защиты: Учреждение Российской академии медицинских наук Научный центр здоровья детей РАМН]. – Москва. – 2009. – 27с.

158. Муковоз, А.П. Дистанционное обучение учителей начальной школы в системе непрерывного образования: пути организации / А.П. Муковоз// Категория социального в современной педагогике и психологии материалы 2-й научно-практической конференции (заочной) с международным участием 2-3 апреля 2014 г. в 2 ч.. Ульяновск. – 2014. – № 2. – С. 324 – 330.

159. Муриева, М. В. Формирование умений иноязычного монологического высказывания в начальной школе / М.В. Муриева// Проблемы современного педагогического образования. – 2018. – № 60-4. – С. 290-293.

160. Мустафоева, М.Ш. Способы развития творческих способностей учащихся начального образования / Мустафоева М.Ш. // Academy. – 2021. – № 1 (64). – С. 95-97.

161. Мусханова, И.В. Лингвопедагогический аспект концепта "честь" в парадигме духовно-нравственного воспитания личности / И.В. Мусханова// KANT. – 2024. – №2(51). – С. 372-377. EDN: VNLKRP. DOI: 10.24923/2222-243X.2024-51.62

162. Мухамбетова, А.Б. Диагностика развития исследовательских умений / А. Б. – Текст : электронный // URL: <https://multiurok.ru/files/diagnostika-razvitiia-issledovatel'skikh-umenii-po.html> (Дата обращения: 19.01.2025)

163. Найманова, Д.М. О роли профессиональной подготовки будущих педагогов к реализации интегративного подхода в обучении младших школьников Казахстана / Д. М. Найманова, Л. А. Лебедева // Педагогика и психология. – 2022. – Т. 50. – № 1. – С. 225-234.

164. Налимова, Т.А. Об использовании методической терминологии при подготовке будущих учителей начальной школы к проектированию урока русского языка / Т.А. Налимова// Вестник Хакасского государственного университета им. Н. Ф. Катанова. – 2021. – № 3 (37). – С. 65-72.

165. Нечипоренко, Е.П. Интерактивные методы обучения как средство развития интеллектуально-творческих умений учеников в начальных школах Украины / Е.П. Нечипоренко// Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2013. – № 11-2. – С. 209-212.

166. Николау, Л.Л. Методы актуализации гуманитарных компонентов в системе формирования методической культуры будущего учителя начальных классов / Л.Л. Николау// Гуманитарные традиции математического образования в России и за рубежом: история и современность (памяти профессора Г.В. Дорофеева). – 2013. – №3. – С. 77-79.

167. Новикова, Г.П. Формирование профессиональной готовности педагога к реализации преемственности дошкольного и начального образования

/ Г.П. Новикова// Педагогическое образование и наука. – 2018. – № 3. – С. 82-88.

168. Нягина, В.Н. Особенности общения в младшем школьном возрасте / В.Н. Нягина// Материалы X Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». – 2024. – 30 с.

169. Овсянникова, А. Н., ПРОФИЛАКТИКА МЕЖПОКОЛЕНЧЕСКИХ БАРЬЕРОВ В ШКОЛЬНОЙ СРЕДЕ / А.Н. Овсянникова, С. Г. Чухин // Научный Лидер. – 2024. – №9 (159).

170. Павлов, Д.И. Использование метода смыслового видения на уроках информатики в начальной школе / Д.И. Павлов// Информатика и образование. – 2017. – № 8. – С. 30-34.

171. Пазенко, М.А. Творческое развитие личности будущего учителя начальных классов как психолого-педагогическая проблема / М.А. Пазенко // Национальные приоритеты современного российского образования: проблемы и перспективы. – 2019. – №1. – С. 269-280.

172. Панина, Т.С. Современные способы активизации обучения : Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Т.С. Панина, Л.Н. Вавилова; Под ред. Т.С.Паниной. - М: Издательский центр «Академия», 2006. – С. 227–228

173. Парфенова, Т.А., Формирование проектной компетентности будущих педагогов начальной школы в процессе высшего образования / Т.А. Парфенова, С. А. Севенюк // Самарский научный вестник. – 2019. – Т. 8. – № 1 (26). – С. 282-288.

174. Педагогическое наследие Я.А. Коменский, Д. Локк, Ж.-Ж. Руссо, И. Г. Песталоцци: учебное пособие / Авторы-составители В.М. Кларин, А.Н. Джурицкий. Под общ. ред. А.Н. Джурицкого. – М: Педагогика, 1989. – 416 с.

175. Перекальский, С.А. Использование технологии проектного обучения в подготовке будущего учителя к инновационной деятельности / С.А. Перекальский // Образовательное пространство детства: исторический опыт, проблемы, перспективы. – 2018. – №2. – С. 71-74.

176. Песняева, Н.А. Оценка уровня сформированности профессиональных компетенций педагога начальной школы / Н.А. Песняева // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2016. – № 6. – С. 28-33.
177. Петрова, Е.А. Этапы словарно-фразеологической работы на уроках русского языка в начальной школе / Е.А. Петрова // Эпоха науки. – 2021. – № 26. – С. 140-144.
178. Печеркина, А.А. Развитие профессиональной компетентности педагога: теория и практика: монография / А. А. Печеркина, Э. Э. Сыманюк, Е. Л. Умникова: Урал. гос. пед. ун-т. – Екатеринбург. – 2011. – 233 с.
179. Писаренко, В. Использование эвристических методов обучения в начальной школе / В. Писаренко, Д. Затона (Болдырева) // Материалы конференции EDULEARN24. – 2024. – С. 9486–9495
180. Писаренко, В.И. Методологические проблемы современной педагогики / В.И. Писаренко// Известия ЮФУ. Технические науки. – 2013. – С. 104–116.
181. Писаренко, В.И. Педагогические модели: типология и особенности /В.И. Писаренко// Проблемы современного образования. – 2024. – №1. – С. 58-76.
182. Писаренко, В.И. Формирование целостной картины мира будущего учителя начальных классов в процессе профессиональной подготовки / В.И. Писаренко, З.М. Кондрашова// Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия Гуманитарные науки. – 2024. – №11-2. – С. 80-90
183. Пичугина, Г.А. Инновационные подходы к развитию опыта профессиональной деятельности бакалавров педагогического образования / Г.А. Пичугина// Балтийский гуманитарный журнал. – 2017. – Т. 6. – № 4 (21). – С. 374-378.

184. Пичугина, Г.А. Продуктивный и репродуктивный методы обучения в организации современного образования / Г.А. Пичугина// Балканское научное обозрение. – 2020. – Т. 4. – № 4 (10). – С. 16-19.
185. Платон, Теэтет, — М: Изд-во «Мысль», – 1990. – ISBN 5-244-00385-2.
186. Пожидаева, Т.В. Процесс проектирования индивидуальных образовательных маршрутов профессиональной подготовки будущих педагогов начального образования / Т.В. Пожидаева// Проблемы современного педагогического образования. – 2018. – № 60-2. – С. 289-292.
187. Поздеева, С.И. Вопрос как методическое средство в деятельности педагога начальной школы / С.И. Поздеева// Человек и образование. – 2022. – № 2 (71).– С. 109-116.
188. Поникарова, В.Н. Профессиональное копинг-поведение педагогов-модель и технологии формирования / В.Н. Поникарова// Теоретические и практические аспекты психологии и педагогики. – 2016. – №6. – С. 138-192.
189. Пономаренко, Т.А. Внедрение эвристического обучения в подготовку будущих педагогов: практическая составляющая /Т.А. Пономаренко, Е.Н. Джух// Мир науки. Педагогика и психология. – 2025. – Т.13. – №4. – 1-18
190. Попова, Л.В. Формирование профессиональной компетентности учителей начальной школы / Л.В. Попова// Тематический сборник научных трудов кафедры Теории и методики преподавания информатики //Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании. – 2015. – № 4. – С. 41-45.
191. Поселеннова, Н.В. Подготовка студентов педагогического колледжа к формированию функциональной математической грамотности младших школьников / Н.В. Поселеннова// Поволжский педагогический поиск. – 2018. – № 2.– С. 106-117.

192. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»: официальное опубликование правовых актов – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202012210122> (Дата обращения: 10.01.2026)

193. Приказ Министерства просвещения РФ от 2 сентября 2020 г. №458 «Об утверждении Порядка приёма на обучение по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»: официальное опубликование правовых актов – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202009110040> (Дата обращения: 10.01.2026)

194. Приказ Минтруда России от 18.10.2013 N 544н (ред. от 05.08.2016) "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) - URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_155553/c2f653a6e15731b100995f7e19cd103a22abdb39/ (Дата обращения: 12.12.2025)

195. Пшеничная, Н.Д., Влияние архитектурных стилей на психическое состояние студента – будущего специалиста-проектировщика / Н.Д. Пшеничная, В.Н. Саданова // Материалы XIII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». – 2021. – №4. – с. 8-18.

196. Пяо, М. Особенности дистанционного обучения по сравнению с традиционным обучением (на примере опыта России и Китая) /М. Пяо// Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – № 68-4. – С. 120-124.

197. Раббина, А. Педагогический кластер в развитии творческих способностей в начальных классах / А. Раббина// Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – № CSPI conference 1. – С. 1677-1681.

198. Рано, Р.Р.К. Раскрытие специфики использования частично поискового метода для музыкального развития личности ученика начального класса / Р.Р.К. Рано// Science and Education. – 2022. – Т. 3. – № 5. – С. 1447-1452.

199. Рекиян, Н.Н. Классификация методов обучения - URL: <https://multiurok.ru/files/klassifikatsiia-metodov-obucheniia-m-n-skatkin-i-i.html> (Дата обращения: 24.03.24)

200. Рогов, Е.И. Диагностика «Оценка профессиональной направленности личности учителя» - URL: <https://studfile.net/preview/9726647/page:3/> (Дата обращение: 19.01.2025)

201. Сабанчиев, А.Н. Развитие творческого потенциала студентов педагогического вуза средствами интеграции эвристических и интерактивных заданий по информатике : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.08 / Сабанчиев Абдулла Надирсолтанович; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет»]. – Грозный, 2021. –26 с.

202. Савченков А.В. / Модель формирования готовности обучающихся педагогического колледжа к профессиональному самоопределению// Савченков А.В., Уварина Н.В, Леушканова О.Ю. - Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: образование. Педагогические науки. – №1. – Т. 17. – 2025. – с. 5-14

203. Савченков А.В. / Педагогическое сопровождение процесса формирования профессиональной готовности будущих учителей начальных классов // Савченков А.В. - Гуманитарные науки (г. Ялта). – №1 (69). – 2025. – с. 161-166

204. Савченков А.В. / формирование профессиональной готовности у будущих учителей начальных классов в процессе практической подготовки //

Савченков А.В. - Проблемы современного педагогического образования – №86-2. – 2025. – с. 259-261

205. Саенко, Ю.С. Сущность эвристического обучения в начальной школе / Ю.С. Саенко// Вестник студенческого научного общества ГОУ ВПО «ДОННУ». – 2022. – Т. 2. – № 14. – С. 265-270.

206. Салманова, Д.А., Актуальность подготовки будущего учителя начальных классов к проектно-эвристической деятельности в современных условиях общественного запроса на гуманизацию образовательного процесса / Д.А. Салманова, Е.В. Чистякова, Н. П. Красильникова // Основные вопросы педагогики, психологии, лингвистики и методики преподавания в образовательных учреждениях [Текст] : сборник статей VIII Всероссийской научно-практической конференции (28 декабря 2021 г.). Астрахань. – 2021. – С. 205-207.

207. Салманова, Д.А., Использование цифровых технологий мультимедийной образовательной среды учебного заведения для организации учебного процесса / Д.А. Салманова, Т. К. Курбанов // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки. – 2019. – Т. 13. – № 3. – С. 76-81.

208. Самообразование как необходимое условие повышения профессиональной компетенции педагога - URL: <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/materialy-mo/2019/12/23/samoobrazovanie-kak-neobhodimoe-uslovie-povysheniya> (Дата обращения: 10.01.2025)

209. Самостоятельность учащихся как педагогическая проблема - URL: <https://v-slovo.ru/component/djclassifieds/?view=item&cid=4:publ-r5&id=458:самостоятельность-учащихся-как-педагогическая-проблема&Itemid=464> (Дата обращения: 14.01.2026)

210. Свечкарёв, В. Г. Современные проблемы обучения, воспитания, образования / В.Г. Свечкарёв// Научные известия. – 2017. – № 6.– С. 74-80.

211. Свирина, Н.М. Как изменяется педагогический арсенал учителя? / Н.М. Свирина// Народное образование. – 2016. – № 6 (1457). – С. 92-99.
212. Свирина, Н.М. Мастерская современного учителя / Н.М. Свирина// Школьные технологии. – 2016. – № 2. – С. 141-147.
213. Седова, Н.Н. Инновационные технологии обучения как средство развития профессиональных компетенций педагога /Н.Н. Седова // Актуальные вопросы развития профессионализма педагогов в современных условиях. – 2017. – №2. – С. 271-276.
214. Селиванов, В.С. Основы общей педагогики: теория и методика воспитания: учеб. пособие для студ. пед. вузов / В. С. Селиванов ; под ред. В. А. Сластенина. – 4-е изд., стереотип.. – М: Академия, – 2005. – 336 с.
215. Селюков, Р.В. Модель формирования оценочной компетенции будущих педагогов в процессе дуального обучения / Р.В. Селюков// Вестник Бурятского государственного университета. Образование. Личность. Общество. – 2019. – № 2. – С. 66-74.
216. Сергеева, Б.В. Дидактическое обеспечение развития профессионально-познавательной активности будущего педагога начального образования в вузе / Б.В. Сергеева//Научное обозрение. Педагогические науки. – 2016. – №. 4. – С. 66-86.
217. Сергеева, Б.В. Модель организационно-методического обеспечения подготовки учителей начальных классов к развитию математической одаренности младших школьников / Б.В. Сергеева// Мир науки, культуры, образования. – 2022. – № 5 (96). – С. 158-166.
218. Сергиенко, Н.В. Интерактивные методы обучения как средство подготовки будущих учителей английского языка к профессиональной деятельности / Н.В. Сергиенко// Мир науки, культуры, образования. – 2020. – № 3 (82). – С. 288-291.
219. Скафа, Е.И. Роль компьютерных средств обучения в практической подготовке будущего учителя к преподаванию английского языка младшим

школьникам / Е.И. Скафа, Н.А. Бабенко // Модернизация системы непрерывного образования: Сборник материалов X Междунар. научно-практич. конф.. – 2019. – Т. 27. – С. 529-536.

220. Скафа, Е.И. Система подготовки нового поколения учителей математики на основе проектно-эвристической деятельности / Е.И. Скафа// Перспективы науки и образования. – 2021. – № 5 (53). – С. 208-222.

221. Скафа, Е.И., Методологические основы преемственности в обучении начальной и основной школы / Е.И. Скафа, А. Н. Романяк, Н. А. Бабенко // Дидактика математики: проблемы и исследования. – 2019. – № 49. – С. 28-35.

222. Соколов, В.Н. Методологические и теоретические основы педагогической эвристики: дис. ... доктора педагогических наук: 13.00.01 / Соколов Валерий Николаевич; [Место защиты: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена]. – Санкт-Петербург, 1999. – 464 с.

223. Старовойтова, Т.А. Самообразование–важное условие профессионального становления будущего учителя начальных классов / Т.А. Старовойтова// Веснік МДУ імя А.А. Куляшова. – 2016. – № 2 (48). – С. 25-29.

224. Статистика числа первоклассников - URL: <https://vologda-poisk.ru/news/obschestvo/v-rossii-kazhdyy-god-sokraschaetsya-chislo-pervoklassnikov> (Дата обращения: 10.01.2025)

225. Столбцова, Е.С. Обучение элементам стохастики на основе принципа преемственности между начальной и средней школой / Е.С. Столбцова// Вестник Таганрогского института имени А. П. Чехова. – 2016. – № 1. – С. 346-352.

226. Сулейменова, Г.А. Лингводидактические основы подготовки будущего учителя начальных классов к проведению уроков русского языка и чтения : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.02 / Сулейменова Гульмира Амангалиевна; [Место защиты: Кыргызский

государственный университет имени И. Арабаева и Кыргызский национальный университет имени Ж.Баласагына]. – Бишкек, – 2017. – 32 с.

227. Суродеева, Т.Н. Профессиональная компетенция учителя начальной школы. - URL: <https://infourok.ru/doklad-na-temu-professionalnaya-kompetenciya-uchitelya-nachalnoj-shkoly-5660188.html> (Дата обращения: 08.04.2024).

228. Тагаева, В.Н. Использование эвристической технологии для повышения эффективности образовательного процесса в начальной школе (из опыта работы) / В.Н. Тагаева// Компетентностный подход: инновационная практика образовательных организаций в реализации ФГОС. – 2016. – №5. – С. 236-239.

229. Тагиева, Р.Ф. Формирование коммуникативных умений младших школьников в учебном процессе при выполнении творческих работ / Р.Ф. Тагиева// Школа будущего. – 2014. – № 5. – С. 135-142.

230. Тарасов, А.Р. Современные проблемы повышения качества подготовки учителей в Китае / А.Р. Тарасов// Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2019. – № 9 (142). – С. 84-88.

231. Типовое положение об общеобразовательном учреждении, утверждённое постановлением Правительства РФ от 19 марта 2001 года №196: консультантплюс – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_30800/7a7cde9e25e35bd9057f0bf190a6e0d8dbb90b1e/ (Дата обращения: 10.01.2026)

232. Ткаченко, Е.В., Дидактический дизайн - инструментальный подход / Е.В. Ткаченко, В. Э. Штейнберг, Н. Н. Манько // Педагогический журнал Башкортостана. – 2016. – № 1 (62). – С. 50-65.

233. Толстой, Л.Н. Педагогические сочинения / Л. Н. Толстой.– М.: Педагогика, – 1989. – 544 с.

234. Учитель на перекрестках российского рынка труда – URL: <https://4ege.ru/obrazovanie/75661-uchitel-na-perekrestkah-rossijskogo-rynka-truda-2025.html> (Дата обращения: 10.01.2025)

235. Фарафонова, И.В. Формирование готовности будущего учителя начальных классов к организации проектной деятельности младших школьников при изучении математики: автореферат дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.08 / Фарафонова Ирина Владимировна; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»]. – Орел, 2021. – 25 с.

236. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (2021): консультантплюс – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389561/ (Дата обращения: 10.01.2026)

237. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ: консультантплюс – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (Дата обращения: 10.01.2026)

238. Федосов, А.Ю., Современные проблемы информатизации начального образования / А.Ю. Федосов, Н. П. Ходакова. – Ульяновск: Зебра. – 2019. – 101 с.

239. Федотова, О.Д. Выставочная деятельность как фактор формирования профессиональной идентичности студентов-будущих учителей начальных классов / О.Д. Федотова// Современное образование: векторы развития. Роль социально-гуманитарного знания в подготовке педагога. – 2020. – №5. – С. 539-547.

240. Фуртова, Г.А. Условия и факторы, детерминировавшие использование технических средств обучения в образовательной практике России второй половины XIX - начала XX в / Г.А. Фуртова// Вестник евразийской науки. – 2015. – Т. 7. – № 5 (30). – С. 238.

241. Хазанов, И.Я. Формирование смысла педагогической деятельности у будущих учителей / И.Я. Хазанов// Вестник Томского государственного университета. – 2022. – № 478. – С. 182-193.

242. Хуторской, А.В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения: монография / – М.: Изд-во МГУ. 2003. – 416 с. – ISBN 5-211-04710-9

243. Хуторской, А.В. Почему и как возникла дидактика / А.В. Хуторской// Народное образование. – 2020. – № 5 (1482). – С. 119-125.

244. Хуторской, А.В. Эвристический практикум по основам педагогики: учебно-методическое пособие для студентов лечебного, педиатрического, медико-психологического факультетов, для студентов медико-диагностического факультета специальности: медико-диагностическое дело, сестринское дело /А.В. Хуторской, А.Д. Король. – 2-е изд. – Гродно:– ГрГМУ. 2010. – 184 с.

245. Челнокова, Е.А., Проектное обучение как эффективный метод приобретения опыта деятельности студентами / Е.А. Челнокова, С. Н. Казначеева, К. В. Калинкина // Проблемы современного педагогического образования. – 2019. – № 63-1. – С. 373-375.

246. Челнокова, Е.А., Формирование культуры инновационной деятельности у молодого поколения / Е.А. Челнокова, С. Н. Казначеева, А. Е. Терехина // Проблемы современного педагогического образования. – 2018. – № 58-2.– С. 287-290.

247. Черепанова, Т.Б., Включение изучения педагогических технологий как элемент формирования профессионально-личностной составляющей будущего педагога (на примере курса "педагогические технологии в современном гуманитарном образовательном пространстве") / Т.Б. Черепанова, О. А. Швабауэр // Научно-педагогическое обозрение. Pedagogical Review. – 2019. – № 3 (25). – С. 26-34.

248. Черникова, И.В. Профессиональная компетентность учителя начальных классов / И. В. Черникова // – 2022. – URL:

https://урок.пф/library/professionalnaya_kompetentnost_uchitelya_nachalnih_135847.html (Дата обращения: 08.04.2024).

249. Черновол, М.П. Развитие интеллектуальных способностей детей на основе идей Ж. -Ж. Руссо о чувственном и рациональном / М.П. Черновол// Вестник ассоциации вузов туризма и сервиса. – 2017. – Т. 11. – № 3. – С. 64-73.

250. Черноусова-Никонорова, Т.В. Организация творческой деятельности младших школьников учителями начальных классов / Т.В. Черноусова-Никонорова// Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Наука и социум». Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Сибирский институт практической психологии, педагогики и социальной работы». – 2019. – № X. – С. 107-110.

251. Черноусова-Никонорова, Т.В., Способы организации творческой деятельности на уроке в начальной школе / Т.В. Черноусова-Никонорова, Д. В. Шинкарьук // Образование и воспитание дошкольников, школьников, молодежи: теория и практика. – 2022. – № 1. – С. 105-121.

252. Чернышева, Е.И., Развитие художественно-творческих способностей у младших школьников на уроках технологии / Е.И. Чернышева, Н. В. Нахабенко // Перспективы науки и образования. – 2014. – № 4 (10). – С. 92-94.

253. Чжай, Х. Методические подходы к совершенствованию подготовки будущих учителей начальных классов к применению информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности (на примере бакалавриата по направлению «Педагогическое образование») : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.08 / Чжай Хупюнь; [Место защиты: ФГБНУ «Институт управления образованием Российской академии образования»]. – Москва. – 2018. – 28 с.

254. Шалацкая, К.В. Лингводидактические основы формирования ономастических знаний будущих учителей начальных классов / К.В. Шалацкая//

Реализация компетентного подхода в системе профессионального образования педагога. – 2018. – №4. – С. 189-190.

255. Шевченко О.И., Методы и формы обучения студентов / О.И. Шевченко, М. А. Волков, А. С. Приставка // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2018. – № 5-1. – С. 106-112.

256. Шевченко, Н.И. Проблема подготовки учителя к реализации федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования / Н.И. Шевченко// Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Филология, педагогика, психология. – 2014. – № 11. – С. 13-22.

257. Шептуховский, М.В. Компетентная структура содержания методики преподавания курса «Окружающий мир» / М.В. Шептуховский // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. – 2014. – № 3 (35). – С. 206-212.

258. Щербашина, И.В. Использование педагогических инноваций в деятельности учителя начальной школы / И.В. Щербашина // Архивариус.– 2015. – Т. 1. – № 3 (3). – С. 27-33.

259. Электронный философский словарь. – Москва, – 2020. – URL: <https://scibook.net/osnovyi-pedagogiki-knigi/ekzistentsializm-filosofiya-suschestvovaniya-57804.html> (Дата обращения: 23.03.2023)

260. Якутова, М.И. Формирование профессиональных компетенций у будущих учителей начальных классов через освоение современных технологий при изучении курса методики преподавания математики / М.И. Якутова// Вестник Хакасского государственного университета им. Н. Ф. Катанова. – 2014. – № 9. – С. 117-122.

261. Ajayi, V.O. Effects of predict-explain-observe-explain and Vee heuristic strategies on students' achievement, metacognitive awareness and self-efficacy belief in organic chemistry in Ekiti State, Nigeria. – 2019. – 451 p.

262. Bakhranovna, R.M. Formation of orthography competences of primary school students through programming pedagogical tools / R. M. Bakhranovna // *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*. – 2021. – Vol. 11. – N. 7. – P. 63-68.

263. Blomberg, G. et al. Five research-based heuristics for using video in pre-service teacher education / G. et al. Blomberg // *Journal for educational research online*. – 2013. – Vol. 5. – N. 1. – P. 90-114.

264. Bruun, F. Elementary teachers' perspectives of mathematics problem solving strategies / F. Bruun // *The Mathematics Educator*. – 20013. – Vol. 23.– N. 1.– P. 1-15.

265. Chaouali, W., & Souiden, N. Design aesthetics in predominantly-utilitarian versus predominantly-hedonic services: the “what is beautiful is good” and “Ulysses” effects. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 2023. 31(4), 502–515.

266. David, N. ADHD in Indian Elementary Classrooms: Understanding Teacher Perspectives / N. David // *International Journal of Special Education*. – 2013. – Vol. 28. – N. 2. – P. 4-16.

267. Demir, A.A history tree heuristic to generate better initiation sets for options in reinforcement learning / A. Demir, E. Çilden, F. A. Polat // *ECAI 2016*. – IOS Press. 2016. – P. 1644-1645.

268. Edmund, KB. et al. Hyper-heuristics: a survey of the state of the art / K B. et al. Edmund // *Journal of the Operational Research Society*. – 2013. – Vol. 64. – N. 12. – P. 1695-1724.

269. Garner, P.W. et al. Promoting desirable outcomes among culturally and ethnically diverse children in social emotional learning programs: A multilevel heuristic model / P. W. et al. Garner // *Educational Psychology Review*. – 2014. – Vol. 26. – N. 1. – P. 165-189.

270. Hand, B. et al. Improving critical thinking growth for disadvantaged groups within elementary school science: A randomized controlled trial using the

Science Writing Heuristic approach / B. et al. Hand // Science Education. – 2018. – Vol. 102. – N. 4. – P. 693-710.

271. Isozaki, T.L., Laboratory work as a teaching method: A historical case study of the institutionalization of laboratory science in Japan / T. L. Isozaki, E. y Tiempo //Espacio, Tiempo y Educación. – 2017. – T. 4. – №. 2. – C. 101-120. // Espacio, Tiempo y Educación. – 2017. – Vol. 4. – N. 2. – P. 101-120.

272. Janssen, F. et al. How to make innovations practical / F. Janssen // Teachers college record. – 2013. – Vol. 115. – N. 7. – P. 1-43.

273. Karimi, H. et al. Towards Improving Sample Representativeness of Teachers on Online Social Media: A Case Study on Pinterest / H. Karimi // Lecture Notes in Computer Science. – 2020. – P. 130-134.

274. Khurramov, R. E. Educational tasks in the primary class are a tool for developing students'heuristic skills / R. E. Khurramov // World Bulletin of Social Sciences. – 2022. – Vol. 13. – P. 22-25.

275. Pappa, G.L. Contrasting meta-learning and hyper-heuristic research: the role of evolutionary algorithms / G. L. Pappa // Genetic Programming and Evolvable Machines. – 2014. – Vol. 15. – N. 1. – P. 3-35.

276. Roscoe, R.D., A Heuristic Assessment Framework for the Design of Self-Regulated Learning Technologies / R. D. Roscoe, S. D. Craig// Journal of Formative Design in Learning. – 2022. – Vol. 6. – N. 2. – P. 77-94.

277. Spakov, O. et al. Improving the performance of eye trackers with limited spatial accuracy and low sampling rates for reading analysis by heuristic fixation-to-word mapping / O. Spakov // Behavior Research Methods. – 2018. – Vol. 51. – N. 6. – P. 2661-2687.

278. Su, L., Cui, A.P., Walsh, M. F. Исследование из 3.Верджинии. Trustworthy Blue or Untrustworthy Red: The Influence of Colors on Trust. Journal of Marketing Theory and Practice. – 2019. – 27(3). – 269–281.

279. Vaganova, O.I. et al. Heuristic technologies of training in professional education / O. I. Vaganova // Amazonia Investiga. – 2020. – Vol. 9. – N. 27. – P. 509-517.
280. Valiente, C.et al. Emotion-related socialization in the classroom: Considering the roles of teachers, peers, and the classroom context / C. Valiente // Developmental psychology. – 2020. – Vol. 56. – N. 3. – P. 578-594.
281. Yadav, A.et al. Computational thinking in elementary and secondary teacher education / A. Yadav // ACM Transactions on Computing Education (TOCE). – 2014. – Vol. 14. – N. 1. – P. 1-16.
282. Yayuk, E., The difficulties of prospective elementary school teachers in item problem solving for mathematics: Polya's steps / E. Yayuk, H. T. Husamah // Journal for the Education of Gifted Young Scientists. – 2020. – Vol. 8. – N. 1. – P. 361-368.
283. Zhumabayeva, Z.et al. Meta-subject methodology approach in the training of future primary school teachers / Z. Zhumabayeva // World Journal on Educational Technology: Current Issues. – 2021. Vol. – 13. N. 1. – P. 21-30.

ПРИЛОЖЕНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СПЕЦКУРСА

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования «Южный федеральный университет»
(ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СПЕЦКУРСА

«ОСНОВЫ ЭВРИСТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ»

Код и наименование направления подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы:

«Начальное образование»

Форма обучения:

Очная

Ростов-на-Дону,
2025

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МОДУЛЯ

Цели освоения модуля: подготовка конкурентоспособного специалиста в области начального образования, подготовленного к решению профессиональных задач в педагогической, проектной и исследовательской деятельности, формирование эвристических знаний, умений и навыков, соответствующих содержанию предметного обучения, и обобщенной трудовой функции педагога в соответствии с профессиональным стандартом Педагога.

Задачи:

1. Подготовка к педагогической, проектной и исследовательской деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО и профессионального стандарта педагога.

2. Формирование профессиональной педагогической картины мира выпускника; мотивации к дальнейшему профессиональному самоопределению и саморазвитию, в том числе, в пространстве педагогической деятельности.

3. Формирование эвристической компетентности в сфере использования педагогических технологий, обеспечивающих образовательную деятельность с учетом образовательных потребностей и возможностей обучающихся.

4. Формирование совокупности умений и навыков в области эвристического обучения, соответствующих развивающей деятельности педагога в структуре педагогической деятельности по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования.

5. Формирование умений обучающихся и их готовности к решению эвристических задач, реализации индивидуальных образовательных траекторий.

II. МЕСТО МОДУЛЯ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

2.1. Модуль «Основы эвристического обучения» относится к факультативной части программы в рамках образовательной программы высшего образования, направление подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование с двумя профилями подготовки», профиль «Начальное образование и иностранный язык», квалификация (степень) – бакалавр и направление подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Начальное образование», квалификация (степень) – бакалавр.

2.2. Для изучения данного модуля необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими модулями (или ФГОС основного общего образования/СПО):

Компетенция	Модуль
Эвристическая компетенция	Спецкурс «Основы эвристического обучения»

2.3. Перечень последующих учебных модулей, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данным учебным модулем:

Компетенция	Модуль
УК-11 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах ОПК 1- Способен осуществлять	Модуль профильных дисциплин «Начальное образование»

<p>профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p> <p>ОПК 3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p> <p>ОПК 6- Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>	
---	--

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ «ОСНОВЫ ЭВРИСТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ»

Освоение модуля направлено на формирование эвристической компетенции и элементов компетенций в соответствии с ОС ЮФУ и ОП ВО по данному направлению подготовки:

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<p>УК 11 Способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>УК-11.1. Ориентируется в основах базовых дефектологических знаний</p>	<p>Знать: обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>Уметь: планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья.</p> <p>Владеть: взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные</p>

	УК-11.2. Применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими физические и (или) психические нарушения	возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах Знать: иметь базовые представления о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья. Уметь: использовать знания о нозологиях, связанных с
		ограниченными возможностями здоровья в образовательном процессе Владеть: способами взаимодействия с людьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной
ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.1. Знает и понимает суть нормативных и правовых актов в сфере образования, норм профессиональной этики	Знать: знает суть нормативных и правовых актов в сфере образования, норм профессиональной этики Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными и правовыми актами в сфере образования, нормами профессиональной этики Владеть: навыками организации профессиональной деятельности в соответствии с нормативными и правовыми актами в сфере образования, нормами профессиональной этики
	ОПК-1.2. Применяет в своей деятельности нормативные правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе	Знать: общие принципы и подходы к диагностике образовательного процесса Уметь: применять педагогическую диагностику Владеть: методами мониторинга образовательного процесса

ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК-3.1. Определяет диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	Знать: целевую, содержательную, методическую, процессуальную модели учебно-воспитательного процесса Уметь: строит целевую, содержательную, методическую, процессуальную модели учебно-воспитательного процесса, в том числе для обучающихся с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями ФГОС Владеть: на основе разработанных моделей организует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями ФГОС
	ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованный инструментарий организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.	Знать: педагогические основы организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся Уметь: использовать знания об особенностях организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся в практической деятельности Владеть: навыками организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся
	ОПК-3.3. Формирует позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между обучающимися с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей.	Знать: способы формирования психологического климата и управления коллективом Уметь: применять способы Владеть: способами формирования позитивного психологического климата в группе, отношений между обучающимися с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей формирования позитивного психологического климата в группе, отношений между обучающимися с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей.
ОПК 6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в	ОПК-6.1. Осуществляет отбор и применяет психолого-педагогические	Знать: современные педагогические технологии Уметь: проектировать педагогические технологии

<p>профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации</p>	<p>технологии (в том числе инклюзивные) с учетом различного контингента обучающихся.</p>	<p>Владеть: использовать педагогические технологии в практической деятельности</p>
<p>обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>ОПК-6.2. Применяет технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися.</p>	<p>Знать: технологии сопровождения образовательного процесса Уметь: анализировать, проектировать, реализовывать отдельные элементы средств и технологий сопровождения Владеть: проектировать технологии сопровождения образовательного процесса</p>
	<p>ОПК-6.3. Проектирует индивидуальные образовательные</p>	<p>Знать: особенности использования педагогических технологий в</p>
	<p>маршруты в соответствии с образовательными потребностями детей и особенностями их развития.</p>	<p>профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями Умеет: использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования педагогического процесса; Владеет: приемами отбора и использования педагогических технологий в профессиональной деятельности</p>

IV.СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА МОДУЛЯ «ОСНОВЫ ЭВРИСТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ»

Трудоемкость модуля составляет 2 зачетных единиц, 72 часа, Форма отчетности: зачет

4.1Содержание модуля, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Временной модуль	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по временным модулям)
			Контактная работа преподавателя с обучающимися			Самостоятельная работа	
			Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия		
1	Тема 1. История эвристики. Эвристика от Античности до наших дней.		4	6	-	2	Реферат
2	Тема 2. Индивидуально-психологические особенности младших школьников. Эвристические методы обучения в начальной школе.		4	6	-	5	Тест
3	Тема 3. Целеполагание и рефлексия в учебном процессе.		4	6	-	5	Тест
4	Раздел 4. Разработка индивидуальной образовательной траектории.		4	6	-	5	Тест
5	Тема 5. Образовательные результаты ученика.		4	6	-	5	Проектное задание

	Итого часов		20	30	-	22	
--	-------------	--	----	----	---	----	--

4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ пп	Название темы для каждой дисциплины	Самостоятельная работа обучающихся				Учебно-методическое обеспечение и инфраструктурное самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Затраты времени (час.)	Оценочное средство	
1	Тема 1. История эвристики. Эвристика от Античности до наших дней.	Проработка конспектов лекций Подготовка к семинарским занятиям Реферат		5	Письменный конспект, реферат	Рекомендации по подготовке к семинарским занятиям, методические указания к выполнению заданий по самостоятельной работе студентов
2	Тема 2. Индивидуально-психологические особенности младших школьников. Эвристические методы обучения в начальной школе.	Подготовка к семинарским занятиям Подготовка презентации Подготовка к тестированию		5	Письменный конспект, участие в работе семинаров и обсуждение вопросов собеседования, презентация, тест.	Рекомендации по выполнению презентации, методические указания к выполнению заданий по самостоятельной работе студентов
№ пп	Название темы для каждой дисциплины	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение и
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Затраты времени (час.)		

3	Тема 3. Целеполагание и рефлексия в учебном процессе.	Подготовка к семинарским занятиям Подготовка презентации Подготовка к тестированию		5	Письменный конспект, участие в работе семинаров и обсуждение вопросов собеседования, презентация, тест.	Рекомендации по выполнению презентации, подготовке к семинарским занятиям, собеседованию
4	Тема 4. Образовательные результаты ученика.	Подготовка к семинарским занятиям Подготовка презентации Подготовка к тестированию		5	Письменный конспект, участие в работе семинаров в обсуждении вопросов собеседования, презентация, тест.	Рекомендации по выполнению презентации, подготовке к семинарским занятиям, собеседованию
5	Тема 5. Диагностика индивидуальной образовательной траектории.	Подготовка к семинарским занятиям Подготовка презентации Подготовка к тестированию		2	Письменный конспект, участие в работе семинаров в обсуждении вопросов собеседования, презентация проекта	Рекомендации по выполнению презентации, подготовке к семинарским занятиям, выполнению проекта
Общая трудоемкость самостоятельной работы по дисциплине (час)				22		
Бюджет времени самостоятельной работы, предусмотренный учебным планом для данной дисциплины (час)						

4.3 Содержание учебного материала

Тема 1. История эвристики. Эвристика от Античности до наших дней:

Исторические аспекты теории эвристического обучения. Этапы развития теории эвристического обучения. Отражение эвристики в разных областях науки. Взгляд на эвристику зарубежных ученых.

Тема 2. Индивидуально-психологические особенности младших школьников. Эвристические методы обучения в начальной школе.

Индивидуально-психологические особенности обучающихся начальной школы. Эвристические методы обучения в начальной школе.

Тема 3. Целеполагание и рефлексия в учебном процессе.

Проблемы и технологии образовательного целеполагания. Рефлексия образовательной деятельности. Взаимосвязь рефлексии и целеполагания. Формы организации целеполагания и рефлексии.

Тема 4. Образовательные результаты ученика.

Основные понятия диагностики и контроля образовательных результатов. Продукты образовательной деятельности и их оценка в эвристическом обучении. Основания типологии эвристических заданий. Эвристические задания как средство раскрытия на уроке творческого потенциала учащихся. Технология разработки эвристических заданий. Примеры эвристических заданий разных типов.

Тема 5. Диагностика индивидуальной образовательной траектории.

Контроль и оценка обучения. Образовательные характеристики учеников. Ученическое портфолио. Приемы работы с портфолио.

V. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении учебных занятий используются инновационные и эвристические методы обучения, активные и интерактивные формы работы, направленные на развитие у студентов навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, решение коллективных и индивидуальных кейсов.

VI. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Полный комплект контрольно-оценочных материалов (Фонд оценочных средств) оформляется в виде приложения к рабочей программе дисциплины

VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Дополнительная литература

1. Андреев В.И. Эвристическое программирование учебно-исследовательской деятельности: Методическое пособие. - М.: Высшая школа, 1981. – 240 с.
2. Король А.Д. Диалог в эвристическом обучении. – Гродно, 2001. – 97 с.
3. Король, А. Д. Эвристическая педагогика: диалог и молчание / А. Д. Король. – Пекин : SSAP (Китай), 2021. – 232 с.

7.2. Основная литература.

1. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения. — М.: Изд-во МГУ, 2003. 416 с. ISBN 5-211-04710-9.
2. Хуторской А.В. Эвристическое обучение: теория, методология, практика. Научное издание. - М.: Международная педагогическая академия, 1998. - 266 с.
3. Хуторской А.В. Эвристическое обучение // Современная дидактика: Учебник для вузов / Хуторской А.В. - СПб: Питер, 2001. – С. 356-366. : ил. - (Серия "Учебник нового века")
4. Хуторской А.В. Эвристическое обучение // Дидактика. Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / Хуторской А.В. - СПб.: Питер, 2017. – С. 498-519.
5. Хуторской А.В. Эвристический подход // Педагогика. Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / Хуторской А.В. - СПб.: Питер, 2019. – С. 255-279.
6. Эвристическое обучение. В 5 т. Т.1. Научные основы / под ред. А.В. Хуторского. — М.: ЦДО «Эйдос», 2011. — 320 с. (Серия «Инновации в обучении»).
7. Эвристическое обучение. В 5 т. Т.2. Исследования / под ред. А.В. Хуторского. — М.: Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2012. – 198 с. (Серия «Инновации в обучении»).
8. Эвристическое обучение. В 5 т. Т.3. Методика / под ред. А.В. Хуторского. – М.: Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2012. – 208 с. (Серия «Инновации в обучении»).
9. Эвристическое обучение. В 5 т. Т.4. Интернет и телекоммуникации / под ред. А.В. Хуторского. – М.: Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2012. – 204 с. (Серия «Инновации в обучении»).
10. Эвристическое обучение. В 5 т. Т.5. Уроки. [Электронное издание] / под ред. А.В. Хуторского. – М.: Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2020. – 5 Мб. (Серия «Инновации в обучении»).
11. Король, А. Д. Эвристические сказки. Обучение через открытие. В поисках знаний сердца / А. Д. Король, Е. А. Бушманова. – Минск :Аверсэв, 2022. – 96 с.

VIII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Инфраструктурный лист дисциплины

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля)	Наименование помещений	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения	Использование оборудования	
					в	для СРС
1	Основы эвристического обучения	г. Ростов-на-Дону, пер. Днепровский, 116, корпус. 4 аудитория для лекционных занятий лекторий 1.	Учебная мебель (100 посадочных мест) Экран для проектора, средне-фокусный проектор InFocus 16i, переносной ноутбук Lenovo d110, Меловая доска, 1 шт. Мебель для преподавателя.	Microsoft Windows, Microsoft Office Pro Plus, Windows CAL's Договор 232.02.02.03-16/40 от 25.07.2017 г. Договор 232.02.02.03-16/60 от 10.08.2018 г.	*	
		г. Ростов-на-Дону, пер. Днепровский, 116, корпус. 4	Учебная мебель (25 посадочных мест), переносной средне-фокусный проектор,	Microsoft Windows, Microsoft Office Pro Plus, Windows CAL's Договор 232.02.02.03-16/40 от 25.07.2017 г.	*	

		аудитория для семинарских занятий 402.	переносной ноутбук, Меловая доска, 1 шт. Мебель для преподавателя.	Договор 232.02.02.03-16/60 от 10.08.2018 г.		
		г. Ростов-на-Дону, пер. Днепровский, 116, корпус. 4 компьютерный класс аудитория для самостояте	Учебная мебель (25 посадочных мест), Компьютер в сборе – 5 шт Моноблок – 11 шт. Выход в Интернет	Microsoft Windows, Microsoft Office Pro Plus, Windows CAL's Договор 232.02.02.03-16/40 от 25.07.2017 г. Договор 232.02.02.03-16/60 от 10.08.2018 г.		*

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПСИХОЛГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МОДУЛЯ

Методические рекомендации при подготовке к семинарским занятиям

Семинар необходимо рассматривать, как групповые практические занятия, которые проводятся в вузе под руководством преподавателя, по заранее определённом плану. Подготовкой к этим занятиям студенты занимаются самостоятельно.

По данной дисциплине семинарские занятия могут проводиться как в теоретической форме, так и в форме выполнения практического задания. Теоретическая форма проведения семинарского занятия происходит в форме беседы со всеми студентами группы одновременно или с отдельными студентами при участии остальных. Важно помнить, что семинарские занятия — это коллективное обсуждение проблем, список которых заранее подготовлен и роздан преподавателем.

Подготовка к семинарским занятиям проводится в пределах учебных планов. Семинарские занятия требуют серьёзной предварительной теоретической подготовки по соответствующей теме - изучения основной и дополнительной литературы, а не пересказ материала учебника. Рекомендуется придерживаться при этом следующего. Вначале необходимо изучить вопросы темы по учебной литературе. Если по теме прочитана лекция, то непременно необходимо использование материала лекции хотя бы потому, что учебники часто устаревают уже в момент выхода в свет. Кроме того, у преподавателя может иметься и собственный взгляд на те или иные проблемы.

В РПМ модуля представлен перечень такой литературы. Но это вовсе не означает, что студент обязан прочитать ее всю (хотя к этому надо стремиться, что и отличает хорошего студента). Студент выбирает из перечня источники, которые ему доступнее или больше импонируют. Но если тот или иной источник указан как обязательный к прочтению, то с ним надо детально ознакомиться.

Важнейшей работой, которую студент проводит при подготовке к семинарским занятиям, является *изучение монографий*. Необходимо отметить, что изучение монографий может выступать и в качестве одного из видов самостоятельной работы студентов.

Работа с монографиями и первоисточниками — важнейший метод обучения, включающий ряд приемов самостоятельной работы с печатными источниками:

1. *Конспектирование* - краткое изложение, краткая запись прочитанного текста.
2. *Составление плана текста* разбивание прочитанного текста на более или менее самостоятельные по смыслу фрагменты и грамотное наименование каждого фрагмента.
3. *Тезисирование* - краткое изложение основных мыслей, тезисов прочитанного текста,
4. *Цитирование* - дословная выдержка из текста с обязательным указанием выходных данных цитируемого издания: автор, название работы, место издания, издательство, год издания, страница.
5. *Аннотирование* - краткая характеристика содержания произведения, перечисление вопросов, рассматриваемых автором или авторами той или иной работы без потери существенного смысла (*аннотация* - примечание, пометка - вторичный источник информации с частично сокращенным, с частично формализованным тезаурусом, отвечает на вопрос «о чем?», имеет простую грамматику и насыщена дескрипторами).
6. *Рецензирование* - написание краткого отзыва с выражением своего отношения к прочитанному тексту.
7. *Составление справки* - подборка сведений, имеющих статистический, биографический, библиографический, терминологический и прочий характер, полученных в результате поиска.

Составление формально-логической модели - словесно-схематическое изображение прочитанного.

8. *Составление тематического тезауруса* - упорядоченного комплекса базовых понятий по определенному разделу или теме.
9. *Составление матрицы идей* - подбор сравнительных характеристик однородных предметов, явлений в трудах различных авторов.

Для более полного и осмысленного изучения рекомендованных преподавателем первоисточников студенту необходимо использовать аннотирование или конспектирование данной работы.

Методические указания к выполнению заданий по самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа студентов - особая форма организации учебного процесса, представляющая собой планируемую, познавательную, организационно и методически направляемую деятельность студентов, ориентированную на достижение конкретного результата, осуществляемую без прямой помощи преподавателя. Подробные методические указания к выполнению заданий по самостоятельной работе представлены в комплекте контрольно-оценочных материалов (Фонд оценочных средств) в виде приложения к рабочей программе дисциплины.

Если учебные занятия проводятся с использованием ЭО и ДОТ, то при их организации и проведении необходимо руководствоваться соответствующими Методическими рекомендациями, утвержденными Приказом ректора ЮФУ №394 от 17 марта 2020 г. и инструкцией, размещенной по адресу:

https://sfedumy.sharepoint.com/:w:/g/personal/pvmakhno_sfedu_ru/EQjmJRm9VNOrcfHDiwB_xwBWiDobp8_WCpx-G6jnQ-dA?e=kWQ6iP%F1

Методические рекомендации по написанию реферата, требования к оформлению

Цель: формирование умения выделять главное, существенное в научном тексте, видения проблемы, которой посвящена работа, путей и способов ее решения, логично выстраивать и систематизировать изученный материал.

Реферат представляет собой итог самостоятельного изучения студентами одной (монографический реферат) или нескольких (обзорный реферат) научных работ и отражает их основное содержание. Он должен быть четко структурирован.

Монографический реферат включает введение, основную часть и заключение. Во введении

обосновывается важность данной научной работы. Основная часть – раскрывает собственно содержание, в заключении. – представляются кратко выводы. Основная часть композиционно может быть: конспективной (ее построение полностью соответствует структуре самой работы и отражает все или основные ее рубрики); фрагментной (рассматриваются только ее отдельные части); аналитической (содержание реферируемой работы раскрывается вне связи с ее структурой; составляется план реферата, в соответствии с которым и излагается содержание). Обзорный реферат включает введение, основную часть, заключение. Наличие плана реферата и списка реферируемой литературы является обязательными. Данный вид реферата представляет собой обзор основных работ одного или нескольких авторов по отдельной проблеме или теории. Необходимо не просто выделить основное содержание изученных источников, но и показать, что их объединяет, в чем они различны, какой аспект проблемы (теории) раскрывается в каждой из работ. Источники могут рассматриваться каждый отдельно в определенной последовательности (по времени появления, по значимости работ и т.д.) или аналитически, т.е. по различным аспектам проблемы, нашедшим отражение в разных источниках

Методические рекомендации по подготовке презентации

Презентация (от лат. Presentation) – способ наглядного представления информации с использованием аудиовизуальных средств. Презентация обычно содержит в себе текст, иллюстрации к нему и выдержанна в едином графическом стиле. Цвет шрифта должен быть контрастным по отношению к фону кадра. Фон слайдов - одинаковый для всей презентации. Применяемые цвета должны быть психологически комфортными для зрительного восприятия. Анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от основного содержания доклада. Размер шрифта – не менее 14 pt. Оптимальное количество строк на слайде – от 6 до 11. Перегруженность текстом и мелкий шрифт снижают уровень восприятия. При малом количестве текста создается впечатление, что выступление поверхностно и плохо подготовлено.

Структура презентации

№ кадра	Содержание кадра	Примечание
1. Титульная страница	Тема презентации. Ф.И.О., курс обучения разработчика	Название доклада должно отражать главную идею
2...n	Тексты определений, перечни функций, направлений деятельности, характеристика модели работы с молодежью, таблицы, схемы и др. иллюстрационные материалы, раскрывающие тему, отражающие основные идеи доклада	Содержание должно соответствовать выбранной теме, раскрывать сущность специфику социально- педагогической работы с молодежью.
Закл.	Перечень источников по данной проблеме.	В перечне должно быть указано не менее 10 источников. Названия учебников (книг), научных журналов представляются с полными выходными данными и указанием страниц, отражающих данную проблематику. При необходимости указываются ссылки на Internet-ресурсы

В наиболее общем виде методика подготовки презентации выглядит следующим образом:

- формулировка темы презентации;
- определение цели презентации, выделение основных идей первого и второго уровня;
- определить задачи, которые должны быть решены для достижения цели
- разработать структуру презентации. В структуре презентации может быть выделено 3 части – Вступление (постановка задачи, известные ранее результаты и проблемы), основная часть (цели данной работы, основные результаты, полученные автором) и заключение (формулировка выводов).
- разработка каждого слайда. При разработке структуры слайда необходимо решить, как содержание слайда соотносено с основной идеей, что будет размещено на слайде, каким будет комментарий демонстрации слайда, как перейти к следующему слайду.
- подбор информационного и иллюстрационного материала;
- изготовление презентации с помощью MS PowerPoint

Готовую презентацию необходимо просмотреть несколько раз во избежание ошибок, опечаток, неточностей, соотносить с вашим устным выступлением

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Академия психологии и педагогики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО СПЕЦКУРСУ

«ОСНОВЫ ЭФРИСТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ»

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Направленность (профиль)
программы:
Начальное образование

Уровень образования: бакалавриат

Ростов-на-Дону, 2025

ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ МОДУЛЕМ

Код компетенции	Формулировка компетенции
1	2
Эвристическая компетенция	Способен организовывать эвристическое обучение в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
ОПК - 3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
ОПК - 6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
УК 11	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО МОДУЛЮ

№ п/п	Контролируемые дисциплины	разделы	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Тема 1. История эвристики. Эвристика от Античности до наших дней.		ОПК-1 ОПК - 3 ОПК - 6 УК 11 Эвристическая компетенция	Реферат
2	Тема 2. Индивидуально-психологические особенности младших школьников. Эвристические методы обучения в начальной школе.		ОПК-1 ОПК - 3 ОПК - 6 УК 11 Эвристическая компетенция	Тест
3	Тема 3. Целеполагание и рефлексия в учебном процессе.		ОПК-1 ОПК - 3 ОПК - 6 УК 11 Эвристическая	Тест

		компетенция	
4	Раздел 4. Разработка индивидуальной образовательной траектории.	ОПК-1 ОПК - 3 ОПК - 6 УК 11 Эвристическая компетенция	Тест
5	Тема 5. Образовательные результаты ученика.	ОПК-1 ОПК - 3 ОПК - 6 УК 11 Эвристическая компетенция	Проектное задание

Тематика рефератов по теме 1. «История эвристики. Эвристика от Античности до наших дней»

1. Эвристика в Древней Греции: идеи Сократа
2. Эвристика в трудах Паппа Александрийского
3. Эвристика в технических науках
4. Эвристическое обучение в эпоху Просвещения (XVII–XVIII вв.)
5. Развитие эвристического обучения в XIX веке
6. Эвристические методы обучения в современном образовании
7. Развитие эвристических метаинструментов
8. Эвристика как методология образования
9. Особенности методики эвристического обучения
10. Проблемное обучение, развивающее обучение, эвристическое обучение: общее и отличия.

Критерии оценки:

10 баллов - обоснована актуальность избранной темы; полно и четко представлены основные теоретические понятия; проведен глубокий анализ теоретических и практических исследований по проблеме; продемонстрировано знание методологических основ изучаемой проблемы; показана осведомленность о новейших исследованиях в данной отрасли (по материалам научной периодики); уместно и точно использованы различные иллюстративные приемы, примеры, схемы, таблицы и т. д.; показано знание межпредметных связей; работа написана с использованием терминов современной науки, хорошим русским языком, соблюдена логическая стройность работы; соблюдены все требования к оформлению реферата

5-9 баллов - выставляется за реферативную работу, в которой: в целом раскрыта актуальность темы; в основном представлен обзор основной литературы по данной проблеме; недостаточно использованы последние публикации по данному вопросу; выводы сформулированы недостаточно полно; собственная точка зрения отсутствует или недостаточно аргументирована; в изложении преобладает описательный характер

1-4 баллов - выставляется при условии: изложение носит исключительно описательный, компилятивный характер; библиография ограничена; изложение отличается слабой аргументацией; работа не выстроена логически; недостаточно используется научная терминология; выводы тривиальны; имеются существенные недостатки в оформлении.

0 баллов – материалы не представлены или совершенно не соответствуют предъявляемым требованиям.

Проектное задание к теме 5 «Образовательные результаты ученика»

Задание: разработать технологическую карту эвристического занятия для младших школьников. (выбор предмета и темы осуществляется студентом самостоятельно).

Критерии оценки эвристического занятия

1. Личные качества учителя:

1. Знание предмета и общая эрудиция.
2. Уровень педагогического и методического мастерства.
3. Культура речи, ее образность, эмоциональность.
4. Чувство такта и демократичность во взаимоотношениях с учащимися.
5. Владение теорией эвристического обучения
6. Внешний вид, мимика, жесты.

2. Особенности учебной деятельности учащихся:

1. Познавательная активность, творчество и самостоятельность.
2. Уровень развития общеучебных и специальных умений и навыков.
3. Наличие и эффективность коллективных (групповых) форм работы в ходе занятия.
4. Проявление дисциплинированности, организованности и заинтересованности в данном учебном предмете во время занятия.

3. Содержание изучаемого материала:

1. Научность, доступность и посильность изучаемого учебного предмета.
2. Актуальность и связь с жизнью (теории и практики).
3. Новизна, проблемность и привлекательность учебной информации.
4. Оптимальность объема материала, предложенного для усвоения.

4. Эффективность преподавания:

1. Рациональность использования времени урока, оптимальность темпа чередования и смены видов деятельности на занятии.
2. Целесообразность использования эвристических методов обучения на занятии.
3. Рациональность и эффективность методов и организационных форм работы.
4. Характер обратной связи с учащимися.
5. Контроль за работой учащихся и содержание требований к оценке их знаний, умений и навыков.
6. Степень эстетического воздействия урока на учащихся.
7. Соблюдение правил охраны труда и техники безопасности на уроке.
8. Проведение рефлексии.

5. Цели и результаты проведенного урока:

1. Конкретность, четкость, лаконичность формулировки цели урока.
2. Реальность, целесообразность, сложность и достижимость цели.
3. Обучающий эффект проведенного занятия (чему и в какой степени научились школьники).
4. Воспитательный эффект.
5. Воздействие урока на развитие учащихся.

Технология системного подхода к анализу урока:

Используется 4-х балльная шкала, где:

- 4 балла - отлично;
- 3 балла - хорошо;

- 2 балла - удовлетворительно;
- 1 балл - неудовлетворительно;

Максимальное возможное количество баллов - 100 (25x4). Если:

- 85 -100 баллов - урок отличный;
- 65 - 84 балла - урок хороший;
- 45 - 64 балла - урок удовлетворительны

Критерии оценки:

- полнота и законченность задания
- использование научной литературы
- краткость и содержательность
 - 21-25 баллов выставляется студенту, если представленное задание соответствует всепредъявляемым требованиям;
 - 13-20 баллов выставляется студенту, если представленное задание не соответствует некоторым требованиям;
 - 7-12 баллов выставляется студенту, если представленное задание соответствует половине требований;
 - 1-6 баллов выставляется студенту, если представленное задание в основном не соответствует требованиям.

**АВТОРСКИЙ ТЕСТ «ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ЗНАНИЙ ОБ
ЭВРИСТИЧЕСКОМ ОБУЧЕНИИ»**

Авторский тест «Определение уровня знаний об эвристическом обучении»

Инструкция

Выберите один или несколько правильных ответов на вопросы № 1–11. За каждый правильный ответ с 1 по 8 вопрос начисляется 1 балл. За вопросы развернутого типа № 9–12 максимально начисляется по 5 баллов за каждый вопрос. Максимальное количество баллов за тестирование — 28.

1. Что подразумевается под эвристическим обучением?

- а) Обучение, основанное на запоминании информации;
- б) Процесс, при котором учащиеся самостоятельно открывают знания через исследование и решение проблем;
- в) Метод, использующий только традиционные лекции;
- г) Обучение, сосредоточенное на практическом применении знаний.

2. Кто является основоположником эвристического обучения?

- а) А. В. Хуторской;
- б) К. Д. Ушинский;
- в) П. Ф. Каптерев;
- г) Е. Н. Ильин.

3. Какие из следующих характеристик относятся к эвристическому обучению?

- а) Активное вовлечение учащихся в процесс;
- б) Использование стандартных учебных материалов;
- в) Открытость к новым идеям и подходам;
- г) Систематическое повторение изученного материала.

4. Какова роль учителя в эвристическом обучении?

- а) Передача знаний через лекции;
- б) Наставничество и поддержка учащихся в процессе исследования;
- в) Контроль за выполнением домашних заданий;
- г) Оценка успеваемости студентов по тестам.

5. Какой из следующих методов обучения является эвристическим?

- а) Мозговой штурм;
- б) Запись лекций преподавателя;
- в) Решение задач с фиксированными ответами;
- г) Дискуссия в малых группах.

- 6. Какая из следующих форм работы наиболее способствует эвристическому обучению?**
- а) Задания с фиксированными ответами;
 - б) Проблемные задачи, требующие анализа и поиска решений;
 - в) Стандартные тесты с множественным выбором;
 - г) Лекции с последующим повторением материала.
- 7. Как можно оценить эффективность эвристического обучения?**
- а) По количеству запомненных фактов учащимися;
 - б) По способности студентов применять знания на практике и решать нестандартные задачи;
 - в) По результатам стандартных тестов на знание теории;
 - г) По количеству часов, проведенных на занятиях.
- 8. Какой из следующих методов может быть использован для поддержки эвристического обучения?**
- а) Групповая работа над проектом;
 - б) Лекции с последующим тестированием;
 - в) Индивидуальные задания с четкими инструкциями;
- 9. Какой метод эвристического обучения Вам более всего интересен? Почему? Опишите его. Дайте развернутый ответ.**
- 10. Каким должен быть учитель, обладающий эвристической компетенцией? Дать развернутый ответ.**
- 11. Как вы планируете организовывать эвристическое обучение? Дать развернутый ответ.**
- 12. Чем полезно эвристическое обучение? Полезно ли оно вообще? Дать развернутый ответ.**

Критерии оценивания

Низкий уровень 0–8 балла: Начальный уровень понимания эвристического обучения; требуется дополнительное изучение темы.

Средний уровень 9–18 баллов: хорошее понимание эвристического обучения; есть базовые знания, но необходима практика и углубление в тему.

Высокий уровень 19-28 баллов: Отличное понимание эвристического обучения; готовность к самостоятельному применению методов и технологий в обучении.

**ТЕСТ «ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
ЛИЧНОСТИ УЧИТЕЛЯ» (РОГОВ Е. И.)**

**ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
ЛИЧНОСТИ УЧИТЕЛЯ (РОГОВ Е. И.) [200](в авторской модификации)**

Инструкция. В данном опроснике перечислены свойства, которые могут быть присущи Вам в большей или меньшей степени. Прочитав утверждение и выбрав один из вариантов ответа, отметьте его в бланке.

А -«верно», описываемое свойство типично для моего поведения или присуще мне в большей степени.

Б - «неверно», описываемое свойство нетипично для моего поведения или присуще мне в минимальной степени.

Тест опросника

1. Я бы вполне мог жить один вдали от людей.
2. Я часто подавляю других своей самоуверенностью
3. Твердые знания по физической культуре и спорту могут существенно облегчить жизнь человека.
4. Люди должны больше, чем сейчас, придерживаться законов морали.
5. Я внимательно читаю каждую книгу, прежде чем вернуть ее в библиотеку.
6. Мой идеал рабочей обстановки – тихая комната с рабочим столом.
7. Люди говорят, что мне нравится делать все своим оригинальным способом.
8. Среди моих идеалов видное место занимают личности ученых, сделавших большой вклад в области физической культуры.
9. Окружающие считают, что на грубость я просто не способен.
10. Я всегда внимательно слежу за тем, как я одет.
11. Бывает, что все утро я ни с кем не хочу разговаривать.
12. Мне важно, чтобы во всем, что меня окружает, не было бы беспорядка.
13. Большинство моих друзей – люди, интересы которых имеют много общего с физической культурой.
14. Я подолгу анализирую свое поведение.
15. Дома за столом, я веду себя так же, как в ресторане.
16. В компании я представляю другим возможность шутить и рассказывать всякие истории.
17. Меня раздражают люди, которые не могут быстро принять решение.
18. Если у меня есть немного свободного времени, то я предпочитаю почитать, что-нибудь по физической культуре и спорту.

19. Мне неудобно дурачиться в компании, даже, если другие это делают.
20. Иногда я люблю позлословить об отсутствующих.
21. Мне очень нравится приглашать гостей и развлекать их.
22. Я редко вступаю в разрез с мнением коллектива.
23. Мне больше нравятся люди, хорошо знающие педагогическую профессию, независимо от их личностных особенностей.
24. Я не могу быть равнодушным к проблемам других.
25. Я всегда охотно признаю свои ошибки.
26. Худшее наказание для меня – одиночество.
27. Усилия, затраченные на составление планов, этого не стоят.
28. В школьные годы я пополнял свои знания, читая специальную литературу.
29. Я не осуждаю человека за обман, тех, которые позволяют себя обманывать.
30. У меня не возникает внутреннего протеста, когда меня просят оказать какую-либо услугу.
31. Вероятно, некоторые люди считают, что я слишком много говорю.
32. Я избегаю общественной работы и связанной с этим ответственности.
33. Наука – это то, что больше всего интересует меня в жизни.
34. Окружающие считают мою семью интеллигентной.
35. Перед длительной поездкой я всегда тщательно продумываю, что взять с собой.
36. Я живу сегодняшним днем в большей степени, чем другие люди.
37. Если есть выбор, то я предпочитаю организовать внеклассное мероприятие (соревнование), чем рассказывать ученикам о технике выполнения упражнения.
38. Основная задача учителя физической культуры – передать ученику знания и сформировать двигательные умения.
39. Я люблю читать книги и статьи на темы морали, этики, нравственности.
40. Иногда меня раздражают люди, которые обращаются ко мне с вопросами.
41. Большинство людей, с которыми я бываю. В компаниях, несомненно рады видеть меня.
42. Думаю, что мне понравилась бы работа, связанная с ответственной административно-хозяйственной деятельностью.
43. Я не расстроюсь, если придется провести свой отпуск, обучаясь на курсах повышения квалификации.
44. Моя любезность часто не нравится другим людям.
45. Бывали случаи, когда я завидовал удачам других.
46. Если мне кто-нибудь нагрубит, то я могу быстро забыть об этом.
47. Как правило, окружающие прислушиваются к моим предложениям.

48. Если бы мне удалось перенестись на короткое время в будущее, то я в первую очередь набрал бы книг по теории и практике физической культуры.
49. Я проявляю большой интерес к судьбе других.
50. Я никогда не говорил с улыбкой неприятных вещей.

Обработка полученных ответов.

Совпадение каждого ответа с ключом оценивается в 1 балл. В зависимости от направленности педагогической деятельности все утверждения опросника разбиты на 4 шкалы. По каждой шкале можно набрать не более 10 баллов.

Ключ к опроснику:

Шкала - «Организованность»

2а, 7а, 12а, 17а, 22б, 27б, 30а, 35а, 32б, 37а, 42а, 47а.

Шкала – «Направленность на предмет»

5а, 3а, 8а, 13а, 18а, 23а, 28а, 33а, 38а, 43а, 48а.

Шкала – «Коммуникативность»

1б, 6б, 11б, 16б, 20б, 21а, 25а, 26а, 31а, 36а, 40б, 41а, 46а, 50а.

Шкала – «Интеллигентность»

4а, 9а, 10а, 14а, 15а, 19а, 24а, 29б, 34а, 39а, 44а, 45б, 49а.

Интерпретация:

- 1-3 балла – слабо выраженный аспект направленности на педагогическую деятельность;
- 4-6 баллов – средняя степень выраженности аспекта направленности на педагогическую деятельность;
- 7-10 баллов – ярко выраженная степень аспекта направленности на педагогическую деятельность.

ДИАГНОСТИКА РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ ПО МЕТОДИКЕ МУХАМБЕТОВОЙ А. Б.

Диагностика развития исследовательских умений по методике Мухамбетовой А. Б. [162](в модификации автора)

В качестве критериев развития исследовательских умений были определены мотивационный, содержательный и операционный критерии. При анализе степени их развития выделяют 4 уровня: IV – высший уровень, III – высокий уровень, II – средний уровень, I – низкий уровень.

Высший уровень можно определить следующим образом: проявляется интерес к ведению различного рода исследований, возможность самостоятельно и творчески подходить к решению проблемы, владение исследовательскими умениями, необходимыми для исследования, высокая доля самостоятельности.

Высокий уровень обладает следующими характеристиками: студент имеет определенные знания об исследовании, демонстрирует возможность оригинального подхода к решению проблемы.

Средний уровень характеризуется появлением внешних мотивов к ведению исследования, возможностей с помощью преподавателя находить проблему и предлагать различные варианты ее решения.

Низкий уровень определяют как уже имеющийся, сформировавшийся на основе спонтанного исследовательского опыта детей и учебных умений, полученных за все время обучения.

Для определения уровня сформированности исследовательских умений предлагается использовать анкету, состоящую из 8 вопросов:

1. Интересно ли тебе заниматься различного рода исследованиями?
2. Почему ты занимаешься различного рода исследованиями?
3. Какие методы исследования ты знаешь?
4. Какие методы исследования можешь применить в исследовательской работе?
5. Какие этапы работы над исследовательским проектом ты знаешь?
6. Как часто появляются идеи что-либо исследовать?
7. Какова доля руководителя в выполнении исследовательской работы?
8. Представляется определенная проблема. Предложите варианты ее решения.

Критерии оценивания.

Каждый вопрос оценивается максимально в 4 балла. Максимальная сумма баллов – 32.

Низкий уровень 0–8 балла: низкий уровень проявления интереса к ведению исследования, отсутствие знаний и умений, необходимых для исследования. Студент редко проявляет инициативу и оригинальный подход в учебном исследовании, не высказывает идей, предложений, предположений.

Средний уровень 9–17 баллов: на этом этапе студенты способны выполнять элементарные кратковременные исследования с помощью преподавателя. Наблюдается владение основами знаний по организации исследования, простыми исследовательскими умениями.

Высокий уровень 18–26 баллов: на этом уровне студент имеет устойчивые внутренние и внешние мотивы к ведению исследовательской работы, есть желание вести самостоятельно исследование.

Высший уровень 27–32 баллов: проявляется интерес к ведению различного рода исследований, владение исследовательскими умениями, необходимыми для исследования, высокая доля самостоятельности.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

**РЕЗУЛЬТАТЫ ДИАГНОСТИК НА КОНСТАТИРУЮЩЕМ ЭТАПЕ
ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**Комбинационная таблица №4 Определение уровня знаний об эвристическом обучении
(авторский тест) * группа**

			группа	
			Экспериментальная группа	Контрольная группа
Уровень знаний об эвристическом обучении	Высокий	Количество	6	6
		% в группа	12,0%	12,0%
	Средний	Количество	35	36
		% в группа	70,0%	72,0%
	Низкий	Количество	9	8
		% в группа	18,0%	16,0%
Всего	Количество	50	50	
	% в группа	100,0%	100,0%	

Комбинационная таблица №5 измерения критерия «направленность на предметную область» (автор Рогов Е. И.) * группа

			группа	
			Экспериментальная группа	Контрольная группа
Средние значений по шкалам компетенции личности студентов	Высокая степень направленности	Количество	18	13
		% в группа	36,0%	26,0%
	Средняя степень направленности	Количество	22	23
		% в группа	22,0%	46,0%
	Низкая степень направленности	Количество	10	14
		% в группа	20,0%	28,0%
Всего	Количество	50	50	
	% в группа	100,0%	100,0%	

Комбинационная таблица №6 измерения критерия «информационно-аналитические навыки» (автор Рогов Е. И.) * группа

			группа	
			Экспериментальная группа	Контрольная группа
Высокий уровень	Количество	20	19	

Средние значений по шкалам компетенции личности студентов	Средний уровень	% в группа	40,0%	38,0%
		Количество	25	26
		% в группа	50,0%	52,0%
	Базовый уровень	Количество	5	5
		% в группа	10,0%	10,0%
Всего		Количество	50	50
		% в группа	100,0%	100,0%

Комбинационная таблица №7 измерения критерия «организованность» (автор Рогов Е. И.) * группа

			группа	
			Экспериментальная группа	Контрольная группа
Средние значений по шкалам компетенции личности студентов	Высокая степень выраженности	Количество	18	16
		% в группа	36,0%	32,0%
	Средняя степень выраженности	Количество	21	21
		% в группа	42,0%	42,0%
	Низкая степень выраженности	Количество	11	13
		% в группа	22,0%	26,0%
Всего		Количество	50	50
		% в группа	100,0%	100,0%

Комбинационная таблица №8 уровня сформированности исследовательских умений студентов (автор Мухамбетова А. Б.) * группа

			группа	
			Экспериментальная группа	Контрольная группа
уровень сформированности исследовательских умений студентов	Высший	Количество	7	7
		% в группа	14,0%	14,0%
	Высокий	Количество	12	8
		% в группа	24,0%	16,0%
	Средний	Количество	20	23
		% в группа	40,0%	46,0%
	Низкий	Количество	11	12
		% в группа	22,0%	24,0%
Всего		Количество	50	50
		% в группа	100,0%	100,0%

Комбинационная таблица №9 измерения уровня сформированности эвристической компетенции * группа

			группа	
			Экспериментальная группа	Контрольная группа
Средние значений по шкалам компетенции личности студентов	Высокий уровень	Количество % в группа	13 26,0%	10 20,0%
	Средний уровень	Количество % в группа	10 20,0%	11 22,0%
	Низкий уровень	Количество % в группа	27 54,0%	29 58,0%
Всего		Количество	50	50
		% в группа	100,0%	100,0%

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИАГНОСТИК НА КОНТРОЛЬНОМ ЭТАПЕ ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ

Комбинационная таблица № 10 Определение уровня знаний об эвристическом обучении (авторский тест) * группа

			группа	
			Экспериментальная группа	Контрольная группа
Уровень знаний об эвристическом обучении	Высокий	Количество	25	11
		% в группа	50,0%	22,0%
	Средний	Количество	22	34
		% в группа	44,0%	68,0%
	Низкий	Количество	3	5
		% в группа	6,0%	10,0%
Всего		Количество	50	50
		% в группа	100,0%	100,0%

Комбинационная таблица №11 измерения критерия «направленность на предметную область» (автор Рогов Е. И.) * группа

			группа	
			Экспериментальная группа	Контрольная группа
Средние значений по шкалам компетенции личности студентов	Высокая степень направленности	Количество	25	13
		% в группа	50,0%	26,0%
	Средняя степень направленности	Количество	20	28
		% в группа	40,0%	56,0%
	Низкая степень направленности	Количество	5	9
		% в группа	10,0%	18,0%
Всего		Количество	50	50
		% в группа	100,0%	100,0%

Комбинационная таблица №12 измерения критерия «информационно-аналитические навыки» (автор Рогов Е. И.) * группа

			группа	
			Экспериментальная группа	Контрольная группа
	Высокий уровень	Количество	23	20

Средние значений по шкалам компетенции личности студентов	Средний уровень	% в группа	46,0%	40,0%
		Количество	21	24
		% в группа	42,0%	48,0%
	Базовый уровень	Количество	6	6
		% в группа	12,0%	12,0%
Всего		Количество	50	50
		% в группа	100,0%	100,0%

Комбинационная таблица №13 измерения критерия «организованность» (автор Рогов Е. И.) * группа

			группа	
			Экспериментальная группа	Контрольная группа
Средние значений по шкалам компетенции личности студентов	Высокая степень выраженности	Количество	23	20
		% в группа	46,0%	40,0%
	Средняя степень выраженности	Количество	23	26
		% в группа	46,0%	52,0%
	Низкая степень выраженности	Количество	4	4
		% в группа	8,0%	8,0%
Всего		Количество	50	50
		% в группа	100,0%	100,0%

Комбинационная таблица №14 уровня сформированности исследовательских умений студентов (автор Мухамбетова А. Б.) * группа

			группа	
			Экспериментальная группа	Контрольная группа
уровень сформированности исследовательских умений студентов	Высший	Количество	10	8
		% в группа	20,0%	16,0%
	Высокий	Количество	16	10
		% в группа	32,0%	20,0%
	Средний	Количество	15	22
		% в группа	30,0%	44,0%
	Низкий	Количество	9	10
		% в группа	18,0%	20,0%
Всего		Количество	50	50
		% в группа	100,0%	100,0%

Комбинационная таблица №15 измерения уровня сформированности эвристической компетенции * группа

			группа	
			Экспериментальная группа	Контрольная группа
Средние значений по шкалам компетенции личности студентов	Высокий уровень	Количество % в группа	30 60,0%	22 44,0%
	Средний уровень	Количество % в группа	12 24,0%	15 30,0%
	Низкий уровень	Количество % в группа	8 16,0%	13 26,0%
Всего		Количество	50	50
		% в группа	100,0%	100,0%

СТРУКТУРА ТЕХНОЛОГИИ ОРГАНИЗАЦИИ ЭВРИСТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ЭВРИСТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

Технологический блок		База данных (виды занятий, виды и формы деятельности)
Название	Основная задача	
<i>Вводные занятия</i>		
<i>Основная часть</i>		
<i>Тренинг</i>		
<i>Контроль</i>		
<i>Рефлексия</i>		

ЭВРИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

Название эвристического метода	Суть/определение метода	Формы работы	Достоинства	Недостатки
Методы взаимодействия с информацией				
<i>Метод образного видения</i>	Эмоционально-образное видение объекта. Обучающимся предлагается, глядя на какой-либо реальный объект, фигуру, знак и т.д. нарисовать свои ассоциации с ним или описать, на что этот объект, фигура, знак и т.д. похоже. Обучающиеся проговаривают или изображают ту информацию, которую извлекли в ходе своих наблюдений.	Беседа; игра; парная и групповая работа	У младших школьников развивается образное мышление, способность мысленно представлять окружающий мир и т.д.	Применим не ко всем разделам и темам преподаваемых дисциплин; требует большей затраты времени для разработки, чем сообщение готовых знаний.
<i>Метод символического видения</i>	Любой символ может выступать инструментом наблюдений и познания реальности этого мира. Метод символического видения заключается в открытии или проведении связей учеником между объектом и его символом. После проведения связей между объектом и его символом (например, голуб – символ мира, лев – символ силы, собака – символ преданности и т.д.) учитель предлагает обучающимся взять под наблюдение любой объект, чтобы в любой форме (словесной, графической, знаковой) изобразить его символ. Главное в данном методе то, как дети будут истолковывать и интерпретировать смысл созданных ими символов. Метод символического видения схож с предыдущим методом, т. к. дети работают с той информацией, которую получили в процессе своих наблюдений.	Беседа; игра; парная и групповая работа	Развиваются такие познавательные процессы, как память, воображение, мышление, речь, внимание. Ускоряется процесс систематизации и запоминания материала.	Применим не ко всем разделам и темам преподаваемых дисциплин; требует большей затраты времени для разработки, подготовки, чем сообщение готовых знаний.

<p>Метод сравнения</p>	<p>существует для соотнесения версий или исследований разных учеников, которые сверяли различные культурно-исторические аналоги великих ученых, философов, богословов. Для обучения данному методу обучающимся предлагаются вопросы: «Что значит сравнить?», «Всегда ли все можно сравнивать?», «Укажите, что, на ваш взгляд, не подлежит сравнению, и попытайтесь сравнить несравнимое».</p>	<p>Беседа; игра; парная и групповая работа</p>	<p>Данный метод активизирует у обучающихся процессы анализа и сравнения полученной информации и правильного её толкования.</p>	<p>Слабомотивированные ученики могут потеряться в потоке вопросов без чёткой и привычной для всех структуры</p>
<p>Метод эвристического наблюдения</p>	<p>Наблюдение является подготовительным этапом в формировании теоретических знаний учащегося, т.к. направлен на восприятие различных объектов. Метод наблюдения сам по себе является эвристическим, потому что выступает, в первую очередь, источником знаний и информации для ученика. Обучающиеся, которые проводят наблюдения, приходят к собственному результату, который включает: информационный результат наблюдения; применённый способ наблюдения; комплекс личных действий и ощущений, сопровождавших наблюдение. Метод эвристических наблюдений может носить неординарный характер. Все зависит от учителя, как он его организует.</p>	<p>Беседа; игра; парная и групповая работа; лабораторная работа.</p>	<p>Данный метод учит обучающихся конструировать, добывать информацию по наблюдаемому объекту и преобразовывать её в новое знание.</p>	<p>Зависимость от педагога — качество диалога зависит от мастерства учителя, который должен сочетать глубокие знания с гибкостью.</p>
<p>Метод фактов</p>	<p>Ученикам, как и многим взрослым людям, сложно отличить факты от не фактов. Для этого важно отличить то, что мы видим, слышим, от того, что мы думаем. Необходимость естественного восприятия образовательных объектов с помощью физических органов чувств требует применения данного метода обучения,</p>	<p>Беседа; групповая и парная работа.</p>	<p>Метод фактов помогает обучающимся проанализировать, переработать имеющуюся информацию, даёт развитие для познавательной деятельности обучающихся.</p>	<p>Требует большей затраты времени для разработки, подготовки, чем сообщение готовых знаний; необходимость поэтапного введения в обучение; кадровый дефицит; учёт индивидуальных</p>

	пересмотра и изменения привычного содержания образования.			различий учащихся.
Метод прогнозирования	Данный метод применяется к реальному или планируемому процессу. При выполнении опытно-экспериментального исследования обучающиеся прогнозируют дальнейшее развитие исследуемого объекта, опираясь на собственные прежние наблюдения. Спустя некоторое количество времени учащиеся сравнивают свои прогнозы с ранее зафиксированными наблюдениями, делают выводы, обсуждают результаты.	Беседа; игра; парная и групповая работа.	Позволяет обучающимся сравнить полученную информацию с ранее известной, развивает учебные навыки и познавательные способности.	Требует большей затраты времени для разработки, подготовки, чем сообщение готовых знаний; применим не ко всем разделам и темам преподаваемых дисциплин; учёт индивидуальных различий учащихся.
Метод ошибок	Данный метод «переворачивает» традиционное отношение к ошибкам. В эвристическом обучении он применяется для углубления образовательных процессов, заменяя привычное отношение к ошибкам на конструктивное их использование. Внимание к ошибке может быть приковано не только для её исправления, но и для выявления её причин возникновения. Мы полагаем, что под влиянием современного информационного общества данный метод может называться метод относительности или вариативности знаний.	Беседа; письменные или лабораторные работы.	Выяснение причинно-следственных взаимосвязей от начала ошибки к её решению, стимулирует деятельность обучающихся, что помогает развивать внимание и аналитическое мышление.	Учёт индивидуальных различий учащихся; необходимость создания ситуации успеха, способствующей превращению учеников из объектов обучения в субъекты познавательной деятельности; кадровый дефицит.
Метод конструирования теорий	После проделанной работы ученикам предлагается обобщить накопившиеся теоретические сведения тремя способами: классификация фактов, по заданным учителем основаниям; выяснение типов позиций наблюдателей; формулировка проблем и вопросов, относящихся к наиболее примечательным фактам. Дальнейшие занятия обеспечивают развитие	Беседа; игра; парная или групповая работа.	Происходит развитие творческого мышления, исследовательских умений, познавательной активности. Обучающиеся учатся обобщать, анализировать и систематизировать факты, формулировать вопросы и проблемы.	Учёт индивидуальных различий учащихся; необходимость создания ситуации успеха, способствующей превращению учеников из объектов обучения в субъекты познавательной деятельности; кадровый дефицит; требует

	образовательного процесса в последовательности теоретических обобщений: факты → вопросы о них → гипотезы ответов → построение теоретической модели → доказательство модели (гипотезы) → применение модели → сопоставление модели с культурными аналогами. Конструирование теоретической модели происходит в зависимости от изучаемой образовательной области и темы.			большей затраты времени для разработки, подготовки, чем сообщение готовых знаний; применим не ко всем разделам и темам преподаваемых дисциплин;
Продуктивные методы				
Метод эмпатии (вживания)	Задача ученика – «вжиться» в изучаемый им объект. С помощью чувственно-образных и мыслительных процессов обучающийся начинает чувствовать объект изнутри, «вживается» в него. Вжиться в образовательный объект помогает использование словесных методов. В момент пикового вживания в обучающийся задает вопросы объекту-себе, чтобы больше прочувствовать, воспринять, понять изучаемый объект. Появляющиеся ощущения, мысли, чувства и есть продуктивный образовательный продукт, который можно зафиксировать в любой форме.	Беседа; игра; парная или групповая работа.	Происходит развитие способности мыслить, понимать явления изнутри. Обучающиеся учатся использовать не только знания и разум, но и чувства.	Применим не ко всем разделам и темам преподаваемых дисциплин; кадровый дефицит.
Метод смыслового видения	Данный метод является продолжением метода эмпатии. Одновременная концентрация учеников на образовательном объекте своего зрения и разума помогает им определить основную идею объекта, его смысл, первопричину. Для применения данного метода требуется создание определенного настроения учащихся, для этого учитель использует смысловые вопросы следующего характера: «Какова причина происхождения этого	Беседа; игра; парная или групповая работа.	Метод смыслового видения способствует развитию у обучающихся таких качеств, как логическое мышление, способность к инсайту и т. д.	Применим не ко всем разделам и темам преподаваемых дисциплин; кадровый дефицит; учёт индивидуальных различий учащихся; требует большей затраты времени для разработки, подготовки, чем сообщение готовых знаний.

	<i>объекта?»</i> , « <i>Как он устроен, что происходит у него внутри?»</i> , « <i>Почему он такой, а не другой?»</i> ».			
Метод эвристических вопросов	Автором данного метода является древнеримский педагог и оратор – Квинтилиан. Для подробного изучения объекта учащимся задаются семь ключевых вопросов: <i>Кто? Что? Зачем? Где? Чем? Как? Когда?</i> Эти вопросы порождают необычные мысли, идеи и решения относительно объекта, который изучается.	Беседа; игра.	Происходит активизация познавательной деятельности, творческого развития и формирование навыков самостоятельного добывания знаний.	Требует большей затраты времени для разработки, подготовки, чем сообщение готовых знаний; учёт индивидуальных различий учащихся; применим не ко всем разделам и темам преподаваемых дисциплин; кадровый дефицит.
Метод исследования	Ученикам предлагается самостоятельно исследовать предложенный им объект по определённому алгоритму: <i>цель исследования → план работы → факты об объекте → опыты, новые факты → возникшие вопросы и проблемы → версии ответов, гипотезы → рефлексивные суждения, осознанные способы деятельности и результаты → выводы.</i> Совершив последовательно все шаги, обучающийся получает собственный образовательный продукт.	Игра; парная или групповая работа; лабораторная работа; проектные задания.	Происходит активизация познавательной деятельности, творческого развития и формирование навыков самостоятельного добывания знаний.	Требует большей затраты времени для разработки, подготовки, чем сообщение готовых знаний; учёт индивидуальных различий учащихся; применим не ко всем разделам и темам преподаваемых дисциплин; кадровый дефицит.
Метод конструирования понятий	Обучающимся уже известны некоторые понятия по изучаемым предметам. Чтобы сконструировать с учащимися новое понятие, учитель сопоставляет и обсуждает детские представления о понятии и помогает доработать это его до более научного состояния.	Беседа; игра; парная или групповая работа; письменная работа.	Происходит развитие логического мышления, познавательной активности и формирование понятия.	Требует большей затраты времени для разработки, подготовки, чем сообщение готовых знаний; учёт индивидуальных различий учащихся; применим не ко всем разделам и темам преподаваемых дисциплин.
Метод гипотез	Учитель ставит перед обучающимися вопрос или проблему, на которые они должны сконструировать версии ответов. Обучающиеся высказывают свои точки зрения, свои ответы на вопрос или проблему,	Беседа; парная или групповая работа; письменная работа; проектная работа.	Формируются навыки прогнозирования и предвидения, что помогает при формулировке гипотезы.	Необходимость поэтапного введения в обучение; требует большей затраты времени для разработки, подготовки, чем сообщение

	находят разные подходы к конструированию гипотез. Руководствуясь логикой и своей интуицией, обучающиеся учатся полно и четко формулировать варианты своих ответов на вопросы или решений проблем. Данный метод можно сочетать с <i>методом «Если бы...»</i> . Мы полагаем, что в условиях современного общества этот метод может иметь название <i>метод прогностических ответов</i> .			готовых знаний; учёт индивидуальных различий учащихся.
Метод придумывания	Метод реализуется с помощью следующих действий: сравнение качеств одного объекта с другим, с целью создания нового продукта; поиск новых свойств объекта в иной среде, отличной от его привычной среды; перебор новых элементов объекта и описание изменённого объекта и его свойств.	Беседа; игра; парная или групповая работа.	Развивает творческое мышление обучающихся, стимулирует поиск нестандартных решений.	Применим не ко всем разделам и темам преподаваемых дисциплин.
Метод «Если бы...»	Учащимся предлагается нарисовать картину или описать то, что произойдет, если в мире что-нибудь изменится.	Беседа; игра.	Метод развивает у обучающихся не только воображение, но и помогает лучше понять взаимосвязь всего в окружающем мире.	Применим не ко всем разделам и темам преподаваемых дисциплин.
«Мозговой штурм»	Основная задача метода - сбор как можно большего числа идей в результате освобождения участников от шаблонного мышления и стереотипов в благоприятной для этого обстановке. Работа происходит в следующих группах: генерация идей, анализ проблемной ситуации и оценка идей, генерация контридей. Генерация идей происходит в группах по определенным правилам. На этапе генерации идей любая критика запрещена. Всячески поощряются реплики, шутки. Затем полученные в группах идеи систематизируются, объединяются по общим принципам и подходам.	Беседа; игра; парная или групповая работа.	Развитие коммуникативных навыков, критического мышления и стимулирование творческой активности.	Применим не ко всем разделам и темам преподаваемых дисциплин; учёт индивидуальных различий учащихся; кадровый дефицит.

	Далее рассматриваются всевозможные препятствия к реализации отобранных идей. Оцениваются сделанные критические замечания. Окончательно отбираются только те идеи, которые не были отвергнуты критическими замечаниями и контридеями.			
Метод морфологического ящика (метод многомерных матриц)	Метод предполагает нахождение новых и креативных идей путём перебора и соединения различных комбинаций известных и неизвестных элементов. Анализ получаемых комбинаций может выявить новые идеи и решения различных задач.	Беседа; игра.	Развивает у младших школьников логическое и творческое мышление, внимательность.	Применим не ко всем разделам и темам преподаваемых дисциплин; кадровый дефицит.
Метод инверсии	Метод инверсии используется, чтобы применить принципиально противоположную альтернативу решения. Обучающиеся рассматривают объект с внешней стороны, но решение проблемы выявляется при рассмотрении объекта изнутри.	Беседа; парная или групповая работа.	Обучающиеся учатся нестандартно и креативно мыслить.	Применим не ко всем разделам и темам преподаваемых дисциплин; учёт индивидуальных различий учащихся; кадровый дефицит; требует большей затраты времени для разработки, подготовки, чем сообщение готовых знаний; необходимость создания ситуации успеха.
Методы эвристической самоорганизации				
Метод ученического целеполагания	Данный метод основывается на том, что обучающиеся самостоятельно формулируют, выявляют, классифицируют и конструируют свои образовательные цели, опираясь на задачи и результаты рефлексии.	Беседа; индивидуальная форма работы.	Развивают у младших школьников основы тайм-менеджмента, помогают выстраивать свою индивидуальную образовательную траекторию, укрепляют навыки работы в паре или в команде, помогают осознать истинный смысл своего образовательного продукта	Применимы не ко всем разделам и темам преподаваемых дисциплин; учёт индивидуальных различий учащихся; кадровый дефицит; требуют большей затраты времени для разработки, подготовки, чем сообщение готовых знаний.
Метод ученического планирования	Ученикам предлагается сделать план своей образовательной деятельности на урок, неделю, на какую-то определенную тему или раздел. План должен обозначать основные этапы и виды деятельности ученика для достижения	Беседа; индивидуальная форма работы.		

	своей образовательной цели. В ходе работы план может изменяться или дополняться. Если в плане происходят какие-либо изменения, то ученик должен их зафиксировать и объяснить. В конце работы происходит рефлексия планирования.			
Методы создания образовательных программ учеников, методы нормотворчества и методы самоорганизации обучения	Создание индивидуальных образовательных программ, разработка норм индивидуальной и коллективной деятельности, работа с учебником и первоисточниками, все эти эвристические процессы требуют владения комплексом методов. Например, смысловым видением предмета своих занятий, установлением главных целей и направлений деятельности, методом планирования, формулировки правил и законов и многими другими методологическими методами.	Беседа; индивидуальная форма работы.		
Методы взаимообучения	Обучающиеся, применяя доступный им набор педагогических методов, выполняют задания в парах, группах или целым классом, проигрывая функции учителя.	Беседа; игра; парная или групповая работа.		
Метод рецензии	Данный метод помогает обучающемуся критически взглянуть на образовательный продукт другого. Для того, чтобы ученик применял этот метод нужна подготовительная работа. Первые рецензии основываются на специальных опорных схемах. Анализ рецензий помогает ученикам четко формулировать свою точку зрения, подбирать верные аргументы, слышать и слушать друг друга, проводить анализ своей работы и корректировать свою индивидуальную образовательную программу.	Беседа; индивидуальная форма работы.		

<p>Метод контроля</p>	<p>Критерии оценки образовательной деятельности в эвристическом обучении абсолютно противоположны критериям оценки в традиционной системе обучения. Высокую оценку, в традиционной системе обучения, учащиеся получают, если их образовательный продукт приближен к заданному образцу. В эвристическом обучении обучающиеся получают высокую оценку за свой образовательный результат, если он наиболее отличается от образца.</p>	<p>Беседа; индивидуальная форма работы.</p>		
<p>Метод рефлексии</p>	<p>Образовательным результатом обучения является только тот, который осознан учеником. Если же ученик не понимает смысл результата своей образовательной деятельности, не осознаёт какие навыки он приобрел, то его образовательный результат находится в скрытом и неявном виде. Это не позволяет использовать полученные результаты образовательной деятельности в полной мере. Рефлексия помогает ученику все расставить «по полочкам». Она выполняет функцию несущей методологической конструкции всего образовательного процесса.</p>	<p>Беседа; индивидуальная форма работы.</p>		

АНКЕТА «ОТНОШЕНИЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ К ПРИМЕНЕНИЮ МЕТОДОВ ЭВРИСТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ»

Инструкция. Анкета определяет готовность будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения. Анкета состоит из 10 вопросов и трёх вариантов ответов (1 - нет; 2 - не совсем; 3- да). Ответ на вопрос оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальная сумма баллов – 20.

0–7 баллов – низкий уровень готовности будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения;

8–14 баллов - средний уровень готовности будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения;

15–20 баллов - высокий уровень готовности будущих учителей начальных классов к применению методов эвристического обучения.

1. Вы знакомы с эвристическими методами обучения?
 - а) нет;
 - б) не совсем;
 - в) да.
2. Эвристические методы обучения стимулируют творческое мышление младших школьников лучше традиционных методов?
 - а) нет;
 - б) не совсем;
 - в) да.
3. Вы умеете применять эвристические вопросы («Что?», «Как?» и т. д.) на уроках.
 - а) нет;
 - б) не совсем;
 - в) да.
4. Эвристическое обучение повышает мотивацию обучающихся?
 - а) нет;
 - б) не совсем;
 - в) да.
5. Вы умеете организовывать мозговой штурм на уроке?
 - а) нет;
 - б) не совсем;
 - в) да.
6. Как вы считаете, эвристические методы обучения соответствуют требованиям ФГОС к метапредметным УУД?
 - а) нет;
 - б) не совсем;
 - в) да.
7. У вас достаточно знаний для внедрения эвристики в процесс обучения?
 - а) нет;
 - б) не совсем;

- в) да.
8. Эвристическое обучение подходит для всех предметов и возрастов обучающихся?
- а) нет;
б) не совсем;
в) да.
9. Как вы считаете, существуют ли барьеры при организации эвристического обучения в начальной школе?
- а) нет;
б) не совсем;
в) да.
10. Вы мотивированы на организацию эвристического обучения в начальной школе?
- а) нет;
б) не совсем;
в) да.

**ТЕСТ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ УЧИТЕЛЕЙ
НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ**

Инструкция к тесту

Ниже представлен тест из 20 вопросов для оценки информационно-аналитических навыков учителей начальных классов, а также шкала оценки результатов. Рекомендуемая форма: выбор одного варианта ответа из предложенных (мультивыбор допустим, но здесь — один верный вариант). Блоки вопросов можно использовать как зачетную часть или самооценку. Считается, что чем выше баллы, тем лучше развит информационно-аналитический потенциал.

Часть 1. По формату и источникам информации (4 вопроса)

1. Выбираете ли вы источники для подготовки уроков по математике из следующих вариантов: учебник, онлайн-ресурсы, научно-педагогические статьи, комментарии коллег?

2. Что в них главное для анализа: полнота данных, актуальность, практика применимости, авторитет источника?

3. Как вы проверяете достоверность онлайн-материалов перед использованием на уроке?

4. При анализе информации вы:

А) принимаете информацию за факт без проверки; В) сопоставляете с программой и диагностическими данными; С) используете только личный опыт; D) отбрасываете сложные данные как ненужные.

5. Какие показатели вы учитываете при отборе материалов: полнота, актуальность, достоверность, соответствие целевой аудитории, методическая выверенность?

Часть 2. По анализу данных и диагностики (5 вопросов)

1. Как вы оцениваете результаты формирующего контроля по математике за четверть?

Варианты: анализ тенденций, сравнение с возрастной нормой, поиск причин отклонений, выстраивание коррекционных мероприятий.

2. К какому выводу приведет длительный анализ ошибок учеников по чтению?

А) все ученики читают одинаково; Б) есть группы со схожими проблемами; В) ошибки случайны; Г) нет взаимосвязи между уроками и результатами.

3. Выбираете ли вы подход к анализу данных, который учитывает индивидуальные темпы развития детей?

4. Когда у ученика выявлена устойчиво низкая успеваемость во всех предметах, вы:

Варианты: провести углубленный анализ факторов (психологические, бытовые, организация уроков), запланировать индивидуальные коррекции.

5. Какие данные вы используете для формирования планов коррекции после диагностики?

Возможные данные: результаты тестов, наблюдения, портфолио достижений, комментарии родителей.

6. Какой способ сбора данных вы считаете самым надежным для оценки навыков чтения у детей 6–7 лет?

Варианты: тесты в конце года, систематические наблюдения в классе, оценка по дневнику ребенка, опрос родителей.

Часть 3. По проблемному подходу и принятию решений (4 вопроса)

1. В ситуации сомнений по выбору методики урока вы чаще руководствуетесь:

А) опытом коллег; Б) экспериментом на небольшом пилоте; В) данными диагностики и программой; Г) интуицией.

2. Как вы выбираете между несколькими методами обучения с одинаковой эффективностью?

А) выбираю более простой и знакомый; Б) выбираю метод, который лучше соответствует целям урока и аналитическим данным; В) случайно.

3. Какие шаги вы предпринимаете, если анализ данных показывает снижение мотивации на этапе introduced-материал?

Возможные шаги: адаптация заданий, изменение темпа, добавление интерактивных элементов, мониторинг реакции.

4. При планировании урока по чтению вы:

А) не учитываете различия в темпе; В) строите план на основе анализа достижений, делая акцент на слабых местах; С) повторяете один и тот же материал.

Часть 4. По умению работать с информацией и аргументацией (3 вопроса).

1. Что из нижеперечисленного вы считаете главной целью анализа информации перед уроком?

Варианты: выбор методики, адаптация материалов под группу, выявление проблем в знаниях и планирование коррекции.

2. Какие критерии вы используете для выбора задач на уроке для контроля качества знаний?

Возможные критерии: соответствие целям, уровень сложности, дискриминационные свойства, возможность анализа и рефлексии.

3. При обработке результатов диагностики вносите корректировки в план урока на основе:

Варианты: анализа статистики, интересов детей, доступных ресурсов, времени.

4. Как вы аргументируете родителям необходимость изменений в подходе обучения?

Варианты: приводите конкретные данные диагностики, примеры достижений, план изменений и ожидаемые результаты.

Часть 5. Практическая задача (2 вопроса).

1 Пример задачи: на основании диаграммы, показывающей динамику успеваемости по чтению за 6 месяцев, какие выводы можно сделать? (Опишите шаги анализа и план действий.)

2. Оценка появления: умение формулировать выводы по трендам, выявлять проблемные периоды, предложить коррекционные мероприятия.

3. Предложите план урока на 45 минут по развитию навыков устного рассказа, который учитывает данные диагностики по мотивации и уровню речи учеников 7 лет. Опишите цель, задачи, методы, критерии оценки и коррекции.

Шкала оценки результатов

Всего вопросов: 20

Максимум баллов: 40-60 баллов (при условии, что за каждый вопрос можно назначить 2 балла за полноту и точность). Альтернатива: 20 вопросов, каждый вопрос 0–2 балла.

Бальная трактовка:

0–15 баллов: базовые информационно-аналитические навыки развиты слабо. Требуется целенаправленная работа над анализом данных, использованием источников и формированием выводов.

16–28 баллов: средний уровень. Умеете анализировать данные, но требуется усиление практики в применении процедур отбора источников и выводов на уроках.

29–40 баллов: высокий уровень. Умеете системно работать с информацией, проводить диагностику, выбирать методики и корректировать уроки на основе данных.