

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Северо-Кавказский социальный институт»»

На правах рукописи

Юрченко Дина Викторовна

**ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ
ПОДРОСТКОВ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
СРЕДСТВ ВИРТУАЛЬНОГО МУЗЕЯ**

Специальность: 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Научный руководитель:
доктор социологических наук,
кандидат педагогических наук,
профессор Саенко Л.А.

Ставрополь – 2026

Оглавление

Введение	3
Глава 1. Теоретико-методологические основы формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея	15
1.1. Формирование познавательной активности подростков в учебной деятельности как педагогическая проблема	15
1.2. Педагогический потенциал средств социокультурной среды виртуального музея в формировании познавательной активности подростков	42
1.3. Педагогические условия формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея	75
Выводы по первой главе	95
Глава 2. Экспериментальная работа по формированию познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея	98
2.1. Организация экспериментальной работы по формированию познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея	98
2.2. Модель формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея и программа её реализации	119
2.3. Результаты экспериментальной работы по формированию познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея	142
Выводы по второй главе	167
Заключение	169
Список литературы	173
Приложение	196

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Современный этап общественного развития характеризуется стремительной цифровой трансформацией всех сфер жизнедеятельности, что обуславливает возрастающую потребность социума в личности, обладающей высоким образовательным потенциалом, способной к самостоятельному поиску, отбору и продуктивному использованию информации. В данном контексте познавательная активность становится общественно значимым качеством личности, детерминирующим интенсивность учебной деятельности субъекта.

Поскольку познавательная активность не является врожденной характеристикой, а формируется на протяжении всего жизненного цикла, особую значимость приобретает подростковый возраст, в котором отношение к обучению определяется степенью удовлетворения познавательных потребностей (Г. Акиф [3], В.К. Буряк [27], Е.С. Гладкая [46], Т.И. Зубкова [69], М.А. Кирилина [78], А.К. Маркова [113] и др.). Отсутствие интереса к учению в данный период провоцирует формирование устойчивого негативного отношения к образовательной среде, что актуализирует необходимость поиска эффективных педагогических средств, обеспечивающих развитие познавательной активности учащихся средней школы.

Виртуальный музей, выступая в качестве социокультурного феномена цифрового пространства, обладает значительным образовательным потенциалом, обеспечивая доступ к культурным ценностям, тем самым создавая условия для стимулирования познавательной активности обучающихся. В последнее десятилетие стали разрабатываться технологии использования средств виртуального музея при обучении школьников и внедряться в образовательную практику (С.Г. Горина [50], Н.А. Дронова [61], О.В. Иванова [72], А.М. Ковалев [82] и др.). Однако системное изучение проблемы формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея не проводилось. Поэтому появляется необходимость

выявления и использования новых дидактических средств, глубокого изучения образовательных возможностей виртуального музея для формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности.

В государственных документах Российской Федерации подчеркивается приоритет мотивации и создание условий, направленных на эффективность учебной деятельности: 1) в статьях 3, 12, 28 ФЗ «Об образовании в РФ» (№ 273-ФЗ, 2012 год) [217] определены требования к созданию условий для мотивации к обучению, самостоятельности и использованию цифровых технологий для повышения качества образования; 2) ФГОС основного общего образования (приказ № 287, 2021 год) [218], в разделах о УУД (познавательные действия) и информационной среде нацеливает педагогов на развитие интереса к познанию через инновационные методы, включая виртуальные ресурсы; 3) Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 17.12.2025) «Об утверждении государственной программы РФ «Развитие образования» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2026) [216]: в п.2.1 и 3.2 акцентируется внимание на стимулировании активности обучающихся и интеграции цифровых технологий для формирования знаний и умений обучающихся; 4) в Нацпроекте «Образование» (программа «Цифровая образовательная среда», 2017 года) [215] предусматривается внедрение ИКТ для повышения мотивации и эффективности образовательного процесса. Указанные документы обосновывают использование средств виртуальных музеев как инструментов для реализации государственных задач по развитию познавательной активности учащихся подросткового возраста.

Таким образом, в настоящее время актуальной является задача исследования процесса формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея и обеспечения данного процесса соответствующими учебно-методическими материалами.

Степень разработанности темы исследования. Проблемой изучения познавательной активности и познавательной деятельности занимались ведущие отечественные ученые: Ю.Г. Абрамов, Р.Р. Ахмедбекова, Д.Б. Богоявленская, Д.И. Гасанова, В.А. Давыденко, М.А. Данилов, Е.М. Малкова, Г.Н. Сидорчук,

И.Ф. Харламов, Н.А Чуркина, Т.И. Шамова, Г.И. Щукина и многие другие.

Ряд научных работ посвящен проблематике изучения личностного и познавательного развития учащихся подросткового возраста (Д.И. Гасанова, В.К. Буряк, Л.С. Выготский, С.Н. Морозюк, В.С. Мухина, С.Л. Рубинштейн, О.Д. Федотова, И.А. Фурманов и др.).

Изучение виртуального музея как социокультурной и образовательной среды представлено в работах Д.С. Василиной, В.И. Гвазавой, Д.Н. Дзюба, Н.А. Дроновой, Т.В. Зыковой, А.В. Лебедева, Т.Е. Максимовой, В.А. Нагорной, Е.А. Нуттунен, В.В. Объедковой, О.С. Сапанжа, Т.А. Смирновой, Т.В. Шушара, Е.С. Юдкиной и других отечественных авторов.

Методические основы использования виртуального музея в образовательной деятельности представлены в работах Т.В. Алатырцевой, Р.Р. Биктагирова, Г.Ф. Биктагировой, А.В. Волкова, В.И. Гвазавой, С.Г. Гориной, И.В. Емельяновой, О.В. Ивановой, З.У. Колокольниковой, Н.В. Кулаковой, О.Б. Лобановой, Н.П. Лысиковой, И.В. Мищериной, Г.Е. Муравьевой, Е.А. Олейниковой, И.Р. Поздняковой, Т.Н. Тарановой, Е.М. Тетелевой, И.В. Сергиенко, Е.М. Сорочкиной, Е.Н. Яковлевой и др.

Несмотря на существующий интерес к указанной проблеме в научном контексте, потенциал виртуальных музеев в развитии познавательной активности подростков в учебной деятельности остается недостаточно разработанным в современных педагогических исследованиях. В научных работах отсутствует комплексное освещение теоретических основ и практических средств конструирования процесса формирования познавательной активности, основанного на контенте, предлагаемом виртуальными музеями. Нами не выявлено наличие исследований, которые бы представляли данный процесс в виде структурированной модели.

Теоретический анализ научной литературы по формированию познавательной активности подростков с использованием средств виртуального музея позволил выявить **противоречия:**

- между потребностью формирования познавательной активности у

подростков, потенциалом средств виртуального музея и недостаточной разработанностью теоретических основ использования данных средств виртуального музея в учебной деятельности общеобразовательной школы;

– между возможностью использования средств виртуального музея в учебной деятельности и отсутствием знаний о педагогических условиях и модели, обеспечивающих эффективность формирования познавательной активности у подростков.

Указанные противоречия определили **проблему исследования**: каковы теоретические основы и научно-методические условия процесса формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея?

Поставленная проблема определила тему исследования: **«Формирование познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея»**.

Цель исследования: выявить и обосновать педагогические условия формирования познавательной активности подростков, реализуемые в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея.

Объект исследования: процесс формирования познавательной активности подростков в общеобразовательной школе.

Предмет исследования: формирование познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея.

Гипотеза исследования состоит в предположении о том, что формирование познавательной активности у подростков в учебной деятельности, осуществляемое с использованием средств виртуального музея, будет максимально результативным при учете следующих аспектов:

– организация процесса формирования познавательной активности подростков должна основываться на структурно-компонентном представлении данного феномена (мотивационный, организационно-содержательный, эмоционально-личностный и рефлексивно-оценочный), что позволит определить принципы, содержание и методы учебно-воспитательной работы;

- будут выявлены и использованы социокультурные и педагогические возможности виртуального музея в образовательной практике (увлекательность процесса обучения, наглядность, самостоятельность выбора контента, повышение общего уровня культуры учащихся, междисциплинарность), что повысит эффективность изучаемого процесса;

- будут созданы педагогические условия, которые обеспечат интеграцию средств виртуального музея как инструмента социокультурного, образовательного и личностного развития подростков, учитывая их индивидуальные возможности, потребности и способы обучения;

- формирование познавательной активности подростков будет осуществляться на основе целостной модели, обеспечивающей реализацию необходимых педагогических условий, раскрывающей формы и методы организации учебного процесса с использованием средств виртуального музея, и обеспечивающей мониторинг образовательных результатов.

Задачи исследования:

- 1) уточнить сущностную характеристику познавательной активности подростков; выявить компоненты и показатели сформированности познавательной активности у подростков;

- 2) выявить педагогический потенциал средств виртуального музея в учебной деятельности по формированию познавательной активности подростков;

- 3) определить педагогические условия организации образовательного процесса, позволяющие эффективно использовать средства виртуального музея в процессе формирования познавательной активности у подростков;

- 4) разработать модель формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея и экспериментально проверить её посредством специально разработанной программы.

Методологическая основа исследования:

- культурологический подход, основанный на необходимости культурного развития личности в процессе усвоения культурно-исторического наследия

(И.Б. Котова, О.С. Сапанжа, Т.А. Смирнова, Д.Б. Эльконин и др.);

– личностно-ориентированный подход, определяющий взаимодействие между субъектами образовательного процесса в общеобразовательной школе и виртуального музея в соответствии с концепцией гуманизации образовательного процесса (Е.В. Бондаревская, И.Б. Котова, А.К. Маркова, Н.Г. Морозова, В.Н. Мясищев, С.Л. Рубинштейн, Е.Н. Шиянов и др.);

– деятельностный подход, предполагающий активное участие обучающегося в познавательной деятельности (Д.С. Выготский, П.Я. Гальперин, С.Л. Рубинштейн, А.В. Запорожец и др.);

– системно-синергетический подход, предусматривающий использование виртуального музея в образовательной деятельности как совокупности компонентов, дающих синергетический эффект (А.Т. Алжигитова, Б.Е. Атымтаева, М.Е. Жангужинова, А.С. Магауова, И.Н. Тоболкина и др.);

– субъектный подход, определяющий организацию «субъект-субъектного» взаимодействия в учебном процессе и учёт субъектности каждого обучающегося (С.Л. Рубинштейн и др.);

– средовой подход, основанный на понимании виртуального музея как специфического средства, оказывающего положительный образовательный эффект (С.В. Витковская, М.П. Копытова, С.Л. Новоселова, Л.Н. Павлова, А.А. Толстова, В.А. Ясвин и др.).

Теоретическая база исследования включает концептуальные идеи относительно: сущности, компонентов и показателей познавательной активности (Ю.Г. Абрамов, Р.Р. Ахмедбекова, Д.Б. Богоявленская, Д.И. Гасанова, В.А. Давыденко, М.А. Данилов, Е.М. Малкова, Г.Н. Сидорчук, И.Ф. Харламов, Т.И. Шамова, Г.И. Щукина и др.); факторов формирования познавательной активности (Г. Акиф, М. Лала и др.); специфики формирования познавательной активности у обучающихся (В.С. Мухина, С.Л. Рубинштейн, О.Д. Федотова, И.А. Фурманов и др.); особенностей социокультурной и образовательной среды (Ю.Г. Абрамов, Е.В. Винникова, Н.Г. Козлова, Е.В. Орлова, Е.В. Прасол, Л.А. Саенко, Г.Н. Соломатина, В.А. Ясвин и др.); музейной педагогики

(Л.М. Белякова, З.У. Колокольникова, А.В. Лебедев, О.С. Сапанжа, Б.А. Столяров, Т.В. Шушара и др.); виртуального музея как феномена современной культуры (В.И. Гвазава, Н.А. Дронова, Т.В. Зыкова, Т.Е. Максимова, В.А. Нагорная, В.В. Обьедкова, Е.С. Юдкина и др.); педагогического потенциала виртуального музея в образовательном процессе (Р.Р. Биктагиров, Г.Ф. Биктагирова, В.И. Гвазава, С.Г. Горина, О.В. Иванова, З.У. Колокольникова, О.Б. Лобанова, И.В. Мищерина, И.Р. Позднякова, Т.Н. Таранова, Е.М. Сорочкина, Е.Н. Яковлева и др.); методологии педагогического исследования (Ю.К. Бабанский, Н.М. Борытко, А.Н. Дахин, В.И. Загвязинский, В.В. Краевский, В.В. Сериков, Е.В. Яковлев и др.).

Методы исследования:

– теоретические: сравнительный анализ научных психолого-педагогических понятий; сравнительно-сопоставительный метод; метод обобщения опыта в области изучаемой проблемы; анализ и систематизация результатов исследования; моделирование;

– эмпирические: педагогический эксперимент, диагностика, наблюдение, беседа, методы математической статистики (критерий Краскела-Уоллиса, χ^2 -критерий Фишера, t-критерий Стьюдента).

Организация исследования. Исследование проводилось на базе МБОУ СОШ № 42 г. Ставрополь. В эксперименте принимали участие 117 подростков – учащихся восьмых классов, распределенных по трем экспериментальным группам и одной контрольной: (ЭГ1 – 29 уч.; ЭГ2 – 30 уч.; ЭГ3 – 30 уч.; КГ – 28 уч.), а также учителя-предметники. В пилотажном исследовании проведен опрос 54 педагогов, 89 родителей подростков – учащихся восьмых классов. Всего экспериментом было охвачено 260 человек.

Организация исследования включала три этапа:

На первом этапе исследования – теоретико-аналитическом (2022-2024 год) – был осуществлен теоретический анализ состояния проблемы формирования познавательной активности подростков с использованием средств виртуального музея. В результате этого этапа была определена степень разработанности проблемы, сформулирован научно-категориальный аппарат исследования,

осмыслены теоретико-методологические положения, выявлены педагогические условия формирования познавательной активности у подростков в учебной деятельности с опорой на средства виртуального музея, разработана модель изучаемого процесса.

Второй этап – экспериментальный (2024-2025 год) посвящен реализации экспериментальной работы: проведен констатирующий эксперимент, осуществлена обработка полученных результатов; реализован формирующий эксперимент, направленный на повышение уровня познавательной активности у подростков с использованием средств виртуального музея; проведена итоговая диагностика на контрольном этапе.

Третий этап – обобщающий (2025-2026 год) посвящен комплексному анализу и систематизации данных, полученных в ходе экспериментальной работы; произведена статистическая обработка собранных показателей для оценки результативности выявленных педагогических условий. По итогам данного этапа сформулированы итоговые заключения, касающиеся как теоретических, так и эмпирических аспектов исследуемой проблемы.

Научная новизна результатов исследования заключается в следующем:

- уточнена сущность познавательной активности, как внутреннего побуждения личности, основанного на мыслительной деятельности, направленного на активное познание окружающей действительности различными способами при мобилизации волевых усилий для достижения цели обучения;
- определены компоненты в структуре познавательной активности, представлены показатели и уровни, позволяющие оценить сформированность познавательной активности у подростков;
- выявлены педагогические условия, обеспечивающие эффективность процесса формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности при использовании средств виртуального музея;
- разработана и апробирована модель, направленная на повышение уровня сформированности познавательной активности подростков благодаря использованию средств виртуального музея, реализуемая в учебном процессе

посредством специальной программы.

Теоретическая значимость результатов исследования заключается в обогащении педагогического знания в области:

- педагогического моделирования: разработана модель формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея;
- педагогических систем воспитания: обоснованы научные подходы и принципы использования современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса, а также представлена совокупность методов и форм использования контента виртуального музея в процессе формирования познавательной активности у учащихся подросткового возраста;
- социокультурного развития личности обучающихся: разработана программа, обеспечивающая изучение предметного материала на уроках с использованием виртуальных технологий и контента виртуального музея;
- управления образованием: выявлены педагогические условия, направленные на повышение интереса подростков к учению, формированию познавательной активности учащихся.

Практическая значимость результатов исследования заключается в следующем: разработана программа «Виртуальный музей в учебной деятельности», направленная на формирование познавательной активности у подростков, посредством использования контента виртуального музея, что позволяет значительно повысить интерес учащихся к изучаемому материалу; определены параметры оценки сформированности познавательной активности у подростков; представлены уровни и их характеристики по шкалам (базовый, повышенный, продвинутый), позволяющие оценить уровень сформированности познавательной активности подростков; разработан диагностический инструментарий определения уровня сформированности познавательной активности.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обусловлены исходными методологическими позициями, использованием совокупности

методов исследования, соответствующих его объекту, предмету, цели и задачам, применением методов математической и статистической обработки полученных данных, репрезентативностью выборки.

Положения, выносимые на защиту:

1. Познавательная активность – это интегративное качество личности, обусловленное устойчивым стремлением к познанию окружающей действительности и поиску новых знаний, непосредственно влияющее на результаты обучения. Компонентами познавательной активности являются: мотивационный, организационно-содержательный, эмоционально-личностный и рефлексивно-оценочный. Показатели сформированности познавательной активности следующие: мотивационные (определяют побуждение обучающегося к процессу познавательной деятельности), организационно-содержательные (иллюстрируют усвоение знаний, умений и навыков в процессе обучения, определяющих непосредственное выполнение познавательных задач), эмоционально-личностные (отражают личностные качества, необходимые для организации и выполнения познавательной деятельности), рефлексивно-оценочные (связаны с оценкой и интерпретацией познавательной деятельности).

2. Педагогический потенциал средств виртуального музея в учебной деятельности по формированию познавательной активности подростков заключается в создании интерактивной, мультисенсорной образовательной среды, обеспечивающей глубокое погружение в изучаемый материал, стимулирующей исследовательскую деятельность, развитие аналитического мышления и самостоятельное приобретение знаний посредством визуализации артефактов, контекстуализации исторических событий и персонализации образовательного опыта. Категории средств виртуального музея, наиболее эффективные в формировании познавательной активности подростков: интерактивные экспонаты и объекты; коммуникативные и игровые средства; средства персонализации и адаптации.

3. Педагогическими условиями формирования познавательной активности у подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея

являются: отбор контента виртуального музея с учетом индивидуальных особенностей учащихся и их познавательных возможностей; взаимосвязь урочной и внеурочной деятельности в процессе использования виртуальной музейной среды; использование проблемно-поисковых ситуаций в ходе учебной деятельности; организация субъект-субъектного взаимодействия участников образовательного процесса.

4. Реализация педагогических условий формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея осуществляется на основе модели, в которой раскрываются целевые (цель, задачи), методологические (подходы, принципы), технологические (направления деятельности, ресурсы, педагогические технологии), организационно-содержательные (содержание учебных предметов, контент виртуального музея, дидактический инструментарий) и оценочно-результативные (компоненты, показатели, уровни) характеристики образовательного процесса. Содержательные и дидактические элементы модели аккумулированы в программу, описывающую порядок их использования сообразно направленности образовательного процесса на развитие компонентов познавательной активности подростков и содержащую комплекс учебно-воспитательных мероприятий.

Личный вклад автора в получение научных результатов заключается в выявлении уровня сформированности познавательной активности у подростков; в разработке и внедрении авторской программы; обосновании и проверке эффективности предложенных педагогических условий; в непосредственном контроле хода эксперимента на всех этапах; в написании научных статей и выступлении на научно-методических семинарах и конференциях.

Апробация и внедрение результатов работы. Основные положения и выводы диссертационного исследования обсуждались на методологических семинарах кафедры социально-гуманитарных дисциплин Северо-Кавказского социального института, на научно-практических конференциях разного уровня:

– Международных: «Психолого-педагогические проблемы современного образования: пути и способы их решения» (Дербент, 2023); «Антропологический

подход к осмыслению роли российского учителя в системе современного образования» (Ставрополь, 2024); «Подготовка российского учителя в парадигме гражданственности, патриотизма, победной преемственности поколений» (Ставрополь, 2025);

– Всероссийских: «Актуальные проблемы теории и практики социальной работы и образования» (Ставрополь, 2022), «Детерминанты стабильного развития современного российского общества» (Ставрополь, 2022); «Современное гуманитарное знание о проблемах социального развития» (Ставрополь, 2023); «Общество и личность: проблемы гуманизации в эпоху цивилизационного кризиса» (Ставрополь, 2023);

– региональных: «Проблемы развития полиэтнического региона» (Ставрополь, 2026).

Результаты исследования отражены в 17 научных статьях, из которых 5 опубликованы в журналах, рецензируемых ВАК РФ. Объем научных публикаций (авторский вклад) составляет 4,31 п.л. (статьи в рецензируемых журналах ВАК – 1,61 п.л.).

Структура диссертации. Работа состоит из введения, двух глав, включающих шесть параграфов, выводов по главам, заключения, списка литературы (всего 218 источников, в том числе 8 на иностранном языке). Диссертация содержит 21 таблицу, 24 рисунка.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ПОДРОСТКОВ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ ВИРТУАЛЬНОГО МУЗЕЯ

1.1. Формирование познавательной активности подростков в учебной деятельности как педагогическая проблема

Формирование познавательной активности у учащихся средней школы в настоящее время является остроактуальной проблемой, что объясняется следующим: во-первых, возрастными особенностями школьников, когда естественным путем снижается стремление подростков к получению знаний; во-вторых, перенасыщенностью современного информационного пространства, что приводит к тому, что для поиска необходимой информации не надо прилагать усилия.

Для изучения формирования познавательной активности подростков в рамках учебной деятельности, как педагогической проблемы, считаем необходимым провести анализ дефиниции понятия «познавательная активность», а также всех категорий, взаимосвязанных с выделенным феноменом в контексте нашего исследования.

Разноплановые научные исследования, выполненные отечественными исследователями, раскрывают различные аспекты познавательной активности обучающихся, в том числе подростков: Р.Р. Ахмедбекова [10], А.С. Байрамов [14], Д.Б. Богоявленская [21], В.К. Буряк [27], Л.С. Выготский [37], Д.И. Гасанова [41], А.И. Гебос [44], Е.С. Гладка [46], Д.Б. Годовикова [48], М.А. Данилов [54], Н.А. Козлова, Э.Ф. Вертякова, С.Н. Фортыгина [84], Е.В. Коротаева [91], Е.В. Лучникова [105], А.М. Матюшкин [117], Н.Г. Морозова [122], С.И. Осипова,

Н.С. Агишева [140] и др.

Проблема формирования познавательной активности у учащихся подросткового возраста рассматривалась в научных работах многих отечественных и зарубежных ученых: Ю.Г. Абрамова [1], Г. Акиф, М. Лала [3], М.А. Алтуховой [6], Р.Р. Ахмедбековой [10], А.С. Байрамова [14], Д.Б. Богоявленской [21], В.К. Буряка [27], Д.И. Гасановой [41], Е.С. Гладкой [46], В.А. Давыденко [53], Т.И. Зубковой [69], А.Л. Кайновой [75], М.А. Кирилиной [78], Е.М. Малковой [112], Г.Н. Сидорчука [168], И.В. Соловьевой [171], И.А. Чернышева, М.В. Цуканова [191], Г.И. Щукиной [197], R. Atkinson [207], Т. O'Reilly [210] и др.

Значительный вклад в определении сущности понятия «познавательная активность» внесли ведущие отечественные ученые Ю.Г. Абрамов, Р.Р. Ахмедбекова, Д.Б. Богоявленская, Д.И. Гасанова, В.А. Давыденко, М.А. Данилов, Е.М. Малкова, Г.Н. Сидорчук, И.Ф. Харламов, Т.И. Шамова, Г.И. Щукина и другие.

Дефиниция понятия «познавательная активность» представляет интеграцию двух постулатов – «познание» и «активность». Рассмотрим каждое из них.

В работе Р.Р. Ахмедбековой [10, с. 9] подчеркивается, что в психолого-педагогических исследованиях значение термина «познание» рассматривается как процесс накопления духовных ценностей, в котором отражаются законы природы, общественной жизни и жизни каждого отдельного индивида. В результате познания в сознании человека происходит отражение объективной реальности. Каждый индивид воздействует на окружающий мир через практическую духовную деятельность, познавая и преобразуя реальную действительность в соответствии с собственными целями и потребностями.

Р.Р. Ахмедбекова [10, с. 12] выделяет два уровня познания – репродуктивный и продуктивный, которые отличаются друг от друга способом протекания процесса получения информации. Репродуктивное познание основано на пассивной воспроизводящей деятельности, сохранении и воспроизведении усвоенного учебного материала путем многократного повторения, выполнения разнообразных упражнений и заданий. Продуктивное познание основано на глубоком осмыслении

изучаемых явлений, творческом преобразовании получаемой информации. В процессе продуктивного познания происходит не только углубление знаний учащихся, но и выработка личностного, эмоционального отношения к изучаемому материалу и самой познавательной деятельности. Именно продуктивное познание является высшим уровнем познания и явилось основанием для введения в научную лексику термина «познавательная активность».

А.С. Байрамов, А.А. Ализаде [14, с. 216], рассматривая познание как процесс отражения объективного мира в сознании человека, подчеркивают, что познание возникает под воздействием находящегося вне человека. В процессе познания на передний план выступает не только взаимосвязь субъекта и объекта познания, но и обучающего и обучаемого.

Понятие «активность» изучается в научной литературе с позиций разных отраслей научного знания: биологических, психологических, педагогических, социологических и других исследований. В контексте нашего исследования рассмотрим данное понятие с точки зрения психолого-педагогических подходов.

В биологических науках под активностью живого организма понимается его способность к целесообразному реагированию на факторы внешней среды, преодолевая или используя какие-либо внешние воздействия с целью удовлетворения собственных потребностей. Биологическая активность обеспечивает условие существования организма в окружающем мире. При этом выделяются следующие факторы биологической активности: значительное множество биологических объектов; способ внешнего воздействия на организм; наличие или отсутствие дополнительного воздействия на организм; способ, время наблюдения; анализ информации и т.д. [22].

В психологических науках под активностью понимается процесс непосредственного взаимодействия субъекта с окружающей действительностью, обеспечивающий удовлетворение его потребностей. Активность может выступать в произвольной и непроизвольной форме. Произвольная активность проявляется в действиях индивида, отдельные части которых согласуются с меняющимися условиями и времени. Признаками произвольной активности являются

намеренность, осознанность, возможность контроля за ходом деятельности. Непроизвольная активность возникает без намерения индивида, всегда вызывается внешними причинами, без сознательного усилия. Исследователь И.А. Фурманов [187] отмечает, что единицами активности выступают действия и навыки.

Социологические науки также используют термин «активность», рассматривая его как социальное явление, как состояние и отношение субъекта к окружающему социальному миру и выступающее в качестве одного из основополагающих элементов человеческого поведения. В рамках социологической дисциплины преобладает концепция, согласно которой активность понимается как направленная деятельность личности, ориентированная на преобразование существующих социальных условий, а также на развитие собственных социальных качеств и характеристик [23].

В контексте педагогики данный термин рассматривается с двух сторон: с одной стороны, активность проявляется как деятельное отношение обучающегося к окружающей реальности, с другой – как способность личности, основывающейся на усвоении культурно-исторического опыта, инициировать и реализовывать социально значимые преобразования как в материальной, так и в духовной сфере. Это проявляется в творческой деятельности, в коммуникативных взаимодействиях и волевых усилиях. Иными словами, активность представляет собой динамическое свойство деятельности личности, свойство её собственного развития [150].

В трудах А.М. Новикова [131, с. 127-128] предложена классификация уровней активности, включающая: 1) ситуативную, ориентированную на решение конкретных/локальных задач; 2) надситуативную, характеризующуюся самостоятельностью личности в постановке и решении поставленных задач; 3) творческую, подразумевающую проявление инициативы в самостоятельном выявлении проблем и последующим их решением.

В психолого-педагогических исследованиях активность учащихся подросткового возраста рассматривается как ее выражение через различные виды деятельности: трудовую, познавательную, общественную и т.д. Поэтому и классифицируют активность с точки зрения деятельности, которую осуществляет

учащийся. Ведущим видом активности, по мнению А.М. Новикова [131], является познавательная активность.

Исторически познавательная активность личности рассматривается в контексте идей самовоспитания, самообразования, самостоятельности детей школьного возраста, что представлено в научно-педагогических работах А. Дистервега, Я.А. Коменского, Ж.Ж. Руссо, К.Д. Ушинского, Л.Н. Толстого, П.Ф. Каптерева (в ст. И.В. Соловьевой [171]).

Анализ психолого-педагогической литературы позволил сгруппировать исследования в области изучения познавательной активности следующим образом.

Первая группа исследований рассматривает познавательную активность с точки зрения активного познавательного отношения личности к окружающему её миру (А.К. Маркова [113], Н.Г. Морозова [122], В.Н. Мясищев [127] и др.). Так, Н.Г. Морозова [122, с. 94] в своих трудах подчеркивает, что отношение к миру, имеющее эмоциональную и познавательную направленность, проявляется как познавательный интерес. В.Н. Мясищев [127, с. 63-65], в русле данной концепции, познавательное отношение к окружающему миру связывает с содержанием предмета познания. Познавательная активность индивида напрямую зависит от значимости предмета для личности, т.е. от эмоционального отношения к предмету. А.К. Маркова [113, с. 26] также рассматривает познавательную активность как отношение личности к процессу познания окружающего мира. При этом обучающиеся являются активными участниками познавательного процесса, что обеспечивает формирование их личности как субъекта учебной деятельности.

Вторая группа исследований (Г.А. Муртазин [125], А.М. Матюшкин [117] и др.) направлена на изучение организации процесса формирования познавательной активности. В этом контексте познавательная активность рассматривается как управляемый процесс учебного познания через побуждение, стимулирование, что способствует усилению этого процесса (Г.А. Муртазин) [125, с. 16]. При этом А.М. Матюшкин [117, с. 203] одним из внутренних источников познавательной активности выделяет потребность в деятельности, которая неразрывно связана с эмоциональными переживаниями. Состояние личности, имеющее насыщенный

эмоциональный фон, порождает познавательную активность. Следовательно, удовлетворение потребности в познавательной деятельности вызывает положительные эмоции, удовлетворение.

Третья группа исследований (Р.Р. Ахмедбекова [10], М.А. Данилов [54], С.Л. Рубинштейн [155], И.Ф. Харламов [188], Г.И. Щукина [196, 197], Т.И. Шамова [193] и др.) фокусируется на познавательной активности как на характеристике личности, проявляющейся в различных видах деятельности. Согласно мнению М.А. Данилова [54, с. 75], познавательная активность рассматривается как динамичная и энергичная форма деятельности, ориентированная на успешное решение задач, стоящих перед учащимся. В этом контексте познавательная активность не является статичной характеристикой, она выделяется за счет своего целенаправленного характера и выражает стремление учащегося к активному усвоению знаний и умений. Такой подход подчеркивает значимость активности как фактора, способствующего не только учебному процессу, но и общему развитию личности, формируя её способности к критическому мышлению и самостоятельности.

Познавательная активность, по мнению Г.И. Щукиной [196, с. 61], как свойство личности, вызывает интеллектуальный отклик на процесс познавательной деятельности.

М.А. Алтухова [6, с. 25] полагает, что познавательная активность определяет развитие личностных качеств обучающихся, которые выражаются в стремлении личности к саморазвитию, самопознанию окружающего, что определяет качественную характеристику деятельности учащихся.

С точки зрения деятельностного подхода, Т.И. Шамова [193, с. 36] определяет познавательную активность как качественную характеристику деятельности, что отражает вовлеченность/интерес и позицию личности подростка. Познавательная активность проявляется в отношении как к содержанию учебного материала, так и к процессу его освоения. Кроме того, по мнению автора, познавательная активность отражает стремление личности использовать собственные нравственно-волевые ресурсы для решения поставленных

познавательных задач.

С.Л. Рубинштейн [155], рассматривая обучение в качестве основного вида деятельности школьников, показывает сходство познавательной деятельности, которая по сути является обучением, с трудовой. По его мнению, целью обучения является подготовка школьников к будущей самостоятельной трудовой деятельности.

В русле данной концепции Г.И. Щукина [196, с. 117] подчеркивает, что познавательная активность обучающихся реализуется в различных видах их деятельности, наиболее значимыми из которых являются трудовая, познавательная и общественная. В связи с деятельностным подходом автор выделяет три вида активности обучающихся – репродуктивно-подражательную, поисково-исполнительную и творческую. Каждый вид активности обеспечивает процесс познавательной деятельности.

Согласно И.Ф. Харламову [188], познавательная активность представляет собой динамичный процесс, базирующийся на аналитико-синтетическом мышлении. Данный процесс разворачивается в рамках исследования и осмысления учащимися окружающей действительности, а также в процессе формирования научной системы знаний. В этом контексте познавательная активность представляет собой не просто вспомогательный элемент учебного процесса, но и фактор, способствующий углубленному изучению информации и предметного материала.

Сущностью познавательной активности, по мнению Р.Р. Ахмедбековой [10], заключается в активной познавательной деятельности учащихся, которая включает в себя процессы приобретения знаний, развитие практических умений и навыков, а также формирование эмоционально-оценочного отношения как к самой познавательной деятельности, так и к ее результатам. В этой концепции акцентируется внимание на том, что успешное усвоение образовательного материала невозможно без вовлечения эмоциональной сферы, что, в дальнейшем влияет на мотивацию и эффективность учебного процесса. Следовательно, познавательная активность не только способствует интеллектуальному развитию,

но и формирует у обучающихся целостное восприятие образовательной деятельности как значимого целенаправленного процесса.

Исследователи Л.Н. Клименко, М.И. Лисина познавательную активность рассматривают с точки зрения самостоятельной деятельности. Самостоятельность, инициативность являются основными характеристиками деятельности, направленной на познание окружающего мира, на поиск необходимой информации, на вычленение проблемы и поиск способов её решения (в ст. С.И. Осипова, Н.С. Агишевой [140]).

Ученые, рассматривая познавательную активность с точки зрения деятельностного подхода, выделяют главную ее особенность, заключающуюся в том, что познавательная активность всегда определяет возникновение интенсивной деятельности, которая всегда сопряжена с волевыми усилиями.

Четвертая группа исследований ориентирована на средовой подход к формированию познавательной активности у обучающихся (С.Л. Новоселова, Л.Н. Павлова [132], Г.Н. Соломатина [172], В.А. Ясвин [206] и др.).

В работе С.Л. Новоселовой, Л.Н. Павловой [132] понятие «среда» рассматривается как необходимые условия, в которых протекает развитие и обучение ребенка. В последние годы используется термин «предметно-развивающая среда», которая обеспечивает разнообразную деятельность обучающегося и способствует его эмоциональному, духовному, познавательному развитию. В.А. Ясвин [206] отмечает, что предметно-развивающая среда – это целенаправленно организованное пространство, обеспечивающее оптимальные условия для образовательного процесса и личностного развития. Насыщенность среды материальными, учебными и дидактическими ресурсами стимулирует поисково-творческую активность обучающихся. Предметно-развивающая среда, являясь оснащением учебно-воспитательного процесса определенного учреждения, зависит от содержания воспитания и обучения, от возраста, опыта и уровня развития обучающихся и их ведущего вида деятельности.

В обобщенном виде исследования в области изучения познавательной активности представлены нами на рисунке 1.



Рисунок 1 – Направления исследований познавательной активности в психолого-педагогической литературе

Обобщая определения познавательной активности, можно представить следующее определение, которое отражает научные подходы к данной дефиниции: познавательная активность представляет собой интегративное качество личности, обусловленное устойчивым стремлением к познанию окружающей действительности и поиску новых знаний, непосредственно влияющее на результаты обучения.

С.И. Осипова и Н.С. Агишева [140], опираясь на анализ психолого-педагогической литературы, определяют характерологические признаки познавательной активности.

Во-первых, авторы отмечают отношение учащихся к содержанию и характеру учебной деятельности, что отражает его осознание значимости учебного процесса. Во-вторых, выделяется стремление учащегося к познанию, что выступает движущей силой в образовании. В-третьих, значительное внимание авторы уделяют проявлению волевых качеств и умственному напряжению, что свидетельствует о наличии внутренней мотивации и готовности к преодолению трудностей. В-четвертых, устойчивый интерес к учебно-поисковой деятельности позволяет учащимся активно вовлекаться в процесс «открытия» новых знаний.

Наконец, в-пятых, важнейшим признаком является творческое преобразование усвоенных знаний, умений и навыков, что свидетельствует о высоком уровне познавательной активности и способности к инновационному мышлению.

Познавательная активность, как любой психический процесс, выполняет определенные функции. Д.Б. Годовикова [48, с. 53] выделяет три основные функции познавательной активности:

- стимулирующая или мотивирующая функция, направленная на повышение мотивации изучения учебного материала, на признание обучающимися значения, ценности получаемой информации, что не только активизирует познавательную деятельность, но и формирует потребности в проявлении активности в познавательной деятельности;

- развивающая функция, направленная на развитие определенных личностных качеств обучающегося (эмоциональной, волевой сфер, навыков позитивного взаимодействия в процессе познавательной деятельности), которые способствуют закреплению его активной позиции при обучении;

- когнитивная функция, способствующая усвоению оценочного основания, развитию понятийно-логического мышления, осознанию количественных и качественных характеристик собственных знаний.

Д.Б. Богоявленская [21, с. 67] подразделяет познавательную активность в зависимости от характера деятельности на три вида:

- репродуктивную познавательную активность, предполагающую накопление опыта познавательной деятельности через опыт другого субъекта;

- эвристическую познавательную активность, понимаемую как деятельность обучающегося, в процессе которой происходит не только осознание получаемой информации, но и поиск способов и средств выполнения поисковой деятельности;

- креативная познавательная активность, в результате которой обучающийся самостоятельно ставит задачу и осуществляет поиск ее нового, нешаблонного решения.

Д.Б. Богоявленская также полагает, что познавательная активность может быть ситуативной и эпизодической, а при благоприятных условиях и большой

самостоятельности переходит в стойкое качество личности.

Изучая сущность познавательной активности, многие ученые (Г. Акиф, М. Лала [4], Д.Б. Богоявленская [21], Г.Н. Сидорчук [168], Т.А. Яникова [205] и др.) в своих исследованиях уделяют внимание её структуре, выделяя разное количество компонентов, составляющих познавательную активность.

Г. Акиф, М. Лала [4, с. 48] в структуре познавательной активности выделяют три компонента:

- мотивационный, включающий потребности, мотивы, интересы обучающегося, побуждающие его к активной учебной деятельности, позволяющие сохранять активность на протяжении всей деятельности;
- содержательно-операционный, включающий владение обучающимся системой знаний, полученной в процессе обучения, и способами приобретения знаниями;
- волевой, заключающейся в умении прилагать усилия в процессе учебной деятельности.

Г.Н. Сидорчук [168, с. 62] в структуре познавательной активности, помимо мотивационного и волевого компонента, добавляет креативный компонент, который выражается в беглости, гибкости мышления, оригинальности результата познавательной деятельности обучающегося.

Т.А. Яникова [205] выделяет следующие компоненты познавательной активности:

- мотивационный компонент, предполагающий активную позицию педагога по побуждению учащегося к учебной деятельности, повышению его интереса к учению;
- ориентационный компонент, направленный на определение цели и задач предстоящей учебно-познавательной деятельности, поиск способов достижения цели и задач деятельности, а также определение, каким образом будет проводиться оценка результатов;
- содержательно-организационный компонент, отражающий содержательное наполнение деятельности, используемые педагогические

механизмы, в том числе методы, приёмы, условия;

- эмоциональный компонент предполагает реализацию эмоционального отношения к процессу познания, к производимой познавательной деятельности;
- оценочный компонент направлен на выполнение анализа результатов деятельности обучающихся и на их оценку.

Таким образом, обобщая работы авторов, определяющих структуру познавательной активности, в контексте нашей работы мы выделяем следующие компоненты: мотивационный, организационно-содержательный, эмоционально-личностный и рефлексивно-оценочный.

Большое значение для изучения познавательной активности имеет определение показателей, которые позволяют оценивать и сравнивать педагогические процессы и явления. Эти показатели должны легко и доступно регистрироваться, поддаваться количественной обработке.

В научной психолого-педагогической литературе отсутствует единая система при выделении показателей познавательной активности. Рассмотрим в теоретическом аспекте эту проблему.

В работах И.Ф. Харламова [188] выделено стремление к познанию, умственное напряжение и волевые усилия, как показатели познавательной активности.

В качестве показателей познавательной активности Т.И. Шамова [193] выделяет направленность и устойчивость познавательной деятельности; стремление обучающегося к эффективному овладению учебным материалом и способами познавательной деятельности; умственное напряжение; проявления нравственных качеств, обучающихся.

Согласно Г.И. Шукиной [197], основными маркерами познавательной активности являются: проявление поисковой инициативы, устойчивый интерес к деятельности и сопутствующий ей эмоциональный подъем.

В работах Р.Р. Ахмедбековой [10] выделены следующие показатели познавательной активности:

- умение задавать вопросы познавательного характера учителю;

- критичность, умение анализировать ошибки, допущенные в процессе познавательной деятельности;
- способность обучающегося к переносу знаний на другие предметные области;
- свободное оперирование понятиями и приобретенными знаниями;
- желание делиться информацией со сверстниками и взрослыми;
- навык взаимодействия в коллективной деятельности;
- проявление интереса к изучаемой дисциплине;
- стремление понять содержание изучаемого материала;
- увлеченность при получении новых знаний;
- при подготовке к урокам использование рекомендованного дополнительного материала;
- выбор сложного варианта задания;
- отсутствие необходимости в постоянном контроле при выполнении заданий познавательного характера;
- стремление выполнить задание даже при затруднениях.

Д.И. Гасанова [41, с. 36] определяет следующие показатели познавательной активности:

- знания, умения и навыки, предусмотренные учебными программами, приобретенные в процессе усвоения содержания учебного материала, степень их усвоения;
- прочность усвоения учебного материала, т.е. демонстрация ранее полученных знаний во время последующего обучения;
- меньшее время, затраченное на усвоение учебного материала, предусмотренное учебным планом;
- удовлетворенность обучающегося процессом усвоения учебного материала;
- повышение уровня ответственности и саморегуляции при выполнении познавательной деятельности;
- улучшение отношения к процессу обучения.

Таким образом, на основе теоретического анализа можно сгруппировать описанные показатели и выделить следующие группы:

- мотивационные показатели, определяющие побуждение обучающегося к процессу познавательной деятельности;
- организационно-содержательные показатели, связанные с усвоением знаний, умений и навыков в процессе обучения, определяющие непосредственное выполнение познавательных задач;
- эмоционально-личностные показатели, отражающие личностные качества, необходимые для организации и выполнения познавательной деятельности;
- рефлексивно-оценочные показатели, связанные с оценкой и интерпретацией познавательной деятельности.

Таким образом, в таблице 1 представлены компоненты познавательной активности и показатели, по которым можно оценить их сформированность.

Таблица 1 – Соотношение компонентов в структуре познавательной активности и показателей оценки их сформированности

№ п/п	Компоненты познавательной активности	Показатели оценки познавательной активности
1	Мотивационный	Показатели, определяющие побуждение подростков к процессу познавательной деятельности
2	Организационно-содержательный	Показатели, связанные с усвоением знаний, умений и навыков в процессе обучения, определяющие непосредственное выполнение познавательных задач
3	Эмоционально-личностный	Показатели, отражающие личностную вовлеченность в образовательный процесс, способность организовать учебный процесс
4	Рефлексивно-оценочный	Показатели способности к самооценке, аналитическому мышлению, самоконтролю в процессе выполнения учебных заданий

Показатели проявления/сформированности познавательной активности в зависимости от знаний, умений и навыков учащихся подросткового возраста представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Соотношение компонентов и показателей сформированности познавательной активности у подростков

Компоненты	Показатели		
	Знания	Умения	Навыки
Мотивационный	Показатели, определяющие побуждение подростков к процессу познавательной деятельности		
	-знание цели предстоящей познавательной деятельности; -стремление понять содержание учебного материала	-задавать вопросы о предстоящей деятельности, во время выполнения учебной задачи; -проявление интереса к изучаемой дисциплине; -желание делиться информацией со сверстниками и взрослыми	-стремление к выполнению познавательной задачи даже в случае затруднений
Организационно-содержательный	Показатели, связанные с усвоением знаний, умений и навыков в процессе обучения, определяющие непосредственное выполнение познавательных задач		
	-знания, предусмотренные учебной программой, приобретенные в процессе выполнения познавательной деятельности, степень их усвоения	-при подготовке к уроку использование дополнительного материала виртуального музея; -свободное оперирование понятиями и приобретенными знаниями; -способность обучающегося к переносу знаний на другие предметные области	-выбор сложного варианта задания; - взаимодействие в коллективной познавательной деятельности -демонстрация знаний, полученных ранее
Эмоционально-личностный	Показатели, отражающие личностную вовлеченность в образовательный процесс, способность организовать учебный процесс		
	- позитивное отношение к выполняемым заданиям; заинтересованность процессом обучения, учебная активность	- способность к оптимальному распределению времени в течении дня (соблюдение графика отдыха и учения), умение определить количество времени, необходимое на определенную познавательную задачу	-ответственность, самоконтроль при выполнении заданий познавательного характера
Рефлексивно-оценочный	Показатели способности к самооценке, аналитическому мышлению, самоконтролю в процессе выполнения учебных заданий		
	-критичность в процессе выполнения задания	-умение анализировать ошибки, допущенные в процессе познавательной деятельности	-устранение ошибок, допущенных в процессе деятельности

В своих научных работах Е.В. Коротаева [91, с. 26-27] выделяет четыре типа познавательной активности, которые необходимы для определения направлений и технологий работы с обучающимися.

Первый тип представляет нулевую познавательную активность, при которой наблюдается выраженная объектная позиция. При этом типе познавательной активности учитель активизирует процесс познания учащихся, организует условия для активизации познавательной деятельности. Как правило, обучающиеся этого типа не проявляют заинтересованности в учебной работе, обладают низким уровнем поведенческих, интеллектуальных, эмоциональных навыков, необходимых для приобретения знаний.

Второй тип отражает ситуативную активность, когда проявляется преимущественно объектная позиция обучающегося. Учащиеся-подростки этого типа познавательной активности проявляют интерес к обучению лишь в определенных ситуациях, которые стимулируют интерес школьника к учебной деятельности.

Третий тип познавательной активности представляет исполнительскую активность, выраженную преимущественно субъектной позицией. Учащиеся, обладающие таким типом познавательной активности, быстро вовлекаются в учебный процесс и проявляют исполнительность. Тем не менее, они сталкиваются с трудностями при решении нестандартных учебных задач и выполнении дополнительных заданий, особенно если они требуют творческого подхода.

Четвертый тип соотносится с творческой активностью, при которой представлена выраженная субъектная позиция. Школьники этого типа познавательной активности обладают нестандартным мышлением, ярким воображением, индивидуальным отношением к окружающей действительности. Как правило, учащиеся этого типа квалифицируются как одаренные дети.

Одной из важных характеристик познавательной активности является уровень её развития.

Так, Р.Р. Ахмедбекова [10] выделяет два уровня развития познавательной активности: репродуктивный, основанный на стремлении к воспроизведению

получаемой информации, и продуктивный, основанный на творческом преобразовании изучаемого учебного материала.

Г.И. Щукина [196], выделяя уровни сформированности познавательной активности, основывается на следующих методологических позициях:

- понятие «уровень» отражает диалектическую природу познания, в процессе которого происходит движение от простого к сложному. Процесс формирования представлен рядом последовательных этапов, которые тесным образом связаны друг с другом, но каждый последующий этап является отрицанием предыдущего;

- активность обучающегося всегда развивается в деятельности, поэтому уровни сформированности познавательной активности отражают характер познавательной деятельности.

В связи с обозначенными методологическими позициями, Т.И. Шамова [193], изучая характер познавательной деятельности школьников, выделяет три уровня их активности.

Т.И. Шамова выделяет первый уровень учебной активности, называя его «репродуктивно-подражательная активность». Этот уровень проявляется в стремлении учащихся к запоминанию и воспроизведению готовых знаний. В качестве основного способа применения полученных знаний используется образец. На этом уровне проявляется наиболее элементарная форма познавательной активности, которая соответствует ранним стадиям обучения. Поскольку самостоятельный опыт учащихся приобретает на основе освоения опыта других людей в процессе сотрудничества, который затем переносится в самостоятельную деятельность.

Второй уровень Т.И. Шамова называет поисково-исполнительной активностью. Этот уровень отличается от предыдущего большей степенью самостоятельности. Обучающийся должен не просто понять смысловое содержание задачи, но и отыскать рациональные средства её выполнения. Ребенок выступает исполнителем, поскольку задачи перед ним ставит педагог, однако он самостоятельно осуществляет поиск путей решения, варианты этих путей отрывают его от образца. Поэтому поисково-исполнительная активность является

более высоким уровнем познавательной деятельности.

Третий уровень – уровень творческой активности представляет собой самый высокий уровень, т.к. учащийся может самостоятельно ставить задачу, для решения которых выбираются новые, оригинальные пути. Признаком творческой познавательной активности выступают следующие характеристики: оригинальность, новизна, отсутствие шаблонности, отход от традиционных подходов, неожиданность, целесообразность.

Выделенные Т.И. Шамовой [192] уровни сформированности познавательной активности могут быть использованы для качественной характеристики самого процесса формирования познавательной активности у учащихся подросткового возраста.

Обобщая исследования Р.Р. Ахмедбековой [10], Г.И. Щукиной [196], Т.И. Шамовой [192], выделим следующие уровни сформированности познавательной активности у подростков:

- базовый уровень предполагает приобретение знаний на основе репродуктивно-подражательной познавательной активности, демонстрирует недостаточный уровень практических навыков выполнения заданий познавательного характера, отсутствие стремления к самостоятельному приобретению знаний, отсутствие рефлексивно-оценочных действий;

- повышенный уровень характеризуется приобретением знаний на основе самостоятельной деятельности при руководящей роли учителя, обучающийся демонстрирует достаточный уровень самостоятельности при выполнении заданий познавательного характера, устойчивость практического навыка, сформированность рефлексивно-оценочных действий;

- продвинутый уровень предполагает самостоятельное приобретение знаний, демонстрирует высокий уровень самостоятельности при выполнении познавательных задач, проявляет высокую адаптивность практического навыка, перенос полученных знаний на другие виды деятельности.

Г. Акиф, М. Лала [4] выделяют две группы факторов, оказывающих непосредственное влияние на формирование познавательной активности у

подростков. К первой группе авторы относят внешние факторы, которые существуют в окружающей действительности, ко второй группе – внутренние, отражающие личностные качества личности (интеллектуальные, эмоциональные, волевые). К внешним факторам можно отнести окружающую среду, личностные и профессиональные качества учителя, образовательные технологии, включенность родителей в образовательный процесс. Внутренние факторы представляют собой познавательные мотивы и интересы подростков, эмоциональное отношение к выполняемой деятельности, волевые усилия, усидчивость, прилежание.

В работах Л.С. Выготского [37] подчеркивается, что познавательная активность не является врожденной способностью или чертой личности, а формируется на протяжении всего жизненного цикла развивающейся личности. На каждом возрастном этапе развития у ребенка формируются новообразования, которые в дальнейшем становятся основными личностными качествами. Так, в младенческом возрасте на основе эмоционально-положительного общения формируются сенсомоторные и ориентировочные действия, которые становятся основой для формирования способов взаимодействия с окружающим миром.

В раннем возрасте на основе предметно-манипулятивной деятельности зарождается рефлексия, необходимая для развития способности соотнесения своих действий и поведения с окружающими людьми. Если среда, в которой развивается ребенок, соответствует критериям познавательной ситуации, то у него уже становится выраженной познавательная активность.

В дошкольном возрасте у ребенка интенсивно развивается эмоционально-волевая сфера и другие личностные качества, необходимые для познавательной деятельности, формируется отношение к окружающему миру, познание мира человеческих отношений, развивается личностно-когнитивный механизм. У детей дошкольного возраста отмечается высокая познавательная активность.

В младшем школьном возрасте на основе учебной деятельности, которая становится личностным смыслом обучающегося, активно развивается рефлексия, как личностно-когнитивный механизм, что способствует высокой познавательной активности, развитию волевой саморегуляции и ответственности за результаты

собственной деятельности.

В средней школе у обучающихся подросткового возраста ведущей деятельностью становится интимно-личностное общение со сверстниками (С.Н. Морозюк, Д. И. Гасанова) [123. с. 147]

Для выделения проблем формирования познавательной активности у подростков необходимо подробно рассмотреть специфику их развития в этот возрастной период.

Подростковый возраст является переходным периодом от детства к взрослому этапу жизненного пути. Особенности развития личности в подростковом периоде достаточно подробно рассмотрены в учебно-методических и учебных пособиях по возрастной психологии (В.С. Мухина [126], С.Л. Рубинштейн [155], О.Д. Федотова [186], И.А. Фурманов [187] и др.). Этот переходный период характеризуется изменениями всех сторон развития подростка: анатомо-физиологических, интеллектуальных, личностных изменений, оказывающих непосредственное влияние на познавательную активность.

Изменения в подростковом периоде в большей степени затрагивают эмоциональную сферу. Эмоции подростка крайне неустойчивы, отличаются большой силой, трудностью управления, поэтому подростки вспыльчивы, резки, бурно проявляют свои чувства, слабо контролируют собственные эмоциональные проявления. Однако чувства подростка чаще бывают противоречивыми. Поэтому желательно разрешать эти противоречия конструктивным путем в пользу позитивных, наиболее социально значимых чувств (С.Л. Рубинштейн) [155].

Общение подростка характеризуется расширением социальных связей с окружающими, поскольку развитие личности подростка происходит в межличностном общении. При этом доминирует, становится наиболее значимым всепоглощающее общение со сверстниками, в связи с чем меняются личные интересы и увлечения подростка. В сфере межличностного общения для подростков наиболее важным становятся коммуникативные навыки, такие умения как: знакомство с понравившемся человеком; разделение норм и правил значимой группы сверстников; свободное высказывание своих чувств и мыслей в компании;

сохранение собственной индивидуальности при общении со сверстниками и др.

В.С. Мухина [126] отмечает, что для подростков значимым является, чтобы их поведение соответствовало взрослому поведению, не детскому, а его взрослость была заметна окружающим. Подростки склонны к нелицеприятному обсуждению поведения взрослых.

Подростковый возраст характеризуется также углубленным изучением самого себя, благодаря чему активно наполняются структурные звенья самосознания. Благодаря рефлексии подросток изучает свои индивидуальные особенности, размышляя о себе в разные временные периоды, анализирует свои притязания в общении, особенно с противоположным полом, в различной деятельности, что способствует реализации потребности в адекватной самоидентификации.

Таким образом, в процессе физического, психического, личностного и социального развития наряду с позитивными качествами у подростков появляются негативные образования, определяющие специфические психологические трудности, что выражается в тревожности и неуверенности.

Психологические особенности отражаются не только на поведении, но и на познавательной деятельности, что зависит от самооценки подростка. В случаях заниженной самооценки обучающийся недооценивает свои потенциальные возможности, что проявляется в стремлении выполнять самые простые познавательные задания. В случаях завышенной самооценки подросток, наоборот, переоценивает свои возможности при выполнении более сложных заданий, с которыми он не в состоянии справиться, что также оказывает негативное влияние на решение заданий познавательного характера и личности подростка в целом (Л.М. Фридман) [186].

Начиная с пятого класса начинается систематическое изучение различных предметов, что требует от обучающихся психической деятельности более высокого уровня: понимания сложных абстракций, формирование отвлеченных понятий, понятийных обобщений, доказательств и т.д. В связи с чем, начинается перестройка характера учебной деятельности. С одной стороны, происходит

увеличение количества изучаемых предметов, что требует распределения внимания, быстрой переключаемости с одного вида деятельности на другую при изучении разных предметов. С другой стороны, увеличивается число учителей, участвующих в образовательном процессе, т.е. вместо одного учителя в начальной школе с обучающимися работает пять-шесть учителей, у каждого из которых отмечается разный стиль ведения урока, разные требования организационного и учебного характера, разные формы и методы обучения, что требует от ученика изменения отношения к учебной деятельности. Эти факторы существенно снижают познавательные интересы и познавательную активность обучающихся. Поэтому при организации учебной деятельности в средних классах (5-9 классы) необходим поиск новых форм обучения, соответствующего оборудования при проведении уроков, модификации методов и технологий обучения.

Познавательная активность подростков повышается при положительном, сознательном отношении к процессу обучения, когда удовлетворены познавательные потребности учащихся. В таком контексте усваиваемая информация приобретает значимость и наполняется важным содержанием для самих учащихся. Содержательность учебного материала, его характер изложения, связь с жизнью, практическая направленность и другие значимые факторы формируют позитивное отношение к учебе.

В противном случае, при отсутствии интереса к учению возникает безразличное и возможно резко негативное отношение к школьной жизни, к окружающему. Остро переживая проблемы в обучении, подросток демонстрирует индифферентность и равнодушие к своим неудачам. Причиной проблем в обучении могут стать трудности в усвоении учебного материала, конфликты с учителями, родителями, сверстниками и т.д. (И.А. Фурманов) [187].

Познавательная деятельность учащихся-подростков характеризуется постепенным переходом к абстрактному познанию. Однако в познавательной деятельности подростков все еще присутствуют наглядные компоненты, развиваясь и видоизменяясь. По мере взросления подростка доля наглядных компонентов в познавательной деятельности постепенно снижается, переходя на

абстрактный уровень мыслительной деятельности (В.С. Мухина) [126].

В подростковом возрасте активно развивается восприятие, которое становится плановым, последовательным, всесторонним. Появляется способность к аналитико-синтетическому наблюдению окружающих объектов и явлений окружающего мира. Вместе с тем процесс наблюдения во многом определяется отношением обучающегося к воспринимаемому учебному материалу.

Изменения в развитии внимания в подростковом возрасте отличаются определенной противоречивостью. С одной стороны, внимание подростков отличается произвольностью, устойчивостью, с другой, – неустойчивостью и быстрой отвлекаемостью, вследствие бурной активности и импульсивности. Так, подросток на значимом для него уроке будет демонстрировать собранность и сосредоточенность, а на уроке, не затрагивающем его внимание, этот же подросток будет выглядеть невнимательным и рассеянным. Несмотря на выделенную особенность внимания, подросток уже способен организовывать и контролировать собственное внимание.

Характеризуя особенности памяти обучающегося подросткового возраста, можно отметить его способность запоминать словесный и абстрактный учебный материал, используя специальные способы запоминания. При этом наблюдается постепенный переход от механического запоминания к смысловому, что способствует изменению характера запоминания, приобретая черты опосредованности.

Таким образом, в подростковом возрасте память и внимание становятся организованными, регулируемые, управляемыми процессами, что создает условие для изменения характера мыслительной деятельности.

В подростковом возрасте обучающийся систематически изучает основы научных знаний, что предполагает опору на способность самостоятельно мыслить, сравнивать, обобщать, формулировать выводы. Поэтому изучение всех предметов стимулирует развитие у подростка абстрактного мышления и познания. Изменения в познавательной деятельности в подростковом возрасте в этот возрастной период заключается в формировании как отвлеченно обобщающих, так и образных

компонентов познавательной деятельности. Например, у подростков появляется и совершенствуется способность к конкретизации, проявляющаяся в иллюстрировании, раскрытии содержания определенного понятия через конкретные образы и представления. У младших подростков преобладает наглядно-образное познание, постепенно, к старшему подростковому возрасту, переходя к отвлеченному познанию в понятиях (В.С. Мухина) [126].

Постепенно у подростков появляется способность проявлять интерес не только к конкретным фактам, но и к их анализу, к причинному объяснению сути изучаемой проблемы, выделяя главное и существенное, обосновывая собственные выводы и обобщения, что происходит под влиянием развивающейся аналитико-синтетической деятельности. Постепенно учащиеся подросткового возраста начинают стремиться к обогащению своих знаний, к проникновению в сущность познаваемых фактов, к установлению причинно-следственных связей изучаемых явлений.

В процессе исследовательской деятельности учащиеся подросткового возраста начинают получать эмоциональное удовлетворение, что способствует процессу познания, появления потребности к самостоятельным открытиям.

Развитию познавательных интересов у подростков способствует не только их положительное отношение к процессу обучения, но и понимание значимости получения знаний. В случае, если подросток осознает, понимает важность, значение знаний, получает одобрение его успехов от окружающих, то происходит усиление познавательных интересов подростка. В противном случае, наоборот, происходит снижение мотивации к обучению, формируются негативные убеждения и отрицание необходимости образовательного процесса, в частности познавательной деятельности.

При наличии у подростка установки на всестороннее развитие личности и осознания преимуществ, которые дают культурный и образовательный капитал для достижения успеха в жизни, формируется внутренняя мотивация к активному повышению уровня собственной образованности и общего уровня развития. Формирование позитивного отношения подростков к учению происходит под

влиянием слияния его убеждений и интересов, эмоционального отношения к познавательной деятельности.

Большое значение в научной литературе придается зависимости познавательной активности от успешности учебной деятельности, от её положительной или негативной оценки взрослыми. В научной статье Г.Н. Соломатиной, Л.В. Суменко [173, с. 108] подчеркивается, что осознание или переживание подростком неуспеха в овладении учебными предметами создает эмоциональное неблагополучие, вызывает бурные негативные эмоциональные реакции, которые приводят к нежеланию заниматься познавательной деятельностью и к снижению познавательной активности. Поэтому эмоциональное благополучие обучающихся-подростков является важным условием успешного обучения и овладения знаниями.

Научные исследования отводят значительную роль в формировании познавательной активности подростков, отношению учителя к учащимся и качеству его преподавательской деятельности. В случаях, когда учитель создает условия для успешной познавательной деятельности подростков, позитивно оценивает результаты их деятельности, происходит значительное усиление познавательной активности. Именно учитель через свой профессионализм, высокие моральные и человеческие качества может включить в активную познавательную деятельность даже отстающих, пассивных учеников. Ситуация успеха создается учителем через похвалу за самые незначительные продвижения обучающегося: правильный ответ на сложный для него вопрос, интересное высказывание, предположение, выдвинутая гипотеза, найденное необычное решение познавательной задачи. Похвала и общее одобрение создают позитивную мотивацию, повышают познавательную активность подростков, что способствует появлению искреннего интереса к изучаемому учебному материалу (В.К. Буряк) [27, с. 73].

Таким образом, по мнению В.К. Буряка [27, с. 77], в процессе обучения наибольшее значение играет не приобретаемый обучающимся объем знаний, а качество преподавания по формированию способности учащихся использовать

получаемые знания во внутреннем плане.

Теоретический анализ современной психолого-педагогической литературы в области изучения познавательной активности подростков позволил выделить ряд проблем, затрагивающих эту сферу. Рассмотрим их подробнее.

Первой проблемой является закономерное снижение интереса к учению и, соответственно, снижение познавательной активности, связанное с возрастными особенностями учащихся-подростков. В подростковом возрасте кардинально меняется ведущий вид деятельности, наблюдаются изменения в личностной, эмоциональной сферах. В некоторых случаях, когда наблюдается социальная успешность подростка, осознание значимости получения знаний, познавательная активность усиливается.

Второй проблемой является недостаточное использование в образовательной деятельности педагогических технологий, которые должны быть направлены на повышение значимости приобретения подростком учебной информации и повышение познавательной активности. Одним из факторов повышения познавательной активности учащихся-подростков является методическое обеспечение учебного процесса, на что акцентируется внимание в научной литературе. Однако не все школы имеют современное учебное оборудование, не все учителя технологически правильно его используют в своей профессиональной деятельности.

Важная роль в решении данной проблемы отводится педагогическому мастерству учителя. Однако в современных школах наблюдается недостаток личностно-зрелых, профессионально-компетентных педагогов, умеющих гибко выстраивать образовательный процесс, что приводит к снижению качества обучения и низкому уровню познавательных интересов и познавательной активности современных подростков. Недостаток учителей с высоким уровнем профессионального мастерства является третьей проблемой.

Четвертой проблемой является большая наполняемость классов. В психолого-педагогической литературе подчеркивается необходимость использования принципов индивидуализации обучения и дифференцированного

подхода в учебном процессе. Однако в современных школах наблюдается переполненность классов, что затрудняет включение каждого ученика в учебную деятельность. Наблюдается деиндивидуализация учебного процесса, что существенно снижает формирование познавательной активности у подростков и качество обучения в целом.

Таким образом, обобщая научные данные, можно сделать следующие выводы:

1) познавательная активность представляет собой интегративное качество личности, обусловленное устойчивым стремлением к познанию окружающей действительности и поиску новых знаний в процессе мыслительной деятельности, непосредственно влияющее на результаты обучения; проявляется познавательная активность подростков через готовность и инициативное, самостоятельное участие в процессе получения новых знаний, что отражается на повышении интереса к учению, активной исследовательской деятельности и творческом поиске;

2) компонентами познавательной активности являются: мотивационный, организационно-содержательный, эмоционально-личностный и рефлексивно-оценочный.

3) показателями познавательной активности подростков являются: мотивационные показатели, определяющие побуждение обучающегося к процессу познавательной деятельности; организационно-содержательные показатели, связанные с усвоением знаний, умений и навыков в процессе обучения, определяющие непосредственное выполнение познавательных задач; эмоционально-личностные показатели, отражающие личностные качества, необходимые для организации и выполнения познавательной деятельности; рефлексивно-оценочные показатели, связанные с оценкой и интерпретацией познавательной деятельности.

Все вышеизложенное позволяет заключить, что требуются новые педагогические подходы и средства для формирования познавательной активности учащихся-подростков.

1.2 Педагогический потенциал средств социокультурной среды виртуального музея в формировании познавательной активности подростков

В современном образовательном дискурсе активно ведутся исследования по поиску эффективных стратегий для стимулирования познавательной активности подростков. Приоритетной задачей исследователей является выявление подходов/методов, которые способны не только пробудить интерес к знаниям, но и способствовать фундаментальному усвоению материала. Важным представляется достижение синергии между традиционными педагогическими практиками и передовыми инновационными методиками, в целях повышения вовлеченности и продуктивности образовательного процесса для каждого обучающегося.

Одним из методов совершенствования этого процесса является использование средств виртуального музея, который создает особую социокультурную среду, повышающую обучающий потенциал за счет безграничного использования культурных ценностей в цифровом пространстве.

Результативность процесса обучения у современных школьников, а также развитие их познавательной деятельности связано с социокультурной средой, в которой проходит педагогическое влияние.

Понятие «социокультурная среда» освещается в работах российских исследователей из различных областей, включая историю, философию, социологию, антропологию, культурологию и педагогику. К числу авторов, вносящих значительный вклад в изучение данной темы, относятся Ю.Г. Абрамов [1], Е.В. Винникова [31], Е.В. Орлова [139], Е.В. Прасол [149], В.А. Ясвин [206] и др. Исследования указанных авторов подчеркивают важность социокультурной среды как многомерного явления, формирующего общественные отношения и индивидуальное восприятие. В контексте этих исследований рассматриваются механизмы, с помощью которых социокультурная среда влияет на развитие личности.

Е.В. Винникова [31, с. 85] определяет социокультурную среду как некую структуру (пространственно-временное поле), синтезирующую различные исторические, культурные и социальные элементы, представляющие собой «широкое поле» для личностного развития. Рассматривая социокультурную среду, Е.В. Винникова подчеркивает необходимость рассмотрения ее как единого целого с точки зрения культурной и социальной деятельности человека. При этом социальность рассматривается как совокупность действий и взаимоотношений субъектов социума, а культура представляется как способ и результат непосредственной деятельности субъекта или субъектов.

Таким образом, социокультурная среда представляет собой социальное пространство, в котором субъект опосредовано или непосредственно включается в культурную жизнь общества.

Значение социокультурной среды заключается в том, что она является значимым фактором развития личности. Однако и личность своими поступками и действиями не только воздействует на среду, но и формирует ее в соответствии со своими потребностями и интересами.

Л.А. Саенко, Г.Н. Соломатина [159, с. 213], подчеркивая значимость этого феномена, полагают, что окружающая социокультурная среда, в которую погружен человек, непосредственно управляет процессами личностного развития. Рамки социокультурной среды предусматривают непосредственное, целенаправленное использование каких-либо методов обучения и воспитания, которые стимулируют развитие познавательной активности у учащихся-подростков. Под руководством взрослых, которые мотивируют ребенка участвовать в исследовании и улучшении окружающей среды, происходит трансформация самой этой среды. Авторы отмечают, что социокультурная среда не может быть единой, постоянной, равномерной. Для каждого субъекта социокультурная среда будет индивидуальной, однако для определенной группы субъектов она может быть представлена схожими структурными компонентами. Как и любая среда, социокультурная среда отличается нестабильностью, т.к. способна к развитию собственной структуры.

По мнению Е.В. Орловой [139] социокультурная среда четко структурирована и включает в себя различные модусы бытия, такие как виртуальность и реальность, знаковость и символичность. Социокультурная среда имеет определенные структурные компоненты, которые составляют дифференцированную целостность. К таковым компонентам исследователь относит различные социокультурные институты: учреждения образования, средства массовой информации, учреждения культуры и искусства, культурно-досуговые учреждения, центры народной культуры, Интернет.

В научной работе Н.Г. Козловой [85, с. 120] отмечается, что социокультурная среда состоит из трех элементов: субъектов социокультурного процесса, профессионально-культурного сообщества, объективных условий актуализации социокультурной среды.

В настоящее время одним из составляющих социокультурной среды, приобретающих все большее значение в жизни человека, является интернет-пространство. Превращаясь в одну из основных потребностей общества, интернет-пространство становится главенствующим фактором жизнедеятельности человека, изменяет его жизнь и оказывает непосредственное влияние на формирование личности, – отмечает Т.Е. Максимова [110, с. 196].

Интернет-пространство, проникая во все сферы культурной жизни человека, все больше начинает охватывать области традиционной культуры. Поэтому на базе традиционных культурных сегментов активно развиваются цифровые составляющие. Одним из основных видов цифровой социокультурной среды являются виртуальные музеи.

Впервые виртуальные музеи появились в Интернете в 1991 г. В 2021 г. произошло увеличение Интернет-ресурсов более чем на 5 миллионов, а в 2022 году насчитывалось уже более одиннадцати миллионов Интернет-ресурсов только в русскоязычной версии [154]. По посещаемости виртуальных музеев в 2024 г. число виртуальных посетителей превысило число посетивших реальные музеи (Т.Е. Максимова) [110]. Этот факт показывает стремительность распространения цифрового социокультурного пространства. Поэтому в настоящее время

становятся актуальными исследования виртуального музея как феномена современной культуры, которому посвящены исследования В.И. Гвазовой [43], Н.А. Дроновой [61], Т.В. Зыковой [70], Т.Е. Максимовой [110], В.А. Нагорной [129], В.В. Обьедковой [135], Е.С. Юдкиной [199] и др.

Достаточно широкий круг вопросов, связанных с изучением различных средств виртуального музея, представлен в трудах отечественных и зарубежных ученых: Ю.Г. Абрамова [1], Р.Р. Биктагирова, Г.Ф. Биктагировой [20], Д.С. Василиной [29], Е.В. Винниковой [31], Д.Ю. Гука, В.В. Определенова [52], С.Г. Дедова, А.А. Фокина [56], И.А. Дюминой [65], Т.В. Зыковой [70], А.В. Лебедева [102], Е.М. Малковой [112] Е.В. Орловой [139], Е.В. Прасола [149], Л.А. Саенко, Г.Н. Соломатиной [159], В.А. Ясвина [206], J. Greg, M. Christal [208], W. Schweibenz [211] и др.

В связи с популяризацией использования виртуальных музеев в педагогической практике в последнее десятилетие отечественные педагоги разработали методическое обеспечение использования средств виртуального музея в образовательной практике: В.И. Гвазава [43], С.Г. Горина, Е.М. Сорочкина [50], О.В. Иванова [72], З.У. Колокольникова, О.Б. Лобанова [88], И.А. Макеева [109], В.В. Обьедкова [135], И.Р. Позднякова, Т.Н. Таранова, И.В. Мищерина [146], В.В. Селиванов, Л.Н. Селиванова [165], Е.С. Юдкина [199] и др.

Актуальность исследований в области изучения виртуальных музеев связана с несколькими факторами. Во-первых, со стремительностью охвата цифровых технологий культурного пространства. Во-вторых, с активным влиянием Интернет-ресурсов на социокультурные процессы во всем мире, о чем свидетельствуют факты мировой культурной жизни. В-третьих, с усилением интереса государства к мультимедийной отрасли. В-четвертых, с ростом пользовательской активности широкого круга людей.

Рассмотрим смысловое наполнение термина «виртуальный музей».

Д.Ю. Гук и В.В. Определенов [52, с. 413] понятие «виртуальный музей» трактуют как некую организацию, которая обладает программно-обеспеченной платформой для сбора, сохранения, изучения и представления широкой аудитории

оцифрованных объектов или их моделей.

Н.А. Дронова [61, с. 338] предлагает следующее определение виртуального музея или вебсайта-музея: адаптированный Интернет-ресурс, на котором представляются разнообразные экспонаты, музейные экспозиции и другие материалы, находящиеся в коллекциях музея. Данный ресурс предназначен для дистанционного ознакомления посетителей с музейными артефактами, а также с объектами, хранящимися в запасниках. Таким образом, виртуальное пространство музеев продолжает активно расширяться, благодаря более полному и качественному цифровому представлению художественных объектов и исторических экспонатов, что содействует их доступности для широкой аудитории и способствует популяризации культурного наследия.

В.В. Гвазова [43] в своей научной работе проводит всесторонний анализ виртуального музея, который функционирует в формате веб-сайта. Данный тип виртуального музея предлагает пользователям Интернета уникальную возможность ознакомиться с разнообразными музейными экспонатами и выставками, которые становятся доступны для изучения. Важной особенностью, которую В.В. Гвазова выделяет в контексте функционирования виртуального музея, является аспект безопасности. Виртуальные экспозиции обеспечивают надёжное хранение оцифрованных объектов, что существенно минимизирует риски их физического повреждения или утраты. Этот подход не только сохраняет культурное наследие, но и способствует его передаче будущим поколениям. Кроме того, легкий доступ к музейным оцифрованным материалам является важным элементом, способствующим широкому распространению знаний и культурных ценностей. Благодаря этим факторам, виртуальные музеи становятся не просто образовательной платформой, но и средой для осуществления активного взаимодействия между пользователями и культурными объектами. Таким образом, исследование В.В. Гвазовой подчеркивает не только теоретические, но и практические аспекты внедрения новых технологий для культурного обмена и научного познания.

В работах Д.С. Василюй [29], Н.В. Кулаковой, И.Е. Емельяновой,

М.В. Веккессер, О.А. Кашпур [32] виртуальный музей представлен как некоторое трехмерное пространство, позволяющее на основе цифровых интерактивных технологий знакомиться с необходимой информацией и различными изображениями.

В работах Т.Е. Максимовой [110, 111] показано, что сайты реальных музеев являются не единственной формой виртуального музея. К категории виртуальных музеев, согласно исследованию автора, можно отнести несколько разновидностей, каждая из которых обладает своими уникальными характеристиками и функциональными особенностями. Во-первых, онлайн-музеи представляют собой платформы, функционирующие исключительно в пределах цифрового пространства. Такие музеи не имеют физического местоположения и обеспечивают доступ к своим коллекциям и выставкам исключительно через Интернет. Они позволяют пользователям со всего мира взаимодействовать с культурными артефактами, предоставляя удобные инструменты для поиска и изучения. Во-вторых, частные коллекции также входят в число виртуальных музеев. Они представляют собой собрания, принадлежащие отдельным коллекционерам, которые могут быть представлены в цифровом формате. Эти коллекции часто содержат уникальные или редкие предметы, которые в обычных условиях могут быть недоступны широкой публике. Оцифровка частных коллекций позволяет сохранить и распространить культурные ценности, обеспечивая доступ к объектам, которые в противном случае могли бы остаться недоступными. В-третьих, индивидуальные цифровые музеи создаются отдельными лицами, группами или инициативными объединениями. Инициаторы собирают и представляют уникальные коллекции, делая акцент на специфических темах или жанрах. Индивидуальные проекты часто отражают личные интересы создателей и могут предоставлять менее формальный, но при этом не менее ценный опыт для исследователей и широкой аудитории. В-четвертых, музейные инициативы, объединяющие несколько коллекций из различных музеев, также занимают важное место в категории виртуальных музеев. Эти проекты стремятся создать динамичную и интерактивную среду, в которой пользователи могут исследовать

пересечения и взаимосвязи между различными культурными артефактами и выставками. Подобные инициативы способствуют углубленному пониманию культурного наследия и значительно расширяют возможности для учебы и исследований.

Учитывая структурное и функциональное разнообразие виртуальных музеев, Т.Е. Максимова [111, с. 120] предлагает трех-аспектный анализ этого феномена, рассматривая виртуальный музей как сложный композиционный конструкт, сочетающий в себе передовые технологии, информационные ресурсы и культурные практики. Первая позиция фокусируется на виртуальном музее как инновационной технологии, предоставляющей возможность бесконтактного информационного взаимодействия между посетителями и виртуальными экспонатами. В этой интерпретации подчеркивается, что использование современных технологий, таких как дополненная реальность (AR) и виртуальная реальность (VR), создает интерактивные и иммерсивные опыты, которые значительно обогащают традиционное представление о музее. Посетители, находясь на расстоянии, способны не просто наблюдать, но и взаимодействовать с экспонатами, что, в свою очередь, изменяет их восприятие и понимание культурного контекста объектов. Второй аспект рассматривает виртуальный музей как информационный ресурс, который служит средством коммуникации, а также является уникальной формой взаимодействия. В этом контексте виртуальные музеи выступают не только как хранилище культурного наследия, но и как активные площадки для диалога между учеными, художниками, историками и широкой общественностью. Они способны успешно адаптироваться к меняющимся условиям и потребностям общества, предлагая пользователям доступ к богатым и разнообразным источникам информации, что способствует более глубокому пониманию историко-культурных процессов. Третья позиция отмечает значение виртуального музея как формы культурно-досуговой среды. Это предполагает, что такие музеи не только информируют, но и развлекают, способствуют формированию культурных сообществ и социальной активности. Виртуальные музеи создают пространство для творчества, образования и общения,

что важно в условиях глобализации и цифровизации современного мира. Автор делает вывод, что виртуальные музеи направлены не только на сохранение культурного наследия, но и активный культурный обмен информацией.

Таким образом, виртуальным музеем можно считать специфический веб-сайт, на котором представлены экспозиции реального музея или действующие независимо интернет-контенты для широкого круга пользователей, транслирующие культурно-исторические достояния, имеющие возможность дополнения, улучшения музейного фонда.

Д.С. Василина [29, с. 98] выделяет несколько важных особенностей виртуального музея, среди которых:

- полное существование в цифровом пространстве; отсутствие физического облика, функционирование исключительно в виртуальной среде (экспонаты виртуального музея, основанные на реальных объектах, не материальны, их нельзя потрогать рассмотреть в реальных пространственных отношениях);

- презентация артефактов и культурных объектов прошлого, настоящего и будущего в новой виртуальной реальности (отсутствие проблем с сохранением экспонатов, постоянство экспозиций и выставок);

- направленность виртуального музея на широкий круг посетителей, которые, могут посетить виртуальный музей в любой точке мира.

По сути, виртуальные музеи являются некоторой культурной формой, в которой можно выделить отличительные от реального музея характерные черты. Прежде всего виртуальные музеи представляют собой технологию бесконтактного информационного взаимодействия посетителя с музейным пространством. В связи с чем посетитель виртуального музея может подобрать удобное для себя время для просмотра музейной экспозиции, удовлетворяет свою потребность в культурном досуге в короткий срок, не надо покупать билеты. В отличие от реального музея виртуальный музей представляет собой информационный медиа-ресурс, поэтому выступает в качестве новейшего средства массовой коммуникации.

О.С. Сапанжа [162, с. 51] акцентирует внимание на нескольких характерных чертах виртуальных музеев:

- экспозиции виртуальных музеев отличаются как количественными, так и качественными изменениями;
- для формирования коллекции виртуального музея обеспечивается широкий доступ к ресурсам;
- музейные экспонаты в виртуальном пространстве представлены разнообразием функций, содержания и структуры, при этом они объединены в одно целое;
- музейные коллекции сочетают универсальные параметры и обладают локальной спецификой.

Поскольку виртуальный музей отличается специфическим взаимодействием с посетителем, О.С. Сапанжа [163, с. 75] выделяет следующие виды механизма этого взаимодействия:

- взаимодействие осуществляется через презентацию музейного экспоната;
- своеобразный способ представления дополнительной информации обеспечивает взаимодействие виртуального музея с посетителями;
- механизм взаимодействия заключается в языковой доступности, поскольку музейная экспозиция представлена на нескольких языках;
- возможность взаимодействия для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Таким образом, взаимодействие или музейное общение можно рассматривать, с одной стороны, как непосредственное общение посетителя виртуального музея с памятниками культуры и истории, с другой стороны, – как межличностное общение посещающих музей людей с целью обмена своими ощущениями, пониманием и интерпретацией культурно-исторических достижений через музейный объект.

Современные виртуальные музеи стремительно трансформируются в интерактивные пространства, которые активно привлекают посетителей к взаимодействию. Для достижения этой цели используются разнообразные анимированные схемы, удобные системы поиска, видеопанорамы, игровые элементы, чаты, а также возможность покупки открыток, книг, билетов и

сувениров.

Т.В. Зыкова [70, с. 9] выделяет ряд положительных аспектов, касающихся функционирования виртуальных музеев, которые играют важную роль в современном культурном обмене и образовании. К числу этих аспектов относится, прежде всего, доступность музейных ресурсов с различных устройств – компьютеров, планшетов и мобильных телефонов. Это позволяет пользователям не ограничиваться физическим присутствием в стенах музея, а получить доступ к культурному контенту в любое время и в любом месте. Круглосуточная открытость виртуальных музеев обеспечивает непрерывный доступ к ресурсам, что особенно актуально, когда традиционные варианты посещения культурных учреждений затруднено. Широкий выбор выставок и материалов, предоставляемых пользователям, ориентирован на разнообразие интересов, что позволяет каждому найти что-то уникальное и значимое. Т.В. Зыкова акцентирует внимание на том, что мероприятия, реализуемые виртуальными музеями, направлены не только на удовлетворение эстетических запросов, но и на развитие творческого мышления и межкультурной грамотности аудитории. В этой связи виртуальные музеи выступают важными образовательными платформами, способствующими повышению общего уровня культуры учащихся и расширению их кругозора. Важно подчеркнуть, что такие платформы не только делают доступ к культурному наследию более демократичным, но и служат расширению культурных границ. Возможность знакомится с разнообразными культурными традициями, произведениями искусства, историческими документами, а также моделями исторических объектов значительно обогащает культурный опыт пользователей. Следовательно, виртуальные музеи играют важную роль в интеграции различных культур и в создании общего культурного пространства, где пользователи могут взаимодействовать, делиться опытом и обогащать свои знания о мире искусства и истории.

Т.А. Смирнова [170, с. 16], подчеркивая достоинства виртуального музея, отмечает значение дополнительных возможностей, связанных с использованием инновационных компьютерных технологий. Во-первых, цифровая трансформация

музейной деятельности посредством создания виртуальных платформ открывает новые возможности для репрезентации культурного наследия. В частности, такие платформы позволяют нивелировать ограничения, связанные с физическим состоянием артефактов (например, их хрупкостью или требующих специальных условий хранения), а также с организационной структурой музея (нахождение объектов в фондах, вне рамок текущей экспозиции). Все это обеспечивает пользователям возможность ознакомления с широким спектром коллекций, которые в традиционном формате остаются недоступными. Во-вторых, виртуальные музейные пространства способствуют расширению доступности уникальных культурных ресурсов, интегрируя частные коллекции в общественный информационный оборот. Для образовательной и исследовательской деятельности это имеет существенное значение, поскольку предоставляется доступ к «закрытым» собраниям, что способствует демократизации культурного поля и расширению образовательных ресурсов. В-третьих, возможность посещения виртуального музея в разное время суток, в праздничные и выходные дни из любого уголка мира. В-четвертых, в виртуальном музее не ограничено число посетителей. По мнению Т.А. Смирновой в настоящее время перспективным направлением развития виртуальных музеев становится создание цифровых моделей музеев, которые существовали в прошлом, но не сохранились до наших дней. Такая инициатива будет способствовать сохранению и передаче мирового культурного наследия будущим поколениям.

В последние годы наблюдается значительный рост интереса к мероприятиям, организуемым виртуальными музеями как в России, так и в других странах. Этот тренд можно объяснить несколькими факторами, среди которых следует выделить доступность цифровых ресурсов и инновационные подходы к представлению экспонатов. Например, веб-трафик парижского Лувра увеличился с 40 до 400 тысяч посетителей ежедневно всего за три года. Это свидетельствует о росте интереса к музеям в условиях масштабной цифровизации культурной сферы. Посещаемость виртуальных экспозиций таких учреждений, как Национальная галерея в Вашингтоне и Пушкинский музей в Москве, возросла в десять раз, что

подчеркивает обширный охват аудитории и многообразие представляемых коллекций. Музей-Метрополитен в Нью-Йорке зафиксировал повышение числа посетителей в двенадцать раз, что может быть воспринято как сигнал о смене парадигмы восприятия культурных ценностей, переходя от традиционного музейного опыта к более интерактивным и вовлекающим форматам. В России была инициирована программа «Виртуальный тур по музеям России», цель которой – объединить свыше ста музеев нашей страны в единую цифровую платформу. Этот проект не только позволяет расширить доступ к культурному наследию, но и создает уникальные возможности для образовательных программ и культурных обменов. Вышеизложенное позволяет констатировать, что развитие виртуальных музеев представляет собой не просто технологическую новацию, но также активно влияет на формирование новой культурной парадигмы, в рамках которой доступ к искусству и знаниям становится более демократичным и универсальным.

В 2020 году виртуальные музеи приобрели особую популярность, став настоящим феноменом в условиях пандемии. По данным исследований ВЦИОМ, наибольшее желание посмотреть экспозиции посетители проявили к историческим музеям – 46,9% опрошенных (среди 3640 респондентов), к художественным музеям – 41,3%. Свою аудиторию имеют и технические музеи, их посетили 30,6% опрошенных. Среди наиболее привлекающих внимание виртуальных музеев в России, первое место уверенно занимает Эрмитаж, его посетили бы 28,7% респондентов. Далее расположились: Третьяковская галерея – 19,9%; музей им. А.С. Пушкина – 7,2%; Русский музей – 6,3%. Важным акцентом является зарубежная перспектива: россияне активно интересуются Лувром – 26,7% ответов респондентов; более 25% виртуально посетили бы Национальный музей Китая. К сожалению, литературные и краеведческие музеи не пользуются спросом, что объясняется их относительно низкой известностью. При этом стоит отметить, что их экспозиции могут быть интересны и увлекательны для широкой аудитории, если дать им шанс проявить себя в виртуальном формате (в ст. И.А. Макеевой [108]).

А.В. Лебедев [101, с. 7] выделяет два типа виртуальных музеев, что позволяет лучше понять различные подходы к цифровому представлению культурных

объектов. Первый тип включает в себя искусственно созданные интерьеры, которые существуют исключительно в онлайн-пространстве. Эти виртуальные музеи формируют трехмерные пространства, где музейные экспонаты представлены в цифровой форме. Такой подход позволяет пользователям исследовать коллекции, не выходя из дома, и открывает возможности для интерактивного взаимодействия с историческими и культурными артефактами. Например, такие виртуальные экспозиции могут включать в себя высококачественные 3D-модели, аудиогиды и мультимедийные элементы, которые помогают зрителям глубже понять контекст представленных объектов. Второй тип музеев, согласно Лебедеву А.В., использует реальное физическое пространство, в котором размещаются виртуальные объекты. Это могут быть голограммы, объемные проекции или дополненная реальность, что позволяет создать уникальный опыт взаимодействия с экспонатами. Например, такие музеи могут включать технологии дополнительной реальности, позволяющие посетителям увидеть дополнительную информацию о произведениях искусства или даже взаимодействовать с ним. В этом случае соединяются физический мир и виртуальные элементы, что обогащает восприятие и делает его более погружающим. Объединяет оба типа виртуальных музеев виртуальная реальность, в которой создается особое восприятие музейных ценностей.

Эти два типа виртуальных музеев объединяет создание искусственной музейной среды, в которой демонстрируются экспонаты, произведения искусства, которые по какой-либо причине не могут быть представлены для восприятия в реальном виде.

Д.Н. Дзюба [57] выделяет три типологические модели виртуальных музеев: контент-ориентированные; связь-ориентированные и коллаборационные. Основной характеристикой контент-ориентированных музеев является акцент на поиске и представлении информации, что обеспечивает пользователям доступ к предварительно отобранной коллекции оцифрованных музейных экспонатов для просмотра. Именно контент-ориентированные музеи представляют собой платформу для культурно-образовательной деятельности виртуального музея.

Связь-ориентированные виртуальные музеи осуществляют коммуникацию с посетителями на основе контента. В основе связь-ориентированного виртуального музея лежит обратная связь с пользователями, основанная на сотрудничестве. Однако, в большинстве случаев, такая связь является односторонней – от музея к аудитории посетителей. Коллаборационные виртуальные музеи нацелены на распространение идей и ресурсов. Виртуальный музей этого типа делает доступным собственные ресурсы или интегрирует Интернет-ресурсы других учреждений, например, предоставляет доступ к образовательным порталам или к услугам электронной научной литературы.

Т.А. Смирнова [170, с. 17] в основе своей типологии виртуальных музеев использовала способ выстраивания экспозиции. К первому типу виртуальных музеев она относит виртуальные музеи, в которых представлены постоянные экспозиции. В режиме свободного передвижения посетитель музея может посещать его залы, осматривать их интерьеры и экспозиции. Этот тип виртуальных музеев создает иллюзорное чувство посещения реального музея. Ко второму типу виртуальных музеев Т.А. Смирнова относит те музеи, в которых посетитель имеет возможность просмотра только музейных коллекций, которые имеют для него интерес.

Виртуальные музеи, как и реальные музеи выполняют определенные функции. Так, Д.С. Василина [29] выделяет социально-ориентированную, гносеологическую, коммуникативную, образовательную, интегрирующую, общественно-преобразующую функции, досуговую и экономическую функции.

Социально-ориентирующая функция виртуального музея призвана обеспечить свободный доступ к музейным ценностям представителям разных социальных слоев общества вне зависимости от национальной, религиозной, гендерной, возрастной, принадлежности, ограничений возможностей здоровья.

Гносеологическая функция виртуального музея – предоставляется возможность открытого доступа к знаниям о культурных достижениях как мирового, так и национального уровня в цифровом формате. Это позволяет пользователям взаимодействовать с богатством культурного наследия, не

ограничиваясь географическими рамками.

Коммуникативная функция виртуального музея представляет собой важный аспект его функционирования, обеспечивая обмен информацией и взаимодействие между посетителями. Эта функция проявляется через различные цифровые платформы, такие как чаты, форумы, блоги и системы электронной почты. Виртуальные музеи выступают в роли посредников, которые не только демонстрируют выставленные экспонаты, но и создают пространство для активного диалога. Посетители имеют возможность оставлять свои комментарии, делаясь личным мнением и ощущениями от увиденного. Такой формат взаимодействия не только позволяет получить «обратную связь» о аудитории, но и способствует формированию сообщества единомышленников. Эмоциональная составляющая общения становится значимой частью опыта, создаваемого в виртуальном пространстве. Данный процесс обмена информацией и эмоциями между пользователями обогащает общую культуру восприятия искусства и способствует более глубокому пониманию представленных экспонатов.

Исследования О.Н. Астафьевой [9], М. Беляевой, Т. Ладыгиной [17], Р.Р. Биктагирова, Г.Ф. Биктагировой [20], С.Г. Гориной, Е.М. Сорочкиной [50] и др. показывают, что взаимодействие через цифровые каналы может повышать уровень вовлеченности аудитории, делая ее более активной в культурных процессах. Следовательно, коммуникативная функция виртуального музея не только обогащает опыт посетителей, но и способствует созданию нового формата культурного обмена, где каждый может внести свой вклад в дискуссию о современном искусстве и культуре.

Образовательная функция виртуального музея играет важную роль в создании обучающей среды для организаций, занимающихся учебно-воспитательной деятельностью; направлена на полноценное обучение и развитие учащихся, а также на самостоятельное образование людей различных возрастов, обеспечивая доступ к уникальным образовательным материалам и интерактивным ресурсам.

Интегрирующая функция этого типа музея способствует объединению

посетителей, сосредотачивая их по интересам и создавая разнообразные сетевые сообщества. В тоже время, данная функция служит средством интеграции музеев и коллекций, которые физически невозможно объединить из-за расстояний и ограничений. Например, музейные экспонаты из разных городов или стран могут быть представлены в одном виртуальном пространстве, что способствует созданию единого культурного пространства.

Общественно-преобразующая функция виртуального музея, заключающаяся в том, что как создание, так и функционирование виртуального музея носит творческий характер, оказывая непосредственное влияние на изменения, происходящие в обществе.

Досуговая функция виртуального музея заключается в организации проведения культурного отдыха, свободного времени, в удовлетворении индивидуальных потребностей личности.

Экономическая функция виртуального музея заключается в том, что его деятельность направлена на оказание некоторых платных услуг и является фактором развития туризма.

Среди педагогических функций виртуального музея В.В. Обьедкова [135], Е.С. Юдкина [199] выделяют следующие:

1) систематизация материалов и экспонатов, находящихся в реальных музеях: виртуальные музеи позволяют объединить в одном пространстве разнообразные коллекции и экспонаты, доступные в разных музеях. Это создает возможность для более широкой аудитории исследовать культурные наследия, а также способствует сохранению уникальных архивов. Виртуальный музей можно рассматривать как цифровой каталог, где учебный материал удобно структурирован и доступен для всех;

2) возможность осуществления поисково-исследовательской деятельности: с помощью виртуальных музеев учащиеся могут проводить исследования с использованием обширных коллекций, не прибегая к физическому посещению музеев. Это дает возможность существенно расширить знания учащихся, поскольку они могут анализировать различные материалы, более полно

исследовать объекты, представленные в виртуальном формате;

3) воспитание, социализация, культурное развитие учащихся: виртуальные музеи представляют возможности для взаимодействия и общения, для изучения различных культур. Занятия на базе виртуальных музеев могут стать стимулом для творческой активности, способствуя развитию воображения, расширению мировоззрения. В процессе изучения музейных материалов, учащиеся учатся рассматривать искусство и культуру под разными углами, что обогащает их общее восприятие и развивает культурную идентичность;

4) методическое обеспечение: виртуальные музеи становятся важным инструментом для педагогов, предоставляя им доступ к различным образовательным ресурсам, методическим материалам, пособиям, видео экскурсиям. Это позволяет организовать занятия, которые с одной стороны, включают разнообразные мультимедийные элементы, а с другой – обеспечивают глубокое понимание изучаемой темы. Использование музейных материалов в образовательных программах делает процесс обучения более увлекательным и значимым.

Опираясь на исследования Е.С. Юдкиной [199], можно выделить задачи виртуального музея, которые способствуют образовательному и культурному развитию:

- обеспечение досуговой деятельности, что способствует привлечению широкой аудитории;
- систематизация экспонатов музейного фонда в удобных и понятных форматах, что увеличивает его доступность и эффективность использования;
- стимуляция самостоятельной исследовательской и поисковой деятельности у учащихся через использование музейных ресурсов;
- стимулирование познавательного интереса детей и молодежи через активное взаимодействие с коллекциями музеев;
- развитие навыков работы с Интернет-ресурсами;
- формирование аналитических и поисково-исследовательских умений у учащихся;

- развитие коммуникативных навыков;
- развитие критического мышления и способности ставить и решать поисковые задачи, что соответствует современным требованиям к образовательным результатам.

Данные функции и задачи подчеркивают потенциал виртуального музея как инструмента, способствующего интеграции в образовательный процесс и созданию уникальных возможностей для обучающихся на пути их познания и саморазвития.

В научных исследованиях И.А. Макеевой [108, 109] подчеркивается высокий потенциал социокультурной среды виртуального музея, прежде всего его культурно-образовательной деятельности, которая включает информирование, обучение, развитие творчества, общение, отдых.

Информирование является основным направлением культурно-образовательной деятельности виртуального музея, посредством которой осуществляется знакомство с общими вопросами функционирования конкретного музея, с содержанием коллекций музея или с отдельными экспонатами.

Вторым направлением культурно-образовательной деятельности виртуального музея является обучение, которое предполагает передачу и усвоение дополнительных или альтернативных знаний в процессе музейной коммуникации, которые невозможно получить в традиционных образовательных учреждениях.

Третьим направлением культурно-образовательной деятельности виртуального музея является развитие творчества посетителей на основе использования высокого потенциала музея, создающего особые условия стимулирования творческой активности, раскрытия творческих способностей и наклонностей каждой личности.

Четвертым направлением культурно-образовательной деятельности является организация взаимодействия посетителя с музейных информацией, а также для неформального, содержательного межличностного общения.

Пятым направлением культурно-образовательной деятельности виртуального музея является отдых посетителей, когда сотрудники музея

организуют свободное время посетителей с целью удовлетворения потребности в отдыхе в музейной среде.

И.А. Макеева [108, с. 167] отмечает, что выделенные ею направления культурно-образовательной деятельности являются условными, поскольку они тесно взаимосвязаны между собой и пересекаются во многих аспектах. Однако это выделение необходимо, поскольку в структуре музейно-образовательной деятельности виртуального музея необходимо выделять цель, задачи работы, определять оптимальную форму проведения музейных мероприятий, ориентируясь на определенную аудиторию, выбирать адекватные методы педагогического воздействия.

Таким образом, разноплановые направления деятельности виртуальных музеев формируют социокультурную среду и способствуют популяризации культурно-исторического наследия. Упрощенный доступ к международным музейным платформам становится важным стимулом для повышения интереса молодежной аудитории, нацеливая на изучение экспозиций. Современные мобильные приложения предлагают широкий спектр образовательных программ и вводных курсов, ориентированных на школьников и студентов. такая адаптация значительно обогащает образовательные и воспитательные возможности музеев нового поколения, стимулируя у молодежи устойчивый интерес к обучению.

Ю.Э. Комлев [90] в своем исследовании заключает, что виртуальные музеи не только играют роль хранителей исторического наследия, но и выполняют функцию активных образовательных и культурных институтов, способствующих интеграции знаний и ценностей в современное общество.

Функционирование виртуальных музеев представляет собой результат применения современных форм взаимодействия с посетителями, что достигается благодаря интеграции информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Эти инновационные подходы кардинально изменяют традиционное представление о музеях, превращая их из статичных «хранилищ» артефактов в динамичные социокультурные пространства. Виртуальные музеи используют различные мультимедийные инструменты, такие как интерактивные экскурсии, 3D-

моделирование экспонатов, видеопрезентации и онлайн-лекции, что делает коллекции музеев более доступным для посетителей различных возрастов.

Каждая форма культурно-образовательной деятельности в рамках виртуального музея должна быть ориентирована на учет интересов его посетителей, создавая условия для реализации творческого потенциала и принимая во внимание психологические особенности различных возрастных категорий, посещающих с виртуальной средой.

На основе работ Н.В. Кулаковой [32], А.М. Ковалева [82], И.А. Макеевой [108], Е.А. Олейниковой [138] и др. выделены следующие формы работы с обучающимися посредством виртуальных музеев:

- виртуальная экскурсия, предполагающая коллективное посещение музея посетителями, объединенными в экскурсионные группы, которые соответствуют интересам аудитории различного возрастного и образовательного уровня в соответствии с мотивацией посещения музея;
- музейный урок/занятие, который проводится с группой обучающихся, как правило, учащимися средних, средне-специальных, высших учебных учреждений;
- музейный кружок, представляющий собой объединение людей по интересам с целью приобретения, расширения и углубления знаний, связанных с профилем виртуального музея;
- конкурсы, викторины, представляющие собой соревнования для выявления активности аудитории, объединения увлеченных конкретной проблематикой знатоков и их привлечения к деятельности виртуального музея;
- студии, объединяющие заинтересованных лиц с целью формирования практических навыков художественного мастерства и творческой деятельности;
- творческая лаборатория также объединяет круг лиц, заинтересованных в экспериментальной научной деятельности в сочетании с творческой практикой под руководством научного сотрудника виртуального музея;
- фестиваль предусматривает активное вовлечение множества участников из различных студий, кружков и творческих объединений; главная цель – продемонстрировать результаты их практической деятельности и творческие

достижения в различных областях искусства;

- историческая игра направлена на погружение в прошлое посредством ролевого исполнения исторических действий с использованием специального пространства, атрибутов;

- встречи представляют собой собрание посетителей виртуального музея для общения с интересными или известными людьми на определенную тему, связанную с профилем конкретного музея;

- клуб является регламентированной организацией для свободного общения круга лиц, объединенного едиными интересами, связанными с направленностью музея;

- посиделки как театрализованная форма для проведения развлекательного мероприятия в сочетании с практической деятельностью прикладного характера, например, плетение кружев, лепка и др.;

- ярмарка представляет собой празднично-деловые мероприятия, на которых осуществляется демонстрация товаров, образцов, происходит заключение договоров и др.;

- карнавал является праздником, связанным с переодеваниями, маскарадом.

Каждая форма работы с населением соотносится с направлением культурно-образовательной деятельности виртуального музея. Данное соотношение отражено на рисунке 2. Большая часть перечисленных форм работы с учащимися посредством виртуальных музеев рассчитана на разновозрастную аудиторию, но большинство из них могут успешно применяться в образовательном процессе обучающихся школьного возраста. Следует отметить, что особое значение в культурно-образовательном воздействии эти формы приобретают только тогда, когда синтезируется виртуальная предметная среда с искусством.

Таким образом, все формы работы с учащимися посредством виртуальных музеев, позволяют осуществлять взаимодействие со всеми участниками, вызывать интерес у каждого посетителя виртуального музея. Социальная и медиа активность виртуальных музеев формирует единое культурное пространство, что весьма актуально в работе с молодежью, особенно учащейся молодежью.

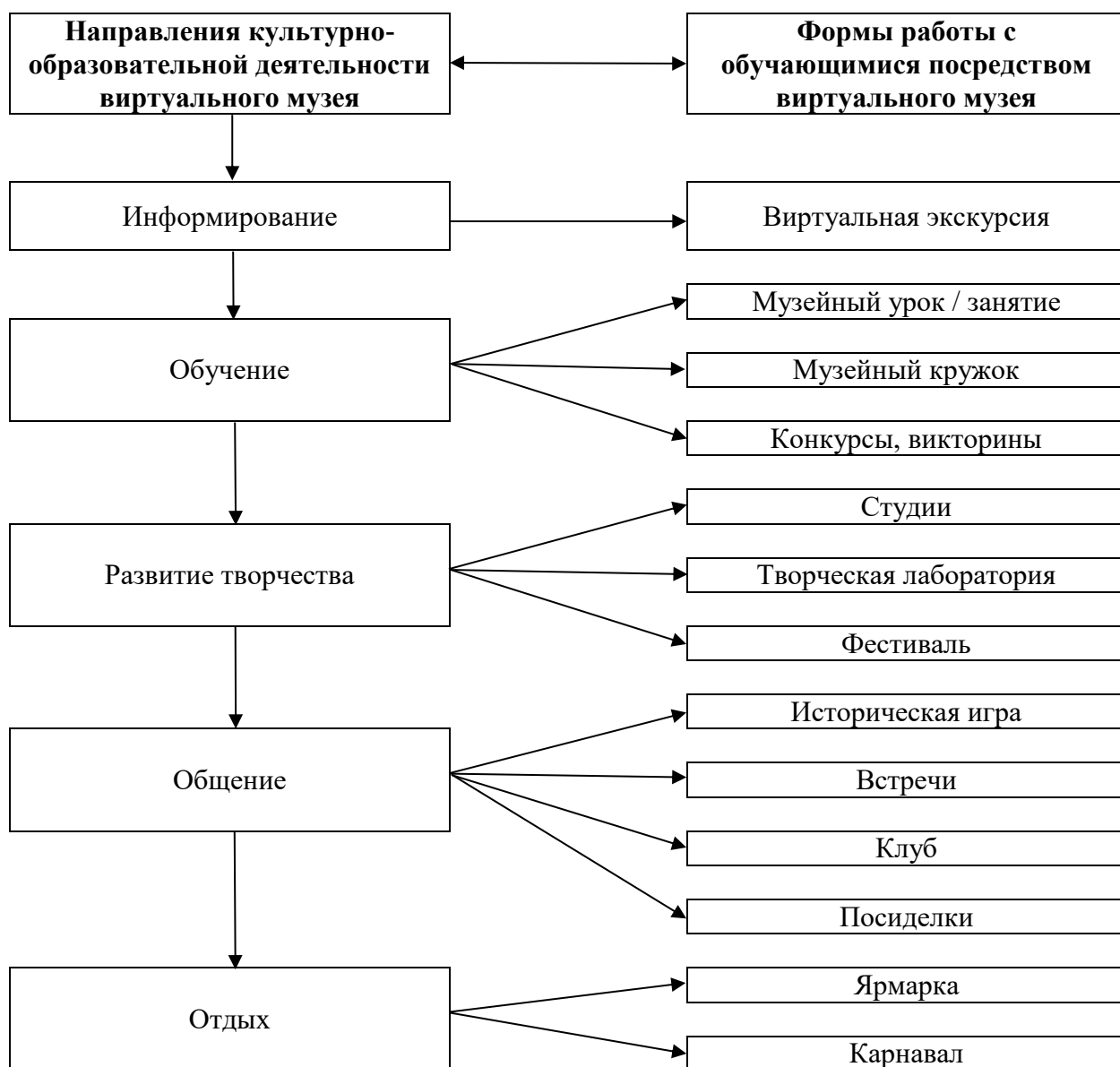


Рисунок 2 – Соотношение направлений культурно-образовательной деятельности виртуального музея с формами работы с учащимися

Широкие возможности в культурно-образовательной деятельности виртуального музея открываются в работе с учащимися подросткового возраста для активизации познавательной активности школьников этой возрастной категории, воспитания общей культуры, повышения культурно-исторических знаний, формирование активной мировоззренческой позиции. Поскольку виртуальные музеи являются неформальной учебной средой, доступной для широкого круга учащихся, основанной на различных предметах науки, истории,

археологии, искусства, на их изображениях или виртуальных моделях можно реализовать различные образовательные проекты, направленные на расширение кругозора и формирование мировоззрения (В.И. Гвазава [43, с. 99]).

В настоящее время широко используется педагогический потенциал виртуального музея в культурно-развивающих программах для детей и молодежи. Значимость данной практики высока, поскольку она помогает молодому поколению осознать свою связь с историческим и культурным наследием своей страны через интерактивные музейные проекты. Инициативы, предлагаемые виртуальными музеями, не только развивают творческий потенциал у учащихся, но и способствуют формированию патриотических чувств и духовно-нравственных качеств. Это, в свою очередь, способствует комплексному развитию личности в контексте современных социокультурных реалий.

Проблеме изучения педагогического потенциала виртуальных музеев в российской педагогической науке посвящено значительное число публикаций таких авторов, как Р.Р. Биктагиров, Г.Ф. Биктагирова [20], В.И. Гвазава [43], С.Г. Горина, Е.М. Сорочкина [50], О.В. Иванова [72], З.У. Колокольникова, О.Б. Лобанова [88], И.Р. Позднякова, Т.Н. Таранова, И.В. Мищерина [146], Л.В. Хохлова [189] и др.

Н.А. Дронова [61, с. 344] подчеркивает, что виртуальный музей обладает значительным педагогическим потенциалом, особенно при внедрении смешанных методик. Это открывает возможности для проведения познавательных и увлекательных экскурсий, охватывающих темы, предусмотренные учебной программой. Автор также обращает внимание на важность учета возрастных характеристик учащихся при организации культурно-образовательной деятельности в формате виртуального музея. Внимание к индивидуальным особенностям учащихся создает уникальную атмосферу вовлечения и понимания, позволяя им «погружаться» в изучаемый материал. Необходимо адаптировать содержание и формат виртуальных туров, чтобы они соответствовали образовательным особенностям различных возрастных групп, что поможет повысить эффективность восприятия представляемого материала и осуществить

целенаправленное обучение. Н.А. Дронова делает вывод, что грамотный подход к проектированию виртуальных экскурсий обеспечивает не только удовлетворение образовательных потребностей, но и способствует развитию интереса учащихся к культурным и историческим ценностям. Взаимодействие между участниками и мультимедийными ресурсами формирует более осознанный подход к обучению, адаптированный под индивидуальные особенности и запросы обучающихся.

Р.Р. Биктагиров, Г.Ф. Биктагирова [20], Е.А. Олейникова [138] также подчеркивают большое значение виртуального музея в учебной деятельности. Виртуальный музей является той формой, которую могут использовать педагогические работники для всестороннего развития личности обучающегося в процессе овладения культурно-историческим наследием. При этом виртуальный музей должен стать не просто хранилищем музейных ценностей, а включать коммуникационный компонент, открывающий доступ к приобретению определенного опыта и взаимодействия, что особенно необходимо для современного школьника.

Необходимо акцентировать внимание на том, что виртуальный музей представляет собой мощный инструмент, способствующий культурному развитию и формированию личности. В образовательном контексте виртуальные музеи следует воспринимать как передовую технологию, способную изменить традиционные элементы учебного процесса. Важно пересмотреть подход к подготовке педагогов, например, в программы повышения квалификации учителей-предметников необходимо интегрировать информацию о возможностях виртуальных музеев и методах использования их контента в практической деятельности. Это поможет учителям более эффективно интегрировать виртуальные ресурсы в образовательный процесс и обогатить обучение, представляя учащимся уникальные возможности для познания. Использование виртуальных музеев может значительно расширить педагогические средства образовательной среды и содействовать более глубокому усвоению учебного материала.

З.У. Колокольников и О.Б. Лобанова [88] отмечают, что при изучении

культурно-образовательной деятельности виртуального музея используется музейно-педагогический подход, особенности которого проявляются в следующем:

- использование в культурно-образовательной деятельности музейной практики в специфических условиях музейной среды общих принципов педагогики;

- использование в музейной практике диалогического общения, которое предполагает не пассивное созерцание музейных экспонатов посетителем музея, а активное диалогическое взаимодействие в музейной среде;

- учет возрастных особенностей при проведении системы или цикла музейных мероприятий (детей дошкольного, младшего школьного или подросткового возраста);

- работник музея, осуществляющий культурно-образовательную деятельность в музейном пространстве, должен руководствоваться необходимостью формирования и развития духовного мира подрастающего поколения.

Для результативности культурно-образовательной деятельности, как реального, так и виртуального музея З.У. Колокольникова, О.Б. Лобанова [88] выделяют следующие этапы работы: организационный, исследовательский, итоговый.

Задачей первого этапа работы является постановка просветительской цели, разработка тематики музейного мероприятия, определение и формирование исследовательских групп (при необходимости), продумывание заданий для обучающихся, продумывание плана мероприятия.

Второй этап предполагает знакомство с музейной экспозицией, изучение фото-, видео- материалов, рассказ экскурсовода, обсуждение увиденного, организацию дискуссии или другой формы диалогического взаимодействия.

На завершающем этапе подводятся результаты музейного мероприятия, осуществляется рефлексия изученного материала, определяются направления последующей деятельности обучающихся по углублению и расширению полученных знаний.

В.В. Селиванов, Л.Н. Селиванова [165] подчеркивают особое значение виртуальной реальности, которая является культурно-образовательной музейной средой для обучения школьников. Специфичность подачи учебного материала посредством виртуальности заключается в продуцировании качественно новых свойств образования, которые не характерны для традиционных форм обучения школьников. Например, информационное моделирование, создающее подобие реальных объектов, модифицирует метод наглядности, широко используемый в школьном обучении. Виртуальная реальность, по мнению авторов, обеспечивает контакт обучающихся с моделью реального объекта культуры, что способствует созданию целостного образа изучаемого объекта.

И.Р. Позднякова, Т.Н. Таранова, И.В. Мищерина [146], рассматривая влияние виртуально представленной информации на содержание обучения, отмечают, что у обучающегося при знакомстве с виртуальными музейными экспонатами появляется эффект ощущения предмета, чувство соприкосновения с ним. Виртуальный музейный экспонат в виртуальном пространстве принимает характер реального предмета. Через это соприкосновение с виртуальным миром школьник получает реальный опыт познания, эмоциональные переживания. Такая трактовка визуального восприятия виртуальной экспозиции музея способствует обеспечению системности усвоения знаний от конкретного явления к абстрактному пониманию исторических событий. Музей становится информационным объектом образовательного пространства, в котором осуществляется активное взаимодействие его субъектов. Круг субъектов образовательного пространства увеличивается, т.к. в образовательный процесс включаются новые субъекты – экскурсоводы, коллекционеры, музейные педагоги, посетители музея, объединение которых происходит через взаимодействие в социальных сетях.

Таким образом, в процессе культурного диалога субъектов образовательного процесса информационный аспект обучения сочетается с социальным, что способствует расширению функциональной значимости виртуального музея. В такой ситуации система культурно-образовательной деятельности виртуального музея, с одной стороны, представляет собой информационный контент,

позволяющий получать обучающимся новые знания по изучаемому предмету или дополнительные сведения образовательной программы.

С другой стороны, совместное взаимодействие с различными субъектами образовательного процесса виртуального музея через активное обучение, совместной познавательной, исследовательской, досуговой деятельности обучающихся, наполняет учебно-воспитательный процесс особой социальной значимостью.

На основе изучения научных работ отечественных ученых (Р.Р. Биктагирова, Г.Ф. Биктагировой [20], А.А. Волков [34] И.А. Дюминой [65], Е.М. Мозолева, Е.В. Слизиной [121], В.В. Новосельской [133], Е.В. Щербаковой [195] и др.) можно выделить основные позитивные качества личности школьников, формирующихся посредством виртуального музея:

- у обучающихся существенно изменяется отношение к музеям как культурно-просветительской организации;
- у школьников формируется мотивация к посещению культурных достопримечательностей;
- в процессе посещения виртуальных музеев у обучающихся формируется познавательная активность, развиваются все познавательные процессы за счет многомерного изучения поступающей информации;
- у обучающихся развивается творческая направленность личности;
- повышается культурный и образовательный уровень школьников за счет ознакомления с культурно-историческими ценностями не только своей страны, но и общемировыми достояниями;
- изменение отношения к использованию компьютерных средств не только для досуговой деятельности, но для обучения и саморазвития.

В статье И.Р. Поздняковой, Т.Н. Тарановой, И.В. Мищериной [146] показано, что образовательная деятельность виртуального музея осуществляется в формах и методах, используемых в традиционной музейной практике, но модифицированных в связи с инновационными информационными технологиями. Например, прослушивание лекций с помощью виртуального экскурсовода

имитирует присутствие обучающихся в реальном музее; постоянное обновление экспозиций виртуального музея способствует расширению информационного ресурса; использование при обучении блогов, форумов, чатов, электронной почты посетителей виртуального музея способствует расширению взаимодействия субъектов его образовательно-воспитательной деятельности в современной виртуальной жизни.

Практикующие работники образовательных учреждений в настоящее время в учебно-воспитательной деятельности активно используют возможности виртуального музея на различных уроках, например, на уроках истории, биологии, литературы, географии, изобразительного искусства, обществознания. Однако в научной литературе подчеркивается необходимость сопровождения школьников в процессе поиска необходимой информации на сайтах виртуальных музеев, поскольку эта информация должна соответствовать идеологически, содержательно, психологически для каждой возрастной категории. Поэтому на каждом виртуальном музейном сайте есть обязательный раздел «Образование», в котором представлена необходимая информация об образовательной деятельности конкретного музея, с которой в обязательном порядке должны ознакомиться работники (учителя-предметники, классные руководители, воспитатели и др.) образовательной организации, прежде чем вести школьников на экскурсию, чтобы обучающиеся не «заблудились» в глобальной сети.

По мнению О.В. Ивановой [72], школьные виртуальные музеи являются эффективным инструментом для образовательной и воспитательной деятельности с учащимися. Они открывают широкие возможности для получения знаний. Учащиеся активно участвуют в разработке интернет-сайтов, посвященных виртуальным музеям, а также в проведении выставок и распространении информации о различных музейных проектах. Школьные виртуальные музеи также используются как средство общения педагогов, родителей и учеников.

Школьные виртуальные музеи образовательных учреждений отличаются непрофессиональной разработкой интернет-контента, поскольку, как правило, создаются специалистами организации с привлечением учащихся. Однако,

несмотря на любительский характер школьного виртуального музея, от профессиональных виртуальных музеев их отличает большее соответствие возрастным особенностям обучающихся и специфике образовательного процесса. Поэтому создание школьных виртуальных музеев имеют особую воспитательную ценность и отличаются оригинальным проектным подходом: зачастую имеет выраженную региональную направленность. Такая форма виртуального музея заслуживает особого внимания и имеет перспективу для использования виртуального музея в образовательном учреждении по формированию у школьников познавательной активности (О.В. Иванова) [72, с. 132-133].

На рисунке 3 схематично показана взаимозависимость направлений работы виртуальных музеев и конкретные виды деятельности учащихся.



Рисунок 3 – Соотношение особенностей деятельности школьного виртуального музея в соответствии с познавательной деятельностью учащихся

В исследовании культурно-образовательного ресурса виртуального музея, проведенного В.В. Новосельской [133], выделены основные группы проблем, с которыми сталкиваются работники в музейно-педагогической деятельности. Среди этих проблем исследователь выделяет следующие аспекты:

- проблемы организационного характера, связанные с условиями функционирования виртуальных музеев. В частности, отмечается, что разные типы музеев подчиняются различным государственным структурам. Например, виртуальные музеи, создаваемые на основе традиционных музеев, находятся в ведении министерства культуры, в то время как виртуальные музеи, разработанные для образовательных учреждений, подчинены министерству просвещения. В целях оптимизации взаимодействия автор предлагает создавать научно-методические центры, которые смогут координировать работу виртуальных музеев;

- научно-методические проблемы, касающиеся разработки теоретических и практических подходов к культурно-образовательной деятельности в виртуальных музеях;

- информационные проблемы, определяющиеся необходимостью обеспечения виртуальных музейных материалов для осуществления учебного процесса, распространения музейного опыта в педагогической деятельности, информирования пользователей о музейных мероприятиях;

- методические и дидактические проблемы, связанные с необходимостью разработки методического обеспечения для работы с разными категориями посетителей/обучающихся;

- кадровые проблемы, связанные с нехваткой специалистов, способных осуществлять музейно-педагогическую деятельность в цифровом формате.

В данном параграфе подробно рассмотрены различные виды виртуальных музеев, представлены их характеристики и продемонстрированы широкие возможности, которые они предоставляют для использования в образовательной деятельности.

Обобщая представленный материал, выделим основные средства, используемые в виртуальных музеях, которые обладают наибольшим потенциалом

для формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности. В таблице 3 отражены категории средств виртуального музея и их характеристики относительно возможности использования в учебной деятельности по формированию познавательной активности подростков.

Таблица 3 – Категории средств виртуального музея и их характеристики

Категории средств	Характеристика и возможности использования в учебной деятельности
1. Интерактивные экспонаты и объекты	
3D модели экспонатов	Дают возможность посетителю рассмотреть объекты с разных сторон, увеличивать детали и т.д. Способствует развитию пространственного и аналитического мышления, глубокому пониманию материала.
Виртуальные реконструкции	Позволяют «погрузиться» в изучаемый исторический период, визуализировать материала, ощутить атмосферу изучаемого периода времени.
Интерактивные карты и схемы	Позволяют изучать географию, исторические карты, маршруты путешествий, схемы развития городов и т.д., с возможностью масштабирования.
Виртуальные лаборатории и мастерские	Позволяют увидеть имитацию экспериментов, опытов, производственных процессов, которые недоступны учащимся для рассмотрения. Развивают навыки исследовательской деятельности.
Мультимедийные гиды	Информация предоставляется в различных форматах (текст, аудио, видео), есть возможность задавать вопросы, участвовать в квестах. Развитие интереса к предмету, любознательности.
2. Коммуникационные и игровые средства	
Виртуальные экскурсии и квесты	Учащимся предлагается структурированный материал по определенной теме в формате игры, с задачами, головоломками, поиском информации. Мотивирует подростков к активному участию и сотрудничеству.
Онлайн-форумы и чаты	Предоставляется пространство для обсуждения новых экспонатов, реконструкций событий и др. Развивает навыки коммуникации, аргументации.
Вебинары и онлайн-лекции	Структурированная видео лекция на заданную тему, проводимая экскурсоводом или специалистом. Возможность задавать вопросы, участвовать в дискуссии. Расширяет кругозор, углубляет знания, формирует мировоззрение.
Социальные сети и блоги музея	Создаются для привлечения молодежи. Служит для публикации новостей, организации конкурсов и акций, получения обратной связи от посетителей. Развивает коммуникативные навыки, стимулирует интерес к работе музея.
Виртуальные образовательные игры	Выполнение интерактивных заданий, основанных на материалах музей, способствующие лучшему усвоению и закреплению знаний по предмету. Развитие интереса к предмету.

Продолжение таблицы 3

Категории средств	Характеристика и возможности использования в учебной деятельности
3. Средства персонализации и адаптации	
Системы адаптации контента	Индивидуализация учебного процесса достигается путем предложения разноуровневых заданий и мультимедийного представления информации, что учитывает особенности и интересы каждого учащегося. Такая дифференциация заданий к уровню подготовки стимулирует развитие познавательного интереса и повышает вовлеченность в изучаемый предмет.
Личные виртуальные кабинеты	Сохранение информации, создание собственных коллекций экспонатов, подборки видео материалов. Дает возможность поделиться своими материалами с другими, а также использовать для подготовки к учебным предметам.
Инструменты для создания проектов	Создание презентаций, видеороликов, экспозиций на основе материалов музея. Развитие творческой индивидуальности, исследовательских навыков, стимулирование интереса к предмету.

Все указанное выше, позволяет выделить педагогический потенциал средств виртуального музея в учебной деятельности с целью формирования познавательной активности учащихся подросткового возраста:

- интерактивности и мультисенсорность: виртуальный музей предоставляет возможность для активного взаимодействия с экспонатами, манипулирования ими, использования аудиовизуальных средств, что значительно повышает вовлеченность обучающихся;

- высокая степень вовлеченности (погружение): детальная трехмерная реконструкция экспонатов и воссоздание исторического контекста формируют у школьников эффект личного присутствия, что способствует более глубокому осмыслению информации и прочному её закреплению в памяти;

- актуализация поисковой активности: интерактивные экспозиции предоставляют доступ к расширенному контенту (цифровые архивы, интерактивные карты и биографии), что побуждает учащихся к поиску дополнительной информации и проведению собственных исследований;

- развитие аналитического мышления: возможность сравнить различные точки зрения, анализировать исторические свидетельства и оценивать

достоверность информации способствует развитию аналитического мышления и формированию собственного мнения по изучаемому вопросу;

- самостоятельное приобретение знаний: виртуальный музей предоставляет учащимся возможность самостоятельно выбирать маршрут обучения, тем изучения и уровень детализации, что способствует развитию самостоятельности и ответственности за процесс обучения;

- персонализация образовательного опыта: адаптивные технологии, используемые в виртуальных музеях, позволяют учитывать индивидуальные особенности и потребности каждого обучающегося, что повышает эффективность учебной деятельности и создает более комфортную и мотивирующую образовательную среду.

Таким образом, резюмируя аналитический анализ литературных источников, можно сформулировать следующие выводы:

- 1) виртуальным музеем можно считать специфический веб-сайт, на котором представлены экспозиции реального музея, которые могут быть представлены посетителям в различных форматах (коллекция фото материалов, видеоконтент и т.д.);

- 2) одним из основных направлений функционирования виртуального музея является культурно-образовательная деятельность, направленная на информирование, обучение, развитие творчества, общение, организацию досуга;

- 3) виртуальный музей является социокультурной средой, создающей условия для обеспечения позитивного результата учебной деятельности по развитию личностного потенциала обучающихся;

- 4) педагогический потенциал средств виртуального музея в учебной деятельности с целью формирования познавательной активности учащихся подросткового возраста заключается в создании интерактивной, мультисенсорной образовательной среды, обеспечивающей глубокое погружение в изучаемый материал, стимулирующей исследовательскую деятельность, развитие аналитического мышления и самостоятельное приобретение знаний посредством визуализации артефактов, контекстуализации исторических событий и

персонализации образовательного опыта;

5) среди категорий средств виртуального музея наиболее эффективными в формировании познавательной активности стоит выделить следующие: интерактивные экспонаты и объекты; коммуникативные и игровые средства; средства персонализации и адаптации.

1.3. Педагогические условия формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея

В условиях современной школы формирование познавательной активности подростков приобретает особую значимость, поскольку напрямую влияет на их внутреннюю мотивацию к учению, закладывает основу для непрерывного образования и саморазвития. Эффективность формирования познавательной активности у учащихся-подростков зависит от организации педагогической деятельности, использования новых форм обучения, одной из которых является использование средств виртуального музея.

Формирование познавательной активности у учащихся подросткового возраста с использованием средств виртуального музея возможно только в специально разработанных педагогических условиях.

В настоящее время в педагогических научных исследованиях достаточно широко представлены разработанные и внедренные педагогические условия для организации процесса обучения и воспитания обучающихся в образовательной школе. При этом в отечественных исследованиях рассматриваются не только классические, но и инновационные подходы к формированию познавательной активности в различных направлениях образовательной деятельности школьных учреждений. Достаточно большое количество научных работ в этой сфере

свидетельствует об актуальности проблемы нашего исследования. Вместе с тем, в ходе теоретического анализа, нами не было выявлено научных работ, посвященных разработке и внедрению педагогических условий формирования познавательной активности у подростков с использованием средств виртуального музея.

Успешное формирование познавательной активности у подростков может быть обеспечено в процессе использования музейной практики, в частности – средств виртуального музея, при организации и выполнении определенных педагогических условий, которые должны быть реализованы в рамках учебной деятельности учреждений общего образования.

Рассмотрим дефиницию понятия «педагогические условия».

Исследования философского направления понимают условия, как философскую категорию, объединяющую совокупность объектов. В результате этого объединения рождается определенное явление [185].

В лингвистических исследованиях под условием понимается определенное обстоятельство, определяющее выполнение деятельности или приобретение каких-либо навыков [137].

В педагогическом словаре дефиниция «условие» раскрывает следующую формулировку: комплекс интегративных воздействий, исходящих как из внутренней среды личности, так и из внешнего окружения (педагогического, психологического или социального). Данные воздействия целенаправленно ориентированы на содействие процессу формирования и развития личности в рамках педагогического процесса [141].

С точки зрения педагогических исследований педагогические условия рассматриваются как специфические элементы, под воздействием которых осуществляется педагогический процесс. В этом аспекте А.В. Хуторской [190] рассматривает понятие «педагогические условия» как определенные факторы, компоненты, наполняющие целостный педагогический процесс и способствующие обеспечению эффективности обучения и воспитания обучающихся.

В исследованиях Е.И. Козыревой [86] педагогические условия рассматриваются с точки зрения организации педагогического процесса, в котором

должна учитываться совокупность форм, методов и средств обеспечения учебно-воспитательной деятельности. При этом Е.И. Козырева относит к педагогическим условиям методическое наполнение образовательного процесса, способы взаимодействия участников педагогической деятельности, специфику микроклимата конкретной группы обучающихся, которые обеспечивают успешность обучения и воспитания.

В этом же аспекте В.И. Андреев [8] полагает, что педагогические условия являются результатом отбора педагогом содержания, методов, приемов и форм обучения для конструирования педагогического процесса.

Таким образом, в большинстве научных работ в области педагогики, педагогические условия рассматриваются как совокупность технологий или моделей учебного процесса. Создаваемые педагогические условия, которые включены в образовательный процесс, способствуют разработке новых моделей и технологий обучения и воспитания, реализации их на высоком уровне. В этом и заключается оптимизация педагогического процесса.

На основе определений педагогических исследований, представленных в научной литературе, в русле нашего исследования можно сформулировать следующее определение: педагогические условия формирования познавательной активности подростков с использованием средств виртуального музея представляют собой внешние обстоятельства, создающие детерминирующие отношения между субъектами, объектами и явлениями социокультурной среды и определяющие протекание педагогического процесса.

Таким образом, формирование познавательной активности у подростков с использованием средств виртуального музея будет эффективным, если будут разработаны определенные педагогические условия, направленные на повышение познавательной активности. От характера педагогических условий зависит способ педагогического воздействия по формированию познавательной активности у учащихся-подростков.

А.Г. Тулегенова подразделяет педагогические условия на:

- условия, детерминированные личностными качествами обучающихся

(типом личности, особенностями познавательных процессов, мотивацией, ценностными ориентирами и т.д.);

- условия, детерминированные личностными качествами педагогов (типологическими особенностями, ценностными ориентирами и т.д.);

- условия, детерминированные межличностным взаимодействием обучаемого и обучающегося (стилем взаимодействия, методикой преподавания, познавательной активностью и т.д.);

- материально-методические условия, обеспечивающие педагогический процесс (в ст. М. I. Sitnikov) [212].

Педагогические условия всегда связаны с сознательной деятельностью субъектов образовательного процесса. Характерными особенностями педагогических условий являются целесообразность, целенаправленность и целедостижение. Поэтому О.В. Галкина [38, с. 237] выделяет три типа педагогических условий:

- условия-предпосылка, предполагающие необходимые условия для создания необходимой последующей деятельности субъектов образовательного процесса;

- условия-обстановка, создающие среду, в которой осуществляется деятельность субъектов образовательного процесса;

- условия-требования, представляющие собой нормы и критерии, которым соответствует результат деятельности субъектов образовательного процесса.

Таким образом, педагогические условия разрабатываются с целью организации и совершенствования процесса формирования познавательной активности у подростков, используя при этом различные средства, в том числе и средства виртуального музея. В процессе разработки и реализации педагогических условий в качестве задач выступили отбор эффективных средств и методов формирования познавательной активности; определение эффективных форм педагогической деятельности; определение содержания обучения и воспитания учащихся подросткового возраста посредством виртуального музея, способствующего формированию их познавательной активности.

В основе педагогических условий всегда лежат определенные методологические подходы. В современной методологии под методологическим подходом понимается принципиальная ориентация исследования, в которой определяется некоторая точка зрения, с позиций которой рассматривается объект исследования. По мнению Э.Г. Юдина (в кн. Е.И. Пургина [152]), методологический подход определяет общую стратегию исследования.

Методологической основой разработанных педагогических условий в рамках нашего исследования стали культурологический, личностно-ориентированный, деятельностный, системно-синергетический, субъектный, средовый подходы.

Культурологический подход основывается на необходимости культурного развития личности в процессе усвоения культурно-исторического наследия. Виртуальный музей является той культуросообразной средой, наполненной культурными и духовно-нравственными смыслами, позволяющими обучающемуся проявить свою индивидуальность, способность к культурному саморазвитию в мире культурно-исторического богатства (О.С. Сапанжа [162], Т.А. Смирнова [170] и др.). Музейные экспонаты виртуального музея представлены функциональным, содержательным и структурным многообразием, что обеспечивает свободный доступ для ознакомления с общемировыми, национальными культурными достижениями в цифровом формате и позволяет использовать этот потенциал в образовательной деятельности общеобразовательного учреждения. Основоположником культурологического подхода является Л.С. Выготский [37], идеи которого легли в основу концепции личностно-ориентированного образования Е.В. Бондаревской [24], И.Б. Котовой, Е.Н. Шиянова [94], Д.Б. Эльконина [198] и многих других выдающихся отечественных ученых.

Личностно-ориентированный подход строится на идее гуманизации образовательного процесса. С одной стороны, он побуждает педагогов изменять отношение учащихся к окружающей действительности, акцентируя внимание на эмоциональном и познавательном аспектах учебной деятельности (А.К. Маркова, Н.Г. Морозова, В.Н. Мясичев и др.) [113, 122, 127]. С другой стороны, педагоги

должны демонстрировать уважительное отношение к каждой личности обучающегося, его позитивный социальный статус, учитывать его индивидуальные особенности. Использование основ музейной педагогики способствует развитию не только интеллектуальных способностей обучающихся, но и духовной составляющей личности, эмоциональной, волевой, эстетической сферы, стимулируя потребность к саморазвитию и самообразованию. Концепция личностно-ориентированного подхода находит отражение в научных трудах И.Б. Котовой, Е.Н. Шиянова [94], С.Л. Рубинштейна [155] и др.

Реализация деятельностного подхода предполагает рассматривать познавательную активность и как деятельность, и как качество деятельности. Поэтому организация формирования познавательной активности у учащихся подросткового возраста с использованием средств виртуального музея предполагает использование таких форм и методов работы, которые бы стимулировали появление новых познавательных мотивов и интересов, позитивного отношения учащихся не только к содержанию, но и к характеру деятельности, стремлению к мобилизации собственных ресурсов, прежде всего нравственно-волевых усилий, для достижения решения поставленных познавательных задач. Идеи деятельностного подхода заложены в трудах Д.С. Выготского [37], П.Я. Гальперина [39], С.Л. Рубинштейна [155], А.В. Запорожца [68] и др.

Системно-синергетический подход предполагает использование средств виртуального музея в образовательной деятельности как совокупность структурированных и тесно взаимосвязанных компонентов (цель, ресурсы, связь с внешней средой, обратная связь), поскольку виртуальный музей, как социокультурная среда, представляет собой открытую сложно организованную самоорганизующуюся систему. В исследованиях отечественных ученых А.С. Магауова, М.Е. Жангужинова, А.Т. Алжигитова, Б.Е. Атымтаева [107], И.Н. Тоболкина [181] и других исследователей раскрыты вопросы взаимосвязи компонентов образовательной деятельности и их структурирования. Авторы полагают, что любые, получаемые обучающимся знания с точки зрения системно-синергетического подхода обладают следующими особенностями: 1) подросток

усваивает только значимую для него информацию; 2) объем получаемых знаний должен быть достаточным для решения поставленных перед ним задач.

Субъектный подход предполагает учет субъектности каждого учащегося. Этот подход представлен в научных работах С.Л. Рубенштейна [155]. В соответствии с субъектным подходом в процессе формирования познавательной активности с использованием средств виртуального музея необходимо научить учащегося-подростка вступать во взаимодействие с различными субъектами образовательного процесса виртуального музея через активное обучение, совместной познавательной, исследовательской, досуговой деятельности обучающихся, наполнять учебно-воспитательный процесс особой социальной значимостью. Посредством такого взаимодействия подросток может менять свою внутреннюю позицию, например, мотивацию, целеполагание, притязания. У учащихся подросткового возраста развиваются такие личностные качества, как адаптированность, самоопределение, что определяет согласованность внутренних и внешних требований в процессе познавательной деятельности.

Средовый подход представлен в работах С.В. Витковской, М.П. Копытовой, А.А. Толстовой [33], С.Л. Новоселовой [132], Г.Н. Соломатиной [172], В.А. Ясвина [206] и других отечественных ученых. Авторы полагают, что экспозиционно-выставочные материалы виртуального музейного пространства является той социокультурной средой, которая непосредственно осуществляет учебно-воспитательную деятельность. Среда в представлениях авторов является саморазвивающимся, сложноорганизованным социокультурным феноменом, которая проектируется с учетом происходящих в ней процессов. Проектирование виртуальной музейной среды всегда содержит основную научную концепцию, в соответствии с которой формируется музейная экспозиция, характер её оформления, оборудование, навигация, сценарии музейных мероприятий и т.д. Музейная среда не только передает какую-либо информацию, но и эмоционально воздействует на посетителя музея, на его ценности, знания и мировоззрение.

Конструирование комплекса педагогических условий, обеспечивающих развитие познавательной активности подростков посредством ресурсов

виртуального музея, требует предварительного обоснования системы ведущих принципов. В современной педагогической науке под принципом понимается основополагающее нормативное предписание, детерминирующее профессиональную деятельность педагога/учителя при решении определенного класса учебно-воспитательных задач; принципы базируются на выявленных объективных законах функционирования и развития педагогических систем [141].

Принцип культуросообразности сформулирован в трудах К.Д. Ушинского [184], согласно которому в учебно-воспитательной деятельности образовательного учреждения необходимо не только опираться на культурную составляющую предлагаемой информации обучающимся, но и учитывать национальные особенности, особенности исторического развития каждого народа, географические, природные условия обучения и воспитания детей. В связи с этим, при планировании деятельности и подборе цифровых ресурсов, предлагаемых онлайн-платформами музеев, преподавателю следует, в первую очередь, учитывать территориальные особенности местности, где проживают учащиеся. Опора на принцип культуросообразности обеспечивает эффективное освоение национально-культурного наследия, способствует формированию духовных ориентиров и нравственному развитию молодежи.

Принцип содержательности связан с отбором содержания изучаемого материала, которое должно иметь учебное и воспитательное значение для обучающихся, вызывать у них любознательность и познавательную активность, формировать активную мировоззренческую позицию. Предметный мир виртуального музея, а также выбор используемых средств в образовательной практике, должен коррелировать с программой обучения и воспитания.

Принцип преемственности в освоении музейного пространства предполагает определенное соотношение предъявляемого музейного материала школьникам для ознакомления, учитывая их возрастные особенности, когда музейные экспозиции логически связаны друг с другом. Последующие музейные экскурсии опираются на предыдущие и являются подготовкой к последующим.

Принцип сознательности и активности предполагает глубокое и

самостоятельное осмысление получаемых знаний с использованием средств виртуального музея, сочетающееся с интенсивной собственной умственной деятельностью. Фактором приобретения знаний является познавательная активность, которую проявляют обучающиеся при посещении экспозиций виртуального музея, что оказывает непосредственное влияние на глубину, темп, прочность усвоения знаний.

Принцип гуманизма заключается, с одной стороны, в признании неповторимости личности каждого учащегося и всех участников образовательного процесса, с другой, – в формировании у обучающихся бережного отношения к окружающему предметному и социальному миру.

Принцип креативной направленности заключается в создании в виртуальном музее неформальной учебной среды, включающей интерактивные экспонаты, различные действующие модели и другие музейные средства, которые способствуют творческой деятельности обучающихся. В продуктах собственного творчества ученики должны проявлять активность в овладении знаниями, которая проявляется в практической творческой деятельности.

Принцип интегративности подразумевает взаимосвязь всех компонентов учебного процесса, интеграцию не только информации из разных областей научного знания, но и объединение учащихся разных регионов в соответствии с их увлечениями и интересами. Интегративный принцип предполагает также взаимозависимость учебной и внеучебной деятельности обучающихся, что обеспечивает целостность и системность всего педагогического процесса.

Принцип диалогности в контексте цифровизации музейной деятельности трактуется как реализация интерактивного дискурса. Опора на данный принцип исключает имманентную для классической экспозиции модель пассивного визуального потребления контента субъектом. Вместо этого он реализует многоуровневую интеракцию внутри виртуальной среды: между обучающимися (горизонтальный вектор) и между учащимися и медиаторами образовательного процесса (учитель, куратор со стороны музейной площадки) (вертикальный вектор). Подобная трансформация коммуникационной модели способствует

диалогическому обмену данными для каждого участника в пространстве онлайн-экспозиций.

Указанные педагогические принципы нами сгруппированы по нескольким основаниям: содержания контента виртуального музея; активности учащихся; специфики взаимодействия. На рисунке 4 представлены данные группы принципов.



Рисунок 4 – Группы принципов процесса формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности

Методологические подходы и принципы, представленные в данном параграфе, являются основой для определения педагогических условий построения процесса формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея.

В научных исследованиях Е.И. Козыревой [86] представлена систематизированная классификация педагогических условий, где автор выделяет три основные группы: организационно-педагогические, психолого-педагогические и дидактические. Данная классификация служит основанием для анализа и разработки образовательных концепций, направленных на эффективность процесса обучения и воспитания.

Первая группа – организационно-педагогических условия – включает совокупность возможностей, предоставляемых образовательной организацией, которые необходимы для реализации образовательной деятельности. К числу таких

условий относятся административные ресурсы, инфраструктура, а также организационные формы и методы взаимодействия между всеми участниками образовательного процесса: педагогами, учениками, родителями. Эти условия обеспечивают создание продуктивной образовательной среды, способствующей индивидуальному развитию каждого ученика.

Вторая группа – психолого-педагогические условия – ориентирована на интеграцию психологических аспектов в образовательный процесс, что способствует личностному развитию обучающихся. В рамках данной группы условий обеспечивается развитие индивидуальных личностных качеств учащихся, таких как мотивация, самооценка, уверенность, социальная адаптивность. Это предполагает использование психолого-педагогических технологий, направленных на личностный рост, развитие эмоциональных умений и способности к саморегуляции.

Третья группа – дидактические условия – фокусируется на отборе и адаптации дидактических средств, технологий и ресурсов, которые обеспечивают оптимальные образовательные возможности в рамках учебного процесса. Эта группа условий регулирует выбор методов обучения, форм и средств, используемых для передачи знаний, что в дальнейшем, воздействует на качество усвоения информации и уровень вовлеченности обучающихся.

В соответствии с задачами нашего исследования представим комплекс педагогических условий, обеспечивающих развитие познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея:

- отбор контента виртуального музея с учетом индивидуальных особенностей подростков и их познавательных возможностей;
- взаимосвязь урочной и внеурочной деятельности в процессе использования виртуальной музейной среды;
- использование проблемно-поисковых ситуаций в ходе учебной деятельности;
- организация субъект-субъектного взаимодействия участников образовательного процесса.

Педагогические условия, обеспечивающие формирование познавательной активности подростков посредством использования различного контента виртуального музея в учебной деятельности должны способствовать обеспечению разностороннего развития школьников: познавательного, эмоционального, личностного.

Рассмотрим выделенные нами педагогические условия.

Первое педагогическое условие формирования познавательной активности подростков заключается в отборе контента виртуального музея с учетом индивидуальных особенностей подростков и их познавательных возможностей.

В процессе отбора содержания контента виртуального музея должны учитываться следующие позиции:

- содержание учебного материала определяется программными требованиями, в соответствии с которыми подбираются формы и методы взаимодействия с обучающимися в процессе проведения музейного мероприятия;
- содержание получаемой информации в виртуальном музее должно опираться на имеющийся у обучающихся опыт и знания, т.е. задания, предлагаемые в ходе музейного мероприятия должны быть доступны для понимания обучающихся на данной возрастной ступени (подростки), что способствует проявлению познавательной активности.

При отборе изучаемого материала в процессе обучения О.В. Петунин [143] рекомендует использовать следующие дидактические приемы, которые будут способствовать успешной реализации данного условия:

- обращение к жизненному опыту учащихся подросткового возраста;
- определение новизны изучаемого материала;
- установление связи изучаемых явлений с историческими событиями;
- преподнесение изучаемого материала в занимательной форме;
- определение практической направленности учебного материала;
- реализация межпредметных связей.

Рассмотрим данные приемы в контексте нашего исследования.

Прием обращения к жизненному опыту учащихся подросткового возраста

заключается в том, что при посещении виртуального музея необходимо обращаться к ситуациям, знакомым школьникам. Ситуации, используемые в ходе проведения виртуальных экскурсий, должны быть жизненными и интересными для учащихся подросткового возраста. Обращение к жизненному опыту подростков будет способствовать повышению интереса к изучаемому материалу и активности при решении практических или творческих заданий.

Прием определения новизны изучаемого материала способствует повышению интереса при освоении новых знаний, понятий в ходе проведения виртуальных музейных мероприятий. В процессе виртуальной экскурсии учащиеся-подростки знакомятся с новыми для них артефактами, понятиями, определяют новые свойства и закономерности явлений и процессов, которые представлены в музейной экспозиции. Особенностью подросткового возраста является стремление к неизвестному, новому, что вызывает определенный познавательный интерес. Поэтому необходимо использовать такое содержание учебного материала, которое будет вызывать удивление, любопытство, способствовать развитию увлеченности изучаемой темой. Например, при проведении виртуальной экскурсии можно использовать показ фрагмента кинофильма, проведение опыта или эксперимента и т.д. Использование таких приемов вызывает интеллектуальное напряжение у обучающихся и приводит к поиску решения тех или иных познавательных задач.

Прием установления связи изучаемых явлений с историческими событиями способствует повышению познавательной активности у подростков. В процессе проведения виртуальных экскурсий школьников необходимо знакомить с историей жизни известных людей, с интересными фактами из их жизни. Через знакомство с жизнью и деятельностью известных людей школьники приобщаются к общечеловеческим ценностям и культурному наследию. Факты преодоления трудных жизненных ситуаций позволяют находить внутренние резервы для преодоления собственных проблем, для достижения поставленных целей, поскольку научный поиск всегда сопряжен с преодолением больших трудностей. Анализ исторических событий способствует пониманию современности, поэтому

исторические аналогии не только расширяют кругозор обучающихся, но и способствуют осознанию причин происходящих событий в настоящее время.

Прием преподнесения изучаемого материала в занимательной форме способствует созданию позитивного настроения к изучению учебного материала, к активной мыслительной деятельности учащихся подросткового возраста. Сама атмосфера виртуального музея создает ощущение необычности, занимательности, яркости, что побуждает школьников к изучению того или иного вопроса. Помимо этого, в процессе обучения посредством виртуального музея происходит специфическая подача учебного материала, что способствует продуцированию качественно нового творческого отношения обучающихся к содержанию и характеру учебной деятельности. Такие формы работы, как информационное моделирование, создание творческих проектов и др. расширяют возможности педагогов по формированию познавательной активности подростков.

Прием определения практической направленности учебного материала подчеркивает его ценность и значимость для дальнейшего обучения. В процессе проведения виртуальных экскурсий требуется раскрытие прикладного применения изучаемых объектов и явлений, что убеждает учащихся-подростков в ценности получаемых знаний. Благодаря осознанию практической значимости изучаемого материала, подростки становятся более заинтересованными и активно вовлеченными в процесс познания. Это понимание не только стимулирует их познавательную активность, но и создает благоприятные условия для профориентации, что важно для формирования их будущих профессиональных устремлений. Когда учащиеся видят, как знания и навыки применяются в реальной жизни, у них возникает желание более детально изучать материал.

Прием реализации межпредметных связей служит для целостного представления и полного понимания изучаемого учебного материала, для формирования практико-ориентированных компетенций школьников. Необходимым результатом познавательной деятельности обучающихся является целостность их представлений об окружающем предметном и социальном мире. Поэтому при отборе изучаемого материала необходимо использовать

межпредметные связи, которые позволяют аккумулировать содержание всех изучаемых дисциплин. Виртуальная музейная среда способствует привлечению информации из разных областей научного знания, искусства, культуры, что повышает эффективность формирования познавательной деятельности обучающихся при проведении музейных мероприятий.

Таким образом, при отборе содержания контента виртуального музея необходимо учитывать индивидуальные и возрастные особенности учащихся подросткового возраста, их познавательные возможности.

Вторым педагогическим условием формирования познавательной активности подростков посредством виртуального музея является – взаимосвязь урочной и внеурочной деятельности в процессе использования виртуальной музейной среды. Известно, что, дополняя друг друга, урочная и внеурочная работа (в рамках учебной деятельности) являются эффективным средством умственного, личностного, социального развития школьников, расширяя их кругозор.

По мнению Л.В. Байбородовой [13], взаимосвязь урочной и внеурочной деятельности заключается, во-первых, – во взаимопроникновении используемых педагогических средств в урочной и внеурочной деятельности; во-вторых, – в органической связи используемого в этих видах учебной деятельности содержания учебного материала, т.к. в процессе урочной деятельности происходит получение знаний, умений и навыков, во внеурочной – закрепление, углубление полученных ранее знаний; в-третьих, – во взаимосвязи общего и дополнительного образования. При этом внеурочная деятельность, дополняя урочную, имеет ряд особенностей, которые проявляются в гибком характере организации и проведения внеучебных занятий; в неформальных способах взаимодействия учителя и учеников; во введении дополнительных курсов, предметов интегративного характера; в объединении обучающихся в разновозрастные группы, в проведении занятий в учреждениях культуры, на предприятиях и т.д.

Социокультурная среда виртуального музея создает благоприятные условия для развития интегративных связей урочной и внеурочной деятельности, объединяя образовательные ресурсы школы и виртуального контента. Многие

формы работы урочной и внеурочной деятельности объединяют цели, задачи, содержание учебных дисциплин, соответствующих учебному плану общеобразовательной школы. При этом виртуальная музейная среда быстро реагирует на запросы обучающихся, родителей, педагогов и других социальных партнеров.

В процессе взаимодействия учащихся и педагогов, педагогов и родителей, детей и родителей создаются условия для глубоких, гибких, систематических взаимоотношений, взаимообусловленных связями образовательного учреждения и музейной среды, их существенным взаимовлиянием.

Интеграцию урочной и внеурочной деятельности в образовательном учреждении можно представить на внешнем и внутреннем уровне. При этом внешняя интеграция характеризуется взаимодействием образовательного учреждения с музейным социумом. Внутренняя интеграция представляет собой образовательный процесс с включением материалов виртуального музея в образовательный процесс в самом учреждении. Например, при изучении на уроках истории темы «Отечественная война 1812 года» можно показать экспозицию музея-панорамы «Бородинская битва», а во внеурочное время посетить виртуальный исторический музей: экспозицию «Музей Отечественной войны 1812 года».

Л.В. Байбородова [13] подчеркивает, что с целью интеграции урочной и внеурочной деятельности можно использовать проектную деятельность учащихся, которая в настоящее время достаточно широко используется в образовательном процессе. Применение проектной деятельности нацелено на создание определенного продукта, характеризующегося объективной или субъективной новизной, творческой направленностью. Обучающиеся, создавая творческий проект, решают практические задачи путем проработки нового учебного материала, содержание которого определяется педагогом. В процессе проектной деятельности осуществляется самостоятельный поиск информации, её усвоение и переработка.

В процессе проектной деятельности развивается познавательная активность

обучающихся, поскольку в ее основе лежит самостоятельный поиск, отбор и практическая работа учащегося. Самостоятельно добытые материалы, оформленные в творческий проект, пробуждают у обучающегося стремление к продолжению процесса познания, у него появляется чувство удовлетворенности от выполненной работы и уверенность в собственных возможностях.

Любой творческий проект с использованием музейных экспозиций создается учащимся во внеурочное время на основе приобретенных знаний по конкретному учебному предмету, а представление проектов, их обсуждение осуществляется во время урока, чем и достигается интеграция урочной и внеурочной деятельности.

Таким образом, взаимосвязь урочной и внеурочной деятельности порождает использование новых педагогических механизмов с использованием средств виртуального музея, расширяет возможности решения воспитательных задач в процессе изучения определенных тем, усиливает потенциал познавательного, социального становления личности подростка.

Третьим педагогическим условием формирования познавательной активности подростков с использованием средств виртуального музея является – использование проблемно-поисковых ситуаций в ходе учебной деятельности.

Метод использования проблемно-поисковых ситуаций предполагает особый подход к обучению и воспитанию, в процессе которого происходит поиск решения учащимися конкретных жизненных проблем. Данный метод формирует познавательную активность подростков, поскольку, в процессе поиска решения поставленной взрослым проблемы, они должны осваивать новые знания, находить оптимальный путь решения задачи, что в будущем будет облегчать поиск решения проблем реальных ситуаций в самостоятельной жизни.

В научных исследованиях Ж.Н. Садыковой [158] показано, что в процессе решения проблемно-поисковых ситуаций происходит творческая переработка имеющихся знаний, оценка ситуации, анализ условия задания и найденного решения, сопоставление с другими ситуациями, планирование стратегии поиска решения проблемы. При поиске решения проблемно-поисковых заданий обучающийся должен проявить такие качества, как самостоятельность,

критичность мышления, творческие способности, мотивацию решения интересных задач и др. Навык поисковой деятельности позволяет подросткам овладеть не отдельными мыслительными операциями, а системой умственных действий, которые необходимы для решения нетипичных задач.

По мнению А.М. Матюшкина [117] проблемная ситуация представляет собой специфический вид взаимодействия субъекта и объекта, характеризующее такое состояние обучающегося, при котором выполнение задания требует от него открытия неизвестного знания об объекте, способе или условии выполнения, т.е. ученик хочет решить заданную задачу, однако у него для ее решения не хватает определенных данных, которые он должен самостоятельно найти.

В процессе проведения музейного мероприятия с использованием проблемного метода обучения необходимо применять последовательную цепь приемов: инициирование интеллектуального затруднения, совместный анализ гипотез по его преодолению, выбор наиболее эффективного пути разрешения задачи, систематизация данных, полученных в ходе исследования и итоговое подведение результатов познавательной работы.

В качестве базовых компонентов данной образовательной методики выступают вопрос-задача, учебная проблема и ситуация неопределенности. Вопрос-задача побуждает участников к активной мыслительной деятельности для выхода из ситуации неопределенности. Учебная проблема включает информационный контекст и задание, которое требует выявления причинно-следственных зависимостей, сопоставления объектов, фактов. Ситуация неопределенности призвана привести учащегося к когнитивному диссонансу, а осознание этого противоречия становится главным стимулом для самостоятельного поиска верного решения.

В ходе разрешения проблемно-поисковой ситуации, обучающиеся должны самостоятельно изучить экспонаты виртуального музея, которые будут необходимы для решения поставленной задачи. Затем в процессе урока происходит изучение программного материала с использованием результатов самостоятельной деятельности учащихся. Изучение программного материала может проходить с

использованием проблемно-поисковых ситуаций. Перед учениками ставится проблема и определяется гипотеза будущего решения этой проблемы. При этом учащиеся класса распределяются на несколько групп, которые самостоятельно осуществляют исследовательскую деятельность, в результате которой происходит поиск решения проблемно-поисковой ситуации. Затем обсуждаются результаты исследовательской деятельности каждой группы и определяется оптимальный вариант решения проблемно-поисковой ситуации. Результатом группового поиска должно явиться самостоятельное формулирование выводов.

Таким образом, предлагаемые средства виртуального музея способствуют организации поисковой деятельности и формированию познавательной активности учащихся подросткового возраста.

Четвертым педагогическим условием формирования познавательной активности подростков посредством виртуального музея является – организация субъект-субъектного взаимодействия участников образовательного процесса.

Субъект-субъектное взаимодействие представляет такой тип отношений учителя и ученика, как участников образовательного процесса, который предполагает их паритетное участие в организации и проведении учебной деятельности. Учащийся при таком типе взаимодействия признается субъектом образовательного процесса, что основано на развитии его способностей с учетом его индивидуальных особенностей и возможностей, что является основной целью современного образования. Признаком субъект-субъектного взаимодействия является активность личности подростка, в том числе познавательная активность, инициативные предметные и вербальные действия, обусловленные внешним воздействием.

В работах отечественных исследователей С.Л. Рубинштейна [155], И.Б. Котовой, Е.Н. Шиянова [94] подчеркивается, что педагогическое взаимодействие, основанное на субъект-субъектной модели, предполагает сотрудничество участников образовательного процесса. И педагог, и учащийся при этом типе взаимодействия являются равноправными субъектами педагогического процесса. Равноправное общение в процессе субъект-субъектного взаимодействия,

осуществляется в форме диалога, в процессе которого достигается согласие, совместный выбор решения проблемных ситуаций.

В процессе диалогического общения субъектов образовательного процесса в социокультурной среде виртуального музея происходит активное субъект-субъектное взаимодействие. Неформальная среда виртуального музея становится не только информационным контентом, позволяющим подросткам получать новые знания по определенному предмету, но и источником совместного обсуждения музейных экспозиций, фото-, видео- материалов, рассказов экскурсовода, обсуждения увиденного, дискуссий и других форм диалогического взаимодействия.

Отношения, формирующиеся в процессе субъект-субъектного взаимодействия в социокультурной музейной виртуальной среде, способствуют развитию личностных качеств подростков, формированию активной жизненной позиции, ориентированной на общечеловеческие ценности.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1) педагогические условия формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея представляют собой внешние обстоятельства, создающие детерминирующие отношения между субъектами, объектами и явлениями социокультурной среды и определяющие протекание педагогического процесса;

2) методологической основой разработанных педагогических условий в рамках нашего исследования стали культурологический, личностно-ориентированный, деятельностный, системно-синергетический, субъектный, средовый подходы; реализация педагогических условий формирования познавательной активности подростков с использованием средств виртуального музея предполагает определение и реализацию следующих педагогических принципов: культуросообразности, содержательности, преемственности в освоении музейного пространства, сознательности и активности, гуманизма, креативной направленности, интегративности, диалоговости;

3) представленная группа педагогических условий обеспечивает развитие

познавательной активности учащихся подросткового возраста на основе использования средств виртуального музея.

Выводы по первой главе

Обобщая теоретический анализ научной литературы по проблеме формирования познавательной активности подростков посредством виртуального музея, можно сформулировать следующие выводы:

1) познавательная активность учащегося подросткового возраста представляет собой динамическое личностное качество, отражающее готовность, стремление, самостоятельное и инициативное участие в учебном процессе, определяющее нацеленность подростков на получение новых знаний и умений;

2) компонентами познавательной активности являются: мотивационный, организационно-содержательный, эмоционально-личностный и рефлексивно-оценочный;

3) показатели познавательной активности: 1) мотивационные: определяющие побуждение обучающегося к процессу познавательной деятельности; 2) организационно-содержательные: связанные с усвоением знаний, умений и навыков в процессе обучения, определяющие непосредственное выполнение познавательных задач; 3) эмоционально-личностные: отражающие личностные качества, необходимые для организации и выполнения познавательной деятельности; 4) рефлексивно-оценочные: связанные с оценкой и интерпретацией познавательной деятельности;

4) выделены ряд проблем, затрагивающих сферу формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности общеобразовательной школы:

– естественная тенденция к снижению интереса к учебному процессу в

подростковом возрасте, а также падение познавательной активности, что связано с возрастными особенностями и психологическими изменениями, происходящими в период подросткового развития;

– недостаточное использование в образовательной деятельности педагогических технологий, которые могут быть направлены на повышение значимости приобретения подростком учебной информации и повышение познавательной активности;

– недостаток личностно-зрелых, профессионально-компетентных педагогов, умеющих гибко выстраивать образовательный процесс, что приводит к снижению качества обучения и низкому уровню познавательных интересов и познавательной активности современных подростков;

– большая наполняемость классов, что затрудняет включение каждого ученика в учебную деятельность;

5) в настоящее время требуются поиск новых средств для формирования познавательной активности подростков; одним из таких средств выступает социокультурная среда виртуального музея;

6) педагогический потенциал средств виртуального музея в учебной деятельности, направленный на повышение познавательной активности подростков проявляется: в формировании динамичной, многомодальной учебной среды, которая способствует интенсивному вовлечению в предметное содержание; активизации исследовательской деятельности учащихся; совершенствованию аналитических способностей и автономному освоению информации за счет цифровой реконструкции артефактов; исторической ситуативности и индивидуальной адаптации траекторий обучения;

7) педагогические условия формирования познавательной активности у учащихся подросткового возраста с использованием средств виртуального музея представляют собой внешние обстоятельства, создающие детерминирующие отношения между субъектами, объектами и явлениями, что определяет протекание педагогического процесса;

8) методологической основой разработанных педагогических условий в

рамках нашего исследования стали культурологический, личностно-ориентированный, деятельностный, системно-синергетический, субъектный, средовой подходы;

9) процесс формирования познавательной активности подростков с использованием средств виртуального музея предполагает определение и реализацию следующих педагогических принципов: культуросообразности, содержательности, преемственности в освоении музейного пространства, сознательности и активности, гуманизма, креативной направленности, интегративности, диалоговости;

10) комплекс педагогических условий обеспечивает развитие познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея: отбор контента виртуального музея с учетом индивидуальных особенностей подростков и их познавательных возможностей; взаимосвязь урочной и внеурочной деятельности в процессе использования виртуальной музейной среды; использование проблемно-поисковых ситуаций в ходе учебной деятельности; организация субъект-субъектного взаимодействия участников образовательного процесса.

ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ПОДРОСТКОВ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ ВИРТУАЛЬНОГО МУЗЕЯ

2.1 Организация экспериментальной работы по формированию познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея

Полученные в ходе теоретического анализа результаты и сформулированные на их основе выводы послужили фундаментом для организации педагогического эксперимента, направленного на верификацию предложенной рабочей гипотезы.

Основанием для организации и реализации экспериментальной работы послужили работы Ю.К. Бабанского [11], Н.М. Борытко [25], В.И. Загвязинского [67], Г.И. Ибрагимова [71], Е.В. Яковлева [204]. Цель эксперимента мы рассматриваем как эмпирическое подтверждение выдвинутой гипотезы и достоверности теоретических результатов.

Основоположником метода экспериментирования в науке считается Ф. Бэкон (в кн. Г.И. Ибрагимова) [71]. В настоящее время учеными предложены различные трактовки понятия «педагогический эксперимент»: 1) Г.М. Коджаспирова [83] и И.О. Котлярова [93] отождествляет педагогический эксперимент с исследовательской деятельностью, основанной на моделировании и педагогических условиях; 2) А.М. Новиков [131] рассматривает данное понятие как метод изучения педагогических объектов в специально созданных условиях и строго контролируемых параметрах; 3) С.А. Лебедев [103] представляет как метод эмпирического познания, где должны производиться измерения разного уровня.

В нашей работе будем опираться на взгляды Ю.В. Бабанского [11], который

рассматривает педагогический эксперимент в качестве основного средства проверки гипотезы исследования.

Педагогический эксперимент, являясь одним из основных методов исследования, организуется с опорой на универсальные научные принципы. Данные принципы, отражающие нормативные требования к экспериментальной деятельности и учитывающие специфику исследуемой проблемы, включают:

- воспроизводимость: обеспечение возможности подтверждения эмпирических данных;
- структурное единство: логическая связанность этапов проектирования эксперимента, согласованность используемых методик;
- интегративность: взаимообусловленность компонентов педагогического эксперимента;
- полифакторность: принятие во внимание множества внешних и внутренних детерминант, способных оказать воздействие на динамику эксперимента и развитие объекта исследования.

В ходе подготовительной стадии к проведению эксперимента были осуществлены организационные мероприятия, включающие выступление на педагогическом совете с участием администрации школы, преподавательским коллективом и родителями учащихся подросткового возраста. Основные направления обсуждения охватывали следующие вопросы:

1) определение стратегической цели и конкретных задач экспериментальной работы, акцентирование внимания на актуальности проблемы развития познавательной активности подростков, её значимости для образовательного и личностного роста обучающихся;

2) детализация специфики интеграции в образовательный процесс дополнительных компонентов (педагогический условий), нацеленных на стимулирование формирования познавательной активности подростков с использованием потенциала виртуального музея;

3) проведение семинаров для учителей-предметников по ознакомлению их с контентом виртуального музея (по предметным направлениям) и учебно-

развивающими возможностями различных платформ виртуальных музеев;

4) разработка плана-графика уроков (по предметам) с использованием ресурсов и средств виртуального музея;

5) получение согласия родителей подростков на проведение диагностических процедур и участие в экспериментальной работе;

6) общий план экспериментальной работы с учащимися подросткового возраста на учебный год;

7) ознакомление родителей и педагогов с результатами экспериментальной работы с участниками эксперимента на родительских собраниях, педагогических советах и методических совещаниях в школе (материалы диагностик, наблюдений, промежуточных данных и т.д.).

В ходе беседы с педагогами школы, было выявлено, что учителя плохо владеют информацией о материалах, представленных на сайтах виртуальных музеев, касающихся их предметной области.

На вопрос «Используете ли вы материалы виртуального музея в педагогической практике на уроках?», из 54 педагогов, большинство 52 чел. (96%) ответили отрицательно.

Вопрос «Знаете ли, что по преподаваемому предмету есть материалы, представленные в виртуальных музеях?» показал, что отрицательно (т.е. не знают) ответили 49 чел. (90,1%).

Вопрос «Каковы причины неиспользования средств виртуального музея в урочной деятельности и самостоятельной работе учащихся» выявил, что: а) 72% учителей (39 чел.) отметили, что нет времени на уроке; б) 23% (12 чел.) опрошенных указали, что плохо владеют техническими устройствами; в) 11% (6 чел.) не знают о возможностях подключения к сети Интернет в школе; д) 20,4% (11 чел.) не знают о материалах виртуального музея по своим предметным областям.

Результаты опроса показали, что в школе недостаточно используются средства виртуального музея в учебной деятельности в целях повышения познавательной активности подростков, развития интереса к изучаемому предмету, что

подтверждает актуальность нашего исследования.

Работа с учителями, задействованными в экспериментальной работе, проводилась в виде обучающих семинаров, а также в виде консультирования, методических рекомендаций.

Цель экспериментальной работы: проверка эффективности процесса формирования познавательной активности у подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея, осуществляемого в соответствии с разработанной моделью, с учетом выявленных педагогических условий.

В зависимости от поставленной цели, определены задачи экспериментальной работы:

- 1) разработать диагностический инструментарий для оценки сформированности познавательной активности подростков, в соответствии с выделенными параметральными характеристиками;
- 2) определить контрольную и экспериментальную группы для осуществления экспериментальной работы на базе исследования; выявить статистическую однородность/неоднородность между группами;
- 3) провести констатирующий этап экспериментальной работы с целью определения исходного уровня сформированности познавательной активности у подростков в группах;
- 4) реализовать формирующий этап экспериментальной работы на основе внедрения модели формирования познавательной активности подростков посредством виртуального музея в учебный процесс общеобразовательной школы;
- 5) осуществить контрольный этап экспериментальной работы: провести итоговую диагностику, сравнение полученных данных, статистический анализ показателей, доказать правомерность выдвинутой гипотезы, сделать обобщающие выводы.

Экспериментальная работа была структурирована по трем последовательным этапам: констатирующего, формирующего и контрольного. Таблица 4 содержит детальное изложение задач и методов, применявшихся на каждом этапе.

Таблица 4 – Соотношение этапов, задач и методов экспериментальной работы

Этапы	Задачи	Методы
Констатирующий (сентябрь 2024)	1) предварительное согласование экспериментальной базы, выбор участников экспериментальной работы, конструирование экспериментальных групп; 2) подбор диагностического инструментария и проведение диагностических процедур; получение и оценка первичных результатов по уровню сформированности познавательной активности у подростков в группах; 3) определение средств виртуального музея, которые будут использоваться на формирующем этапе; 4) разработка программы;	Опрос, анкетирование, педагогическая экспертиза, математические, статистические;
Формирующий (2024-2025 учебный год)	1) развитие компонентов структуры познавательной активности подростков, с использованием материалов (контента) и средств виртуального музея; 2) повышение интереса подростков к изучаемому учебному материалу посредством использования различных средств виртуального музея на основе программы «Виртуальный музей в учебной деятельности» в предметной сфере (учебная и внеучебная деятельность учащихся подросткового возраста);	Педагогический эксперимент, наблюдение, изучение школьной документации (журнал), опрос;
Контрольный (май-июнь 2025)	1) проведение итоговой диагностики, сравнение первичной, промежуточной и итоговой диагностик, определение динамики изменений результатов; 2) формулирование выводов по реализации экспериментальной части исследования, соотнесение теоретических предположений и полученных практических результатов.	Сравнение, обобщение, анализ данных, математические, статистические.

Представим функциональное назначение каждого этапа.

Констатирующий этап. Основная цель данного этапа заключалась в проведении организационных мероприятий, разработке комплексного плана экспериментальной деятельности в условиях общеобразовательной организации (базы исследования), а также в проведении первичной оценке степени сформированности познавательной активности у подростков.

Констатирующий этап исследования был направлен на решение следующий задач:

1) определение базы исследования, формирование исследовательской

выборки, включающей контрольную и экспериментальную группы учащихся (восьмой класс);

2) комплектование пакета диагностических методик и проведение соответствующих процедур измерения; получение и оценка первичных результатов по уровню сформированности познавательной активности у учащихся-подростков в группах.

В качестве базы исследования определена МБОУ СОШ № 42 г. Ставрополь. Экспериментальная работа реализована в период 2024-2025 учебного года. В экспериментальной работе участие приняли 117 учащихся восьмых классов (что соответствует подростковому возрасту учащихся), которые были распределены на три экспериментальные (ЭГ-1, ЭГ-2, ЭГ-3) и одну контрольную группу (КГ).

Разделение учащихся на четыре группы (три экспериментальные и одну контрольную) и дифференцированное внедрение педагогических условий (по два условия в ЭГ-1 и ЭГ-2, комплекс из четырёх условий в ЭГ-3) обусловлено необходимостью всестороннего анализа влияния каждого педагогического условия в отдельности, их синергетического эффекта и комплексного воздействия на уровень познавательной активности подростков (учащихся восьмого класса). Такое построение эксперимента позволяет:

1) изучить индивидуальные вклад пары условий: посредством сравнения результатов ЭГ-1 и ЭГ-2 с контрольной группой можно оценить, какое влияние оказывает каждая пара педагогических условий на познавательную активность обучающихся. Это даст возможность идентифицировать наиболее эффективные сочетания и выявить, какие условия вносят наибольший вклад в общий результат;

2) оценить синергетический эффект: сравнение результатов ЭГ-1 и ЭГ-2 с результатами ЭГ-3 позволяет оценить, усиливается ли эффект от применения условий при их комплексном использовании. Если результаты ЭГ-3 значительно превышают результаты ЭГ-1 и ЭГ-2, это свидетельствует о наличии синергии, т.е. о том, что комплексное применение педагогических условий оказывает большее влияние, чем просто сумма отдельных эффектов;

3) определить оптимальную комбинацию условий: анализ результатов всех

трех экспериментальных групп позволяет определить, является ли комплексное применение всех четырех педагогических условий необходимым для достижения максимального положительного эффекта или же достаточно использования определенной комбинации (пары) условий. Возможно, некоторые условия будут оказывать незначительно влияние, что позволит их выявить и оптимизировать педагогическую стратегию;

4) обеспечить валидность результатов: использование контрольной группы позволяет оценить влияние сторонних факторов на изменение уровня познавательной активности у учащихся. Сравнение результатов экспериментальных групп с контрольной группой позволит убедиться, что наблюдаемые изменения обусловлены именно внедрением педагогических условий, а не другими внешними факторами;

5) повысить достоверность исследования: дифференцированное внедрение педагогических условий позволяет провести более детальный статистический анализ результатов, что повышает достоверность сделанных выводов.

Экспертная группа, состоящая из десяти человек (преподаватели кафедры социально-гуманитарных дисциплин Северо-Кавказского социального института: 2 доктора наук, 4 кандидата наук; 4 учителя-предметника общеобразовательной школы № 42 г. Ставрополь, задействованные в экспериментальной работе), определила наиболее оптимальное сочетание педагогических условий.

В таблице 5 представлены экспериментальные группы и реализуемые в этих группах педагогические условия.

Для проведения экспериментального исследования были сформированы группы подростков, базируясь на принципах валидности, включающих содержательный, эквивалентный и репрезентативный аспекты.

Содержательный критерий (операционная валидность) обеспечивал соответствие эмпирических методов исследовательской гипотезе. В соответствии с данным критерием, группы для эксперимента, были сформированы в пределах одного общеобразовательного учреждения, их численный состав оставался неизменным на протяжении всего периода экспериментальной работы.

Таблица 5 – Группы участников экспериментальной части исследования

Группа	Количество учащихся	Специфика организации экспериментальной части исследования в группе
ЭГ-1	29 учащихся (8 А класс)	Реализация педагогических условий: 1) отбор содержания контента виртуального музея с учетом индивидуальных особенностей подростков и их познавательных возможностей; 2) организация субъект-субъектного взаимодействия участников образовательного процесса;
ЭГ-2	30 учащихся (8 Б класс)	Реализация педагогических условий: 3) связь урочной и внеурочной деятельности в процессе использования виртуальной музейной среды; 4) использование проблемно-поисковых ситуаций в ходе учебной деятельности;
ЭГ-3	30 учащихся (8 В класс)	Реализация всего комплекса педагогических условий: 1) отбор содержания контента виртуального музея с учетом индивидуальных особенностей подростков и их познавательных возможностей; 2) организация субъект-субъектного взаимодействия участников образовательного процесса; 3) связь урочной и внеурочной деятельности в процессе использования виртуальной музейной среды; 4) использование проблемно-поисковых ситуаций в ходе учебной деятельности;
КГ	28 учащихся (8 Г класс)	Учебно-воспитательный процесс осуществлялся в соответствии с учебной программой для учащихся восьмого класса без реализации специальных педагогических условий.

Эквивалентный критерий (внутренняя валидность) гарантировал применимость результатов к каждому участнику за счет стандартизации экспериментальных условий, исключающих погрешность.

Репрезентативный критерий (внешняя валидность) устанавливал возможность экстраполяции выводов на генеральную совокупность – учащихся восьмых классов общеобразовательной школы, относящихся к подростковому возрасту.

Оценка уровня сформированности познавательной активности, рассматриваемой как латентное качество личности, осуществляется посредством применения набора диагностических методик, что обусловлено необходимостью учитывать различные компоненты структуры данного феномена. Применение разнообразных методик способствует выявлению специфических особенностей познавательной активности, что, в дальнейшем, обеспечивает возможность получения целостного представления об уровне её сформированности у

подростков. Оценка сформированности компонентов познавательной активности у подростков (участников экспериментальной работы) осуществлялась при помощи диагностического инструментария, который представлен в таблице 6.

Таблица 6 – Диагностический инструментарий в соответствии с компонентными характеристиками познавательной активности

Компоненты познавательной активности	Диагностические методики
Мотивационный	1. Диагностика уровня познавательной активности обучающихся (авт. Г.И. Щукина, Т.И. Шамова); 2. Методика диагностики направленности учебной мотивации (авт. Т.Д. Дубовицкая);
Организационно-содержательный	1. Шкала выраженности учебно-познавательного интереса (авт. Г.Ю. Ксензова); 2. Тест-опросник для диагностики учебной мотивации подростков (Индекс учебного интереса) (авт. Н.Н. Толстых);
Эмоционально-личностный	1. Методика диагностики мотивации учения и эмоционального отношения к учению в средних и старших классах школы (авт. Ч.Д. Спилбергер, А.Д. Андреева);
Рефлексивно-оценочный	1. Методика исследования самооценки учащихся «Три оценки» (авт. А.И. Липкина); 2. Методика диагностики волевого самоконтроля (авт. А.Г. Зверьков, Е.В. Эйдман).

Основой для определения диагностического инструментария выступили труды Ю.А. Быстровой, С.Н. Савинкова, Е.Ю. Небродовской-Мазур [28], М.А. Ерофеевой [66], Т.Б. Кропачевой, М.В. Синева [96] и др.

При выборе диагностического инструментария для исследования познавательной активности подростков было важно учесть несколько условий:

1) валидность методик исследования: предполагает, что используемые инструменты должны точно отражать изучаемый феномен, обеспечивая корректное измерение уровня познавательной активности;

2) доступность методики для учащихся подросткового возраста, а также простота обработки данных и надежность полученных результатов: выбранные диагностические инструменты должны быть понятны и удобны для подростков, не требуя от них специальных знаний; простота в организации и обработке данных

позволит эффективно анализировать полученные результаты, обеспечивая высокую надежность;

3) результаты диагностики позволяют осуществить педагогическое проектирование: однозначная интерпретация результатов создает условия для выстраивания краткосрочных и долгосрочных прогнозов, разработки практических рекомендаций по активизации познавательной активности у подростков.

Согласно разработанной трехуровневой шкалы (базовый, повышенный и продвинутой уровни), полученные результаты по данным методикам распределяются в указанном соответствии, что даёт возможность систематизировать данные.

Дадим краткую характеристику выбранным методикам.

Диагностика уровня познавательной активности обучающихся (авт. Г.И. Щукина, Т.И. Шамова) [196] направлена на выявление отношения учащихся к процессу обучения, способов освоения знаний и учебной деятельности, способности к концентрации волевых усилий. Результаты, полученные в ходе диагностики по данной методике распределялись согласно шкалы нашего исследования следующим образом: нулевой и низкий уровень соответствует базовому уровню; средний уровень соотносится с повышенным; высокий (творческий) уровень – коррелирует с продвинутым.

Методика диагностики направленности учебной мотивации (авт. Т.Д. Дубовицкая) (в кн. В.И. Рерке, С.И. Матафоновой) [151] предусматривает выявление уровня внутренней мотивации к учебной деятельности, к изучаемому материалу. Согласно шкалы нашего исследования соотнесение результатов диагностики по данной методики следующее: низкий уровень внутренней мотивации – базовый; средний уровень – повышенный; высокий уровень – продвинутой.

Шкала выраженности учебно-познавательного интереса (авт. Г.Ю. Ксензова) (в кн. Ю.А. Быстровой и др.) [28] предполагает индивидуальный опрос учителя относительно сформированности учебно-познавательного интереса у учащихся подросткового возраста. Учитель отмечает характерные поведенческие

особенности каждого ученика при решении поставленных учебных задач. Соотношение уровней в предложенной методике и уровней нашего исследования следующее: уровни 5 и 6 (высокий и очень высокий) – продвинутый; уровень 4 (удовлетворительный) – повышенный; уровни 1, 2, 3 (низкий и слабо выраженный) – базовый.

Тест-опросник для диагностики учебной мотивации подростков (Индекс учебного интереса) (авт. Н.Н. Толстых и др.) [182] направлен на выявление личностно-мотивационного аспекта учебной деятельности у учащихся средних (6-8 кл.) и старших (9-11 кл.) классов. Разработчики данной методики (Н.Н. Толстых, В.В. Федоров, М.А. Харченко, А.В. Погодина, П.А. Бабанин) доказывают, что желание или нежелание учиться невозможно свести только к мотивам. На учебную мотивацию и, в том числе, на развитие познавательного интереса, влияют факторы: ценностные ориентации школьников, социальные представления о школе, эмоциональная зрелость, направленность личности учащегося, ценность образования для учащегося и его семьи. Совокупность этих факторов отражается в факторной структуре данной методики. Распределение результатов по данной методике совпадает с уровнями, предложенными для нашего исследования: базовый, повышенный, продвинутый.

Методика диагностики мотивации учения и эмоционального отношения к учению в средних и старших классах школы (авт. Ч.Д. Спилбергер, модификация А.Д. Андреевой) (в кн. А.И. Гебос) [44] предполагает выявление эмоционального отношения к учению (гнев, тревожность, безразличие, переживания, интерес) у подростков. Опрос проводится фронтально, со всем классом, на заполнение бланков отводится 10-15 минут. В данном исследовании результаты по методике соотнесены с установленной шкалой уровня сформированности познавательной активности следующим образом: 1) низкий уровень – соответствует базовому уровню в шкале исследования (учащиеся демонстрируют минимальные знания и навыки, а их познавательная активность находится на элементарном уровне); 2) средний уровень – соотносится с повышенным уровнем (учащиеся показывают гораздо больший интерес к учебному материалу и способны выполнить более

сложные задания; они проявляют инициативу, но не могут применить полученные знания в новых ситуациях); 3) высокий уровень – соответствует продвинутому уровню (учащиеся, находящиеся на этом уровне, демонстрируют высокую степень познавательной активности, включая креативность и способность к критическому мышлению, они не только осваивают учебный материал, но и формулируют собственные идеи и выводы).

Методика исследования самооценки учащихся «Три оценки» (авт. А.И. Липкина) (в кн. А.К. Марковой) [113] позволяет выявить уровень развития способности к самооценке у обучающихся средних и старших классов (7-11 классы). Уровень самооценки определяется на основе самоанализа учащихся выполненных письменных заданий. Результаты диагностики распределяются по уровням (высокий, средний, низкий), что соответствует уровням шкалы – продвинутый, повышенный и базовый.

Методика диагностики волевого самоконтроля (авт. А.Г. Зверьков, Е.В. Эйдеман) (в кн. В.И. Рерке, С.И. Матафоновой) [151] направлена на выявление способности к саморегуляции поведения у учащихся подросткового возраста. На основе результатов диагностики, проведенной с использованием данной методики, осуществляется оценка уровня осознания подростками своего поведения в различных ситуациях, а также их способности к осуществлению волевых усилий и управлению своим эмоциональным состоянием и внутренними побуждениями. Комплексный анализ, опирающийся на результаты данной методики, позволяет выявить как личностные характеристики, так и особенности психоэмоциональной адаптации подростков. Результаты, полученные в ходе диагностики, распределяются по трем уровням, согласно шкалы нашего исследования и соответствуют: низкий – базовый; средний – повышенный; высокий – продвинутый.

На констатирующем этапе (сентябрь 2024 г.) проведена первичная диагностика, по выявлению уровня сформированности познавательной активности подростков по указанным критериям во всех группах, участников эксперимента. Общая степень сформированности познавательной активности у подростков была

определена как интегративный показатель. Для его расчета применялся метод усреднения результатов, полученных в ходе применения комплекса диагностических методик, направленных на измерение компонентов познавательной активности.

После проведения диагностики в каждой из групп, необходимо выяснить есть ли существенные различия между группами или таких различий нет. Дальнейшее проведение эксперимента возможно при отсутствии статистических различий между группами (статистическими выборками). Выявление статистических различий проводилось на основе критерия Краскела-Уоллиса, который используется для сравнения большого количества несвязанных групп (три и более) и дает возможность выявить наличие/отсутствие статистически значимой разницы между сравниваемыми выборками.

Критерий Краскела-Уоллиса (непараметрический аналог ANOVA) используется для сравнения средних рангов между четырьмя группами по каждой из методик. Если $p > 0,05$ (например, 0,31-0,78 в таблице 7), то это указывает на отсутствие статистически значимых различий, подтверждая однородность групп на начале эксперимента. Обработка статистических показателей проводилась с помощью онлайн калькулятора на сайте «MiniWebtool» (<https://ru.miniwebtool.com/калькулятор-теста-красла-уоллиса/>).

В таблице 7 отражены статистические измерения, проведенные в каждой их групп (ЭГ-1, ЭГ-2, ЭГ-3, КГ), участников эксперимента, на констатирующем этапе эксперимента, согласно критерию Краскела-Уоллиса по выявлению статистических различий на основе рангов.

Статистические результаты, полученные в ходе констатирующего этапа, подтверждают однородность групп участников, что является важным аспектом для достоверности исследования. В нашем исследовании результаты примененных тестов показали, что средние ранги в группах не имеют статистически значимых различий. Данный факт подтверждает, что участники групп являются сопоставимы и имеют однородные характеристики.

Таблица 7 – Статистические отличия между группами по итогам первичной диагностики (констатирующий этап)

Компонент	Методика диагностики	Средний ранг в ЭГ-1	Средний ранг в ЭГ-2	Средний ранг в ЭГ-3	Средний ранг в КГ	Р-уровень значимости (Краскела-Уоллиса)
Мотивационный	Диагностика уровня познавательной активности обучающихся (авт. Г.И. Щукина, Т.И. Шамова);	3,6±0,21	3,2±0,2	3,41±0,205	3,12±0,19	p=0,42 (нет значимых различий)
	Методика диагностики направленности учебной мотивации (авт. Т.Д. Дубовицкая);	2,89±0,202	2,3±0,14	2,28±0,137	2,14±0,13	p=0,35 (нет значимых различий)
Организационно-содержательный	Шкала выраженности учебно-познавательного интереса по Г.Ю. Ксензовой;	5,01±0,3	5,12±0,31	5,08±0,305	5,2±0,312	p=0,78 (нет значимых различий)
	Тест-опросник для диагностики учебной мотивации подростков (авт. Н.Н. Толстых);	3,02±0,21	3,31±0,23	3,18±0,22	3,42±0,24	p=0,56 (нет значимых различий)
Эмоционально-личностный	Методика диагностики мотивации учения и эмоционального отношения к учению в средних и старших классах школы (авт. Ч.Д. Спилбергер, А.Д. Андреева);	4,11±0,28	4,18±0,29	4,02±0,27	4,56±0,32	p=0,64 (нет значимых различий)
Рефлексивно-оценочный	Методика исследования самооценки учащихся «Три оценки» (авт. А.И. Липкина);	2,12±0,153	2,73±0,197	2,64±0,19	2,37±0,17	p=0,31 (нет значимых различий)
	Методика диагностики волевого самоконтроля (авт. А.Г. Зверьков, Е.Эйдман).	3,55±0,24	3,71±0,25	3,29±0,22	3,61±0,245	p=0,48 (нет значимых различий)

Все указанное выше, позволяет утверждать, что изменения в уровне познавательной активности, наблюдаемые в ходе эксперимента, могут быть интерпретированы как результат внедрения разработанной модели, а не как следствие различий в исходных данных между группами. Статистическая однородность показателей, дает возможность делать обоснованные выводы о влиянии модели и средств виртуального музея на учебный процесс и способствует развитию познавательной активности у подростков.

Подтвердив однородность групп, исследование становится более надежным и дает возможность адекватно оценить результаты и их значимость для образовательной практики.

Формирующий этап. На данном этапе осуществлялось внедрение разработанной модели, направленной на интенсификацию учебной деятельности подростков (учащихся восьмых классов) посредством активного использования разнообразных средств, которые предлагают виртуальные музейные платформы. Цель этапа состояла в организации образовательного процесса таким образом, чтобы благодаря созданным педагогическим условиям, активизировать познавательный интерес и активность обучающихся.

Задачи формирующего этапа:

1) повышение уровня развития каждого из компонентов структуры познавательной активности у подростков (учащиеся восьмых классов), опираясь на использование средств виртуального музея;

2) повышение интереса подростков к изучаемому учебному материалу, посредством внедрения в учебный процесс разработанной модели.

Задачи, поставленные на формирующем этапе, имеют важное значение для достижения цели. Во-первых, развитие компонентов структуры познавательной активности предполагает работу с различными педагогическими средствами и методами. В данном случае это включает использование наглядного контента и интерактивных элементов, предоставляемых виртуальным музеем. Учебные материалы должны быть не только информативными, но и вовлекающими, чтобы подростки могли не просто воспринимать информацию, но и активно с ней

взаимодействовать. Во-вторых, повышенный интерес учащихся подросткового возраста к учебному материалу непосредственно зависит от того, насколько виртуальный музей способен превратить традиционное обучение в интерактивный и увлекательный процесс. Кодирова учебный контент в формате интерактивных выставок, видеопрезентаций и других современных форм, учащиеся-подростки становятся более вовлечёнными в процесс обучения, что положительно сказывается на их познавательной активности.

Формирующий этап экспериментальной работы проводился в течении 2024-2025 учебного года, что позволяет оценить не только непосредственные результаты, но и долгосрочные изменения в уровне познавательной активности подростков.

Использование нескольких экспериментальных групп (ЭГ-1, ЭГ-2, ЭГ-3) в рамках исследования имеет существенное значение. Такая структура позволяет не только фиксировать результаты, полученные в ходе педагогических воздействий (как представлено в таблице 5), но и осуществить сопоставительный анализ их относительной эффективности как между всеми экспериментальными группами, так и между экспериментальными группами и контрольной.

Согласно типологии научных исследований, эмпирическая часть была организована в соответствии с параллельным и сравнительными типами. Параллельный тип эксперимента подразумевает наличие как контрольной, так и экспериментальной групп, что позволяет получить более объективные результаты. Контрольная группа действует как «эталон», с которым можно сравнить прогресс экспериментальной группы, что позволяет оценить реальное влияние используемых педагогических условий на уровень познавательной активности.

Характеристика параллельно типа. Параллельный тип эксперимента отличает ряд характерных особенностей, которые определяют структуру и методологию исследования. Одной из основных характеристик – формирование нескольких групп участников эксперимента, каждая из которых подвергается специфическому воздействию в ходе исследовательского процесса. Для экспериментальной группы создаются определенных условия, направленные на

проверку новых методик, технологий или адаптацию учебных материалов, что создает специфическую образовательную среду для данной группы. Контрольная группа участников функционирует в условиях традиционного педагогического процесса, где методы и подходы остаются неизменными и аналогичными тем, что использовались до начала эксперимента. Такое построение эксперимента дает возможность обеспечить четкое разграничение влияния нововведений, внедряемых в экспериментальной группе, и традиционных методологических практик, применяемых в контрольной группе. При таком подходе обеспечивается избегание вмешательства нестандартных факторов в учебный процесс и гарантируется получение более точных результатов исследования.

Характеристика сравнительного типа. Сравнительный тип эксперимента характеризуется целенаправленным сравнением диагностических показателей в течении определенного периода реализации эксперимента. В ходе анализа фокусируются изменения в результатах показателей (тестирование, успеваемость, другие показатели личностного развития) как в экспериментальной, так и в контрольной группе, что позволяет упростить оценку эффективности внедренных методик и выявить их воздействие на учебный процесс. Сравнительный анализ изучаемых показателей во всех участвующих группах предоставляет комплексное представление о динамике изменений, что дает возможность исследователю сделать более обоснованные выводы о влиянии новых педагогических условий на образовательные результаты. Опираясь на сравнительный тип построения эксперимента, можно выявить возможные закономерности и тенденции в обучении/воспитании, что имеет существенное значение для дальнейшего развития образовательной теории и практики.

Непосредственно описание модели формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея и хода её внедрения в образовательный процесс у учащихся восьмого класса, участников эксперимента (ЭГ-1, ЭГ-2, ЭГ-3), представлено в следующем параграфе (п. 2.2).

Контрольный этап. Направлен на оценку достигнутых результатов после

реализации формирующего этапа. Основная цель данного этапа заключается в проведении итоговой диагностики, позволяющей сравнить показатели, полученных на констатирующем и контрольном этапах. Обобщение и анализ этой информации позволяет сформулировать выводы об эффективности примененной модели, педагогических условий и использования средств виртуального музея.

Задачи контрольного этапа:

- 1) проведение итоговой диагностики, сравнение первичной, промежуточной и итоговой диагностик, определение динамики изменений результатов в каждой из групп, участников эксперимента;
- 2) формулирование выводов по реализации экспериментальной части исследования.

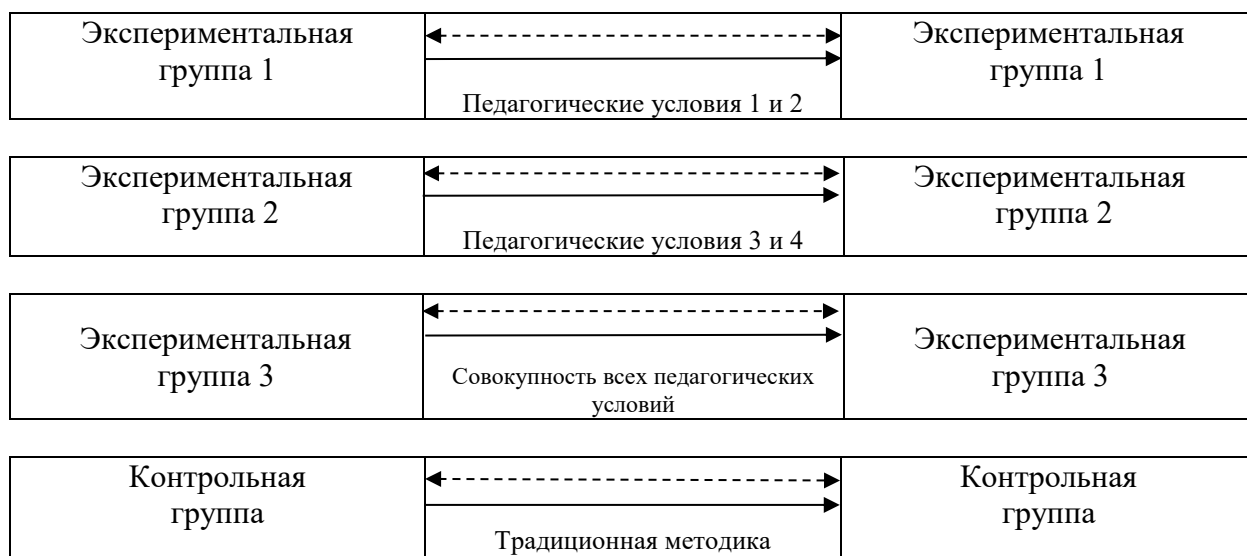
На данном этапе проведена итоговая диагностика (май-июнь 2025 г.) по тем же методикам, что и на констатирующем этапе экспериментальной работы. Диагностические процедуры реализовались в тех же группах (ЭГ-1, ЭГ-2, ЭГ-3, КГ) с целью сопоставления результатов и выработки выводов о результативности проведенных мероприятий. В дополнение к математической обработке данных был осуществлен статистический анализ результатов первичной и итоговой диагностики с применением. Статистические методы, направлены на количественную оценку педагогических явлений, позволяют обосновать сделанные выводы.

Схематично, организация процесса экспериментальной работы отражена на рисунке 5.

Рисунок демонстрирует, что в процессе эксперимента происходит воздействие педагогических условий (отдельный условий или своей совокупности условий) на экспериментальные группы. Участники контрольной группы остаются в условиях традиционного обучения, что служит основой для сравнения/сопоставления данных и позволяет оценить эффективности внедряемых новшеств.

*Начальное состояние
сентябрь 2024 г.*

*Конечное состояние
май 2025 г.*



Период экспериментальной работы (2024-2025 учебный год)

Рисунок 5 – Схематичное изображение процесса осуществления экспериментальной работы

В целях контроля результатов и самого хода эксперимента осуществлялся педагогический мониторинг. Исследователи Т.Е. Титовец [180] и Н.Н. Попова [148] отмечают, что основными целями мониторинга экспериментальной работы является выявление педагогической эффективности и психолого-педагогических последствий данного эксперимента на этапе его реализации, а также распространение результатов и выработка рекомендаций. Под педагогической эффективностью эксперимента (В.В. Краевский [95], Т.Е. Титовец [180]) будем понимать – получение планируемых результатов посредством внедрения в образовательную практику неких нововведений (педагогических условий, моделей, технологий и т.д.).

Основные задачи педагогического мониторинга экспериментальной работы:

- изучение особенностей изучаемого процесса на момент начала экспериментальной работы;
- отбор системы показателей, на основе которых будет осуществляться мониторинг качественных изменений;

– системность исследований экспериментальных групп с целью выявления динамики показателей (согласно диагностическим методикам);

– определение эффективности эксперимента по результатам фиксации данных показателей, разработка рекомендаций.

Общая схема проведения мониторинга экспериментальной работы представлена на рисунке 6.



Рисунок 6 – Схема осуществления мониторинга результатов экспериментальной части исследования

Схема отражает компоненты мониторинговой деятельности: цели и задачи; объекты и субъекты мониторинга; методы и средства, используемые в исследовании; соответствие показателей состояния объектов мониторинга, разработанным стандартам и нормативам. Мониторинг позволяет оценить степень развития между «текущим» состоянием объекта и «желаемым (идеальным)» состоянием.

Объекты мониторинга – компоненты структуры познавательной активности

подростков (учащихся восьмых классов).

Предмет мониторинга – компоненты и показатели сформированности познавательной активности подростков (учащихся восьмых классов).

Согласно мониторингу, промежуточная диагностика проводится в середине периода экспериментальной работы (январь 2025 года).

Субъекты мониторинга – учителя-предметники, автор исследования, классные руководители.

Текущее состояние – результаты первичной диагностики, осуществляемой на констатирующем этапе (1 состояние – сентябрь 2024 г.) и результаты промежуточной диагностики (2 состояние – январь 2025 г.).

Желаемое состояние – повышение уровня сформированности компонентов познавательной активности в сравнении с текущим.

Методы и средства реализации мониторинга – диагностические методики, представленные в таблице 6; наблюдение со стороны учителей-предметников.

Управляющее воздействие – осуществлялось посредством реализации специально разработанной программы, охватывающей учебную деятельность (урочная и внеурочная работа) учащихся, участников экспериментальных групп.

Таким образом, проведенная организационная работа в рамках эксперимента позволила прийти к ряду заключений:

1) последовательно представлена схема проведения эксперимента, включающая его этапы (констатирующий, формирующий, контрольный), с обозначением специфических целей и задач для каждого;

2) установлена база исследования, сформирован состав участников (три экспериментальные и одна контрольная группы) и подтверждено отсутствие статистически значимых различий между группами;

3) разработан диагностический инструментарий, позволяющий измерить уровень познавательной активности у учащихся подросткового возраста (восьмые классы);

4) проведена организационная работа с учителями-предметниками школы, задействованными в экспериментальной работе (обучающие семинары,

консультации), направленные на обеспечение успешности процесса формирования познавательной активности у подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея.

2.2. Модель формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея и программа её реализации

Анализ теоретических аспектов понятия «познавательная активность», установление его структурных компонентов, а также уточнение образовательных возможностей виртуального музея и выявление педагогических условий, способствующих повышению эффективности познавательной активности у подростков, стали основой для разработки модели исследуемого процесса.

Преимущества метода моделирования в педагогических исследованиях, отражены в работах Н.М. Борытко [25], А.Н. Дахина [55], В.И. Загвязинского [67], В.И. Михеева [120], В.И. Писаренко [145], Е.В. Яковлева [204] и др. Авторы отмечают, что метод моделирования позволяет выявить новые связи и отношения между педагогическими объектами, определить новые свойства объектов.

А.Н. Дахин [55] рассматривает моделирование как процесс, при котором, на основе использования различных методов и средств, выстраивается имитация определенной педагогической системы. Цель моделирования – исследование принципов функционирования моделируемой системы, объяснение условий, при которых выстраиваемая модель может успешно реализоваться в образовательном процессе.

В.И. Загвязинский [67] определяет сущность метода моделирования в конструировании искусственного объекта в виде рисунка (схемы), что упрощает восприятие сложных педагогических процессов, объясняет структуру

исследуемого объекта или явления.

В работах В.И. Писаренко [145, с. 128], Е.В. Яковлева [204] отмечено, что в результате моделирования исследователь получает новые знания об изучаемом педагогическом объекте или явлении, что дает ему основания для выявления закономерностей и особенностей функционирования объекта.

В.И. Михеев [120] под моделью понимает упрощенную схему, отражающую взаимосвязи различных компонентов, включенных в педагогическую систему. В модели отражается основная идея, замысел исследователя, определяются взаимосвязи компонентов модели, отражается планируемый конечный результат, а также условия его достижения.

По мнению В.В. Серикова [167], О.А. Козыревой [87, с. 90] педагогическое моделирование имеет свои отличительные характеристики: имплементация разрабатываемой модели в действующий образовательный процесс; ориентация исследователя не только на получение новых данных, но и на оптимизацию педагогической практики; нематериальный характер изучаемых явлений; педагогическая модель представляет собой динамический, подверженный изменениям конструкт.

В.И. Загвязинский [67] отмечает, что моделирование выполняется поэтапно, в зависимости от поставленные целей и задач. Автор выделяет пять основных этапов построения педагогической модели (от начального анализа образовательной среды до полученных результатов исследователем), представленных в таблице 8.

Построение модели процесса формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея обусловлено несколькими позициями: запросом общества в социокультурном развитии учащихся, требованиями ФГОС основного общего образования, потребностями школы. Модель будет служить основанием поиска новых путей повышения познавательной активности учащихся подросткового возраста.

Применительно к нашему исследованию, актуальной является блочная модель, что соответствует типу – структурно-функциональная модель.

Таблица 8 – Поэтапное построение педагогической модели

№ этапа	Содержание этапа
1	Анализ педагогического объекта моделирования; определение цели и задач моделирования.
2	Конструирование модели; определение компонентов модели, выявление их взаимосвязей; изучение характеристик компонентов модели; содержательное наполнение компонентов модели.
3	Апробация разработанной структурно-содержательной модели и ее интеграция в образовательную среду; верификация педагогических условий, обеспечивающих эффективную реализацию модели.
4	Фиксация эмпирических данных, полученных в процессе внедрения модели; проведение сравнительно-сопоставительного анализа полученной информации.
5	Формулирование итогового вывода относительно валидности и эффективности предложенной модели на основании интерпретации итогов диагностических срезов.

При конструировании и определении форм и методов формирования познавательной активности подростков, будем опираться на ряд внешних и внутренних условий:

- 1) материально-технические возможности общеобразовательного учреждения (устойчивое подключение к сети Интернет, наличие компьютерных устройств);
- 2) владение навыками «пользователя» в области компьютерных технологий среди педагогического коллектива школы;
- 3) интерес подростков к использованию интернет-технологий на уроках и при самостоятельной работе;
- 4) наличие образовательного контента, соответствующего предметной области, уровню развития учащихся подросткового возраста.

Ожидаемый результат по разработке модели формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея – достижение у подростков более высокого уровня сформированности познавательной активности. Схематично модель процесса формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея представлена на рисунке 7.

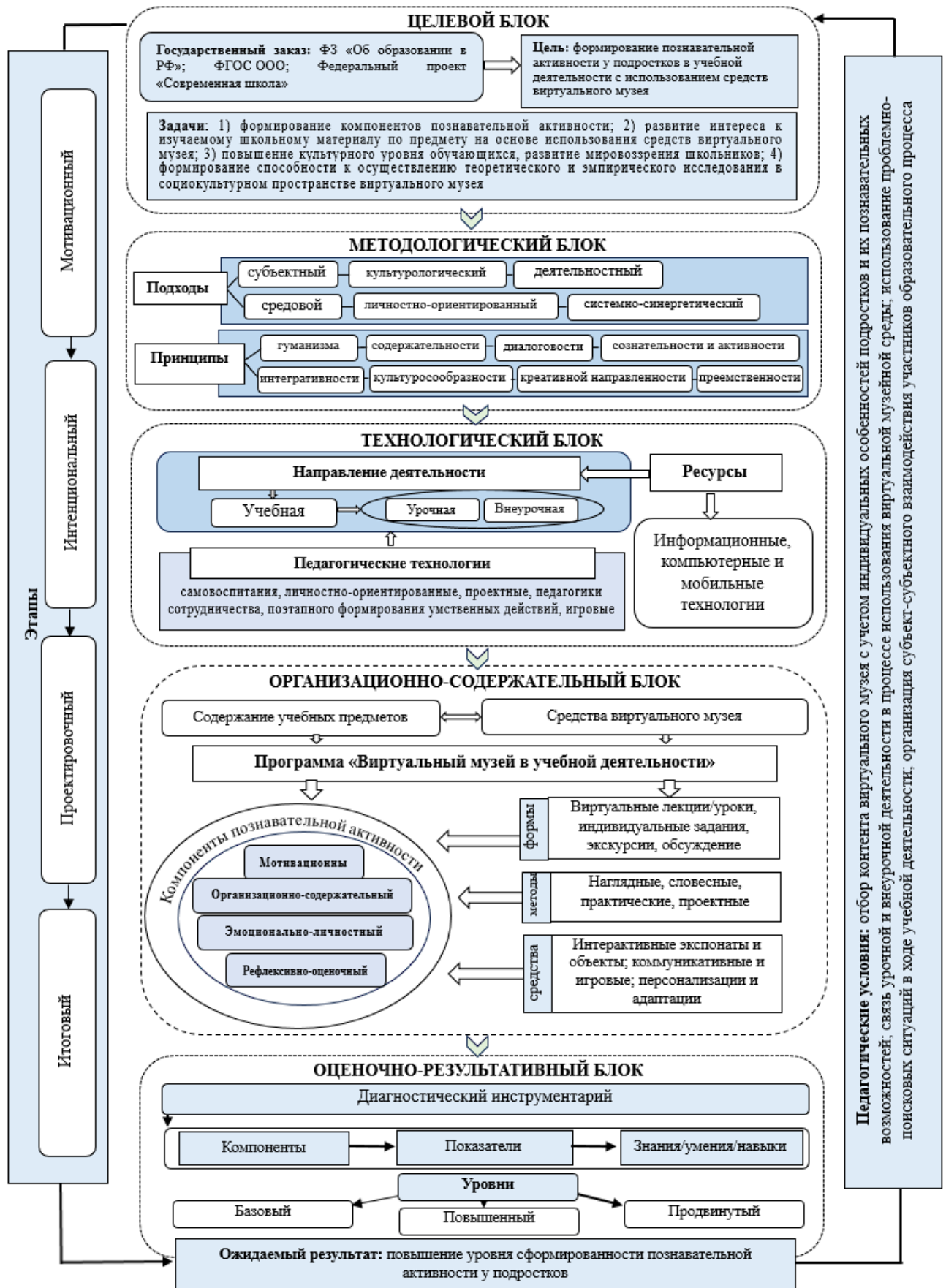


Рисунок 7 – Модель формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея

Структурно модель состоит из пяти блоков: целевого, методологического, технологического, организационно-содержательного и оценочно-результативного.

Целевой блок содержит компоненты: государственный заказ, цель и задачи модели.

Цель моделируемого процесса – активизация процесса формирования познавательной активности у подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея.

Цель модели опирается на необходимость реализации требований ФЗ «Об образовании», положений ФГОС Основного общего образования, что отражено в государственном заказе.

Цель модели достигается в ходе решения следующих *задач*:

- 1) формирование компонентов познавательной активности;
- 2) развитие интереса к изучаемому школьному материалу по предмету на основе использования средств виртуального музея;
- 3) повышение культурного уровня обучающихся, развитие мировоззрения школьников;
- 4) формирование способности к осуществлению теоретического и эмпирического исследования в социокультурном пространстве виртуального музея.

Реализация модели предполагается в ходе четырех этапов, в рамках которых предусматривается достижение поставленной цели: мотивационного, интенционального, проектировочного и итогового.

Мотивационный этап: расширение представлений подростков о материалах, представленных в виртуальном музее, о возможностях изучения тем школьной программы по контенту, представленному на сайтах виртуального музея.

Интенциональный этап: акцентирование внимания подростков на материалах виртуального музея, педагогическое сопровождение учащихся на данном этапе (консультирование, поддержка, разъяснение), научно-методическая и информационно-педагогическая поддержка участников данного процесса.

Проектировочный этап: самостоятельная работа учащихся подросткового

возраста: получение новых знаний, закрепление полученных знаний, работа по созданию индивидуального проекта.

Итоговой этап: развитие у подростков навыков получения новой информации и новых знаний по материалам виртуального музея.

В ходе каждого из указанных этапов, решаются ряд задач. Содержание задач на каждом этапе отражено в таблице 9.

Таблица 9 – Содержание задач, решаемых на каждом из этапов реализации модели

№ п/п	Этапы реализации модели	Содержание поставленных задач
1	Мотивационный	- изучение индивидуальных особенностей учащихся подросткового возраста; - выявление доминирующих мотивов познавательной деятельности у подростков; - определение преобладающих интересов у подростков;
2	Интенциональный	- развитие интереса подростков к материалам виртуального музея; - сопровождение (информационное, консультационное и др.) подростков, при работе с конкретным контентом виртуального музея; - помощь учащимся подросткового возраста в изучении цифровых ресурсов и сервисов виртуального музея; - развитие способности подростков к критическому осмыслению информации, полученной на платформе виртуального музея;
3	Проектировочный	- помощь подросткам в освоении и обработке информации, полученной на платформе виртуального музея; - реализация индивидуальных проектов в учебной деятельности; - реализация коллективных проектов;
4	Итоговый	- самостоятельная поисково-исследовательская деятельность учащихся подросткового возраста на платформах виртуального музея; - развитие навыков поиска, отбора и обработки информации на платформах виртуального музея.

Методологический блок выступает методологической основой модели и состоит из методологических подходов и педагогических принципов.

Методологические подходы: культурологический, личностно-ориентированный, деятельностный, системно-синергетический, субъектный, средовый. Подробно методологические подходы рассмотрены нами в параграфе

1.3 первой главы.

Педагогические принципы: культуросообразности, содержательности, сознательности и активности, гуманизма, креативной направленности, интегративности, диалоговости. Преломление педагогических принципов к тематике нашего исследования представлено в параграфе 1.3 первой главы.

Технологический блок представлен компонентами: направление деятельности (учебная деятельность, охватывающая урочную и внеурочную составляющую), педагогические технологии и ресурсы.

Акцент модели сделан на учебную деятельность, реализуемую непосредственно на уроках учебной образовательной программы (согласно расписанию, в восьмом классе общеобразовательной школы). Разработанный комплекс учебных заданий ориентирован на применение как в урочной деятельности, так и в ходе самостоятельной внеурочной работы обучающихся.

Педагогические технологии используемые при реализации модели: самовоспитания, личностно-ориентированные, проектные, педагогики сотрудничества, поэтапного формирования умственных действий, игровые.

Технология самовоспитания рассматривается как обновленный подход к развитию личности (А.А. Ухтомский, Н.А. Рыбакова, и др.). Концептуальные идеи технологии самовоспитания была разработана педагогами А.А. Ухтомским, Г.К. Селевко, А.И. Кочетовым, далее положения развивались Н.А. Рыбаковой и др. Основные идеи А.А. Ухтомского закладывают фундамент данной концепции, среди которых выделяются несколько основных аспектов. Во-первых, важным является сознательное определение целей и задач личностного развития. Понимание личностью того, к чему стремится, на каких аспектах стоит сосредоточиться, накладывает значительный отпечаток на ее деятельность. Во-вторых, творческая и самостоятельная активность личности рассматривается как необходимый элемент для достижения успеха. Данная технология предполагает, что подростки должны не пассивно воспринимать учебную информацию, а быть активными участниками процесса обучения. В-третьих, внешние воздействия со стороны образовательной среды, включая формы, методы и средства обучения,

должны соответствовать уровню развития учащихся подросткового возраста. При такой технологии преподавание должно быть адаптировано под индивидуальные особенности учащихся.

Согласно данной концепции, центральным элементом в формировании личности представляется процесс саморазвития. Для осуществления этого процесса необходимо создать условия, при которых подростки смогут перейти в «режим саморазвития», активно взаимодействуя с педагогом во время образовательных практик. Согласно мнению Г.К. Селевко, приоритетным вектором воспитательного процесса выступает становление личности с выраженной социально-активной позицией, что коррелирует с развитием у обучающихся следующих качеств: инициативность, автономность суждений и действий, ориентация на непрерывное саморазвитие. А.И. Кочетов выделяет основные аспекты самовоспитания, важные для развития личности: 1) личностная направленность – наличие чётких жизненных целей и ценностей, способствующих саморазвитию; 2) мотивы самовоспитания – внутренние (стремление к знаниям) и внешние (социально одобряемые) факторы, побуждающие к саморазвитию; 3) содержание воспитательного воздействия – теоретические и практические элементы, включая образовательные программы и методики, которые активизируют процесс обучения; 4) устойчивость целей – стратегические и тактические цели, позволяющие сосредоточиться на стремлениях в процессе саморазвития.

В нашем исследовании технологии самовоспитания реализовались посредством: выполнения индивидуальных заданий по работе с контентом виртуального музея; работой над проектом; участием в конкурсах и фестивалях, предлагаемых музеями в онлайн формате; разработкой виртуальной экскурсии по школьному музею.

Личностно-ориентированные технологии образовательного процесса основываются на принципах гуманистической педагогики. Данные технологии опираются на аксиологические ценности, уважение к учащемуся и признание его уникальности, что способствует формированию субъект-субъектных отношений

между всеми участниками образовательного процесса. Исследователи И.Б. Котова и Е.Н. Шиянов [94] подчеркивают, что применение таких технологий предполагает: развитие творческой индивидуальности учащихся; развитие их способностей и задатков; учет индивидуальных характеристик в учебно-воспитательном процессе (физических, психических, мотивационных и др.); создание доверительных отношений между педагогом и учащимися; совместную педагогическую деятельность и поддержку в ходе обучения; гуманное отношение и помощь со стороны учителя. Для реализации личностно-ориентированных технологий в нашем исследовании использовалось: взаимодействие в формате «субъект-субъект»; диалоговые формы общения; учет интересов учащихся подросткового возраста при отборе материалов виртуального музея; соответствие отобранного контента виртуального музея уровню подготовки и самостоятельности школьников; применение принципов дифференцированного подхода в изучаемом процессе.

Проектные технологии. Теоретические основы внедрения проектных технологий в России представлены в трудах Е.С. Палат, А.А. Хромовым, В.С. Безруковой и др. Для современного образования актуальность проектных технологий определяется его многофункциональностью, поскольку при реализации метода проектов учащиеся не только овладевают системой базовых знаний, но и происходит многостороннее развитие личности подростков. Реализация проектных технологий ориентирована на самостоятельную индивидуальную, групповую или парную деятельность учащихся подросткового возраста. Как педагогическая технология, метод проектов опирается на совокупность исследовательских, поисковых, аналитических методов. Л.О. Иванова, А.С. Соболева [73] пишут, что проектные технологии, как структурные компоненты учебного процесса, способствуют: разностороннему развитию личности школьников; развитию познавательных интересов и творческих способностей; самостоятельности, целеустремленности и организованности учащихся; формированию проектного мышления и метапредметных навыков; формированию познавательных мотивов учения.

Технологии сотрудничества. Концептуальные идеи технологии сотрудничества разрабатывались С.Л. Соловейчик, С.Н. Лысенковой, Г.К. Селевко и др. Детерминантами технологии сотрудничества выступают теории гуманистического подхода в образовании. Сотрудничество в сфере образования подразумевает определенный уровень организации взаимодействия между педагогом и учеником. В рамках этого подхода участники процесса объединяются для совместной деятельности, основанной на принципах уважения, доверия, товарищества и взаимопомощи. На сегодняшний день технологии сотрудничества выступают основой для реализации государственных постановлений, таких как ФЗ «Об образовании в РФ» и Концепция развития образования до 2030 года. Педагоги Е.В. Коротаева [91], И.Ф. Харламов [188], Г.И. Щукина [196] отмечают, что технологии сотрудничества реализуют новое педагогическое мышление, являются прогрессивной идеей взаимодействия в учебной деятельности. Технологии сотрудничества исследователи (Д.Б. Годовикова [48], Е.В. Коротаева [91], А.А. Реан [153]) разделяют на следующие направления: личностно-ориентированное обучение и воспитание; воспитание в коллективе; активизация учебно-познавательной деятельности; личностное и социальное развитие школьников. В рамках нашего исследования, использовались технологии сотрудничества через различные формы работы, такие как проектная деятельность; совместное исследование, осуществляемое учителем и учеником; организация круглого стола и дифференциация заданий для учащихся.

Технология поэтапного формирования умственных действий базируется на теории П.Я. Гальперина, Д.Б. Эльконина, Н.Ф. Талызиной и др. Педагоги установили, что знания, умения и навыки не могут быть усвоены, если отсутствует непосредственная деятельность обучающегося. Практическая деятельность обеспечивает формирование ориентировочной основы, т.е. системы представлений о цели, плане и средствах осуществления деятельности. Следовательно, учащийся должен знать и понимать, что произойдет при выполнении действий, на что обратить внимание. Указанные положения выступают основой технологии поэтапного формирования умственных действий. П.Я. Гальперин [39] выделяет

шесть этапов в процессе формирования умственных действий: 1) мотивация (личностное отношение); 2) ориентировочная основа (практическая организация, требования к действию); 3) материальные или нематериальные действия (практическое освоение объектов); 4) внешнеречевые действия (интериоризация: перенесение внешнего действия во внутренний план); 5) внутренняя речь (речь «про себя»); 6) умственные действия (преобразование действия: автоматизация, сокращение). Автор отмечает, что вначале каждое действие выполняется в развернутой форме, далее, оно постепенно сокращается, «свертывается».

Игровые технологии. Педагогами Е.В. Коротаевой [91], С.Н. Морозюк [123], Г.Н. Сидорчук [168], Т.И. Шамовой [192], Г.И. Щукиной [196] и др. отмечают, что применение игровых технологий в учебной деятельности направлено на повышение интереса учащихся к изучаемому материалу. Использование игровых технологий помогает разнообразить учебный процесс, делает урок многоплановым и мотивирует учащихся к самостоятельности. Моменты игры могут использоваться как в учебной, так и внеучебной деятельности. Авторы указывают, что педагогическая игра имеет определенную цель и планируемый результат, которые отличаются учебно-познавательной направленностью. Г.И. Щукина [196] пишет, что использование игровых технологий в образовательном процессе помогает заинтересовать не только учащихся, но и педагогов. Как подчеркивает Е.В. Коротаева [91, с. 27], игровые технологии полифункциональны: они способствуют росту мотивации учащихся, поддержанию интереса к предмету, развитию творческого воображения и образного восприятия, интенсификации произвольной памяти и успешной социализации личности. При реализации модели был задействован комплекс игровых форм, включающий задания-упражнения (ребусы, кроссворды), игры-путешествия и состязательную игровую деятельность (соревнование).

Ресурсы. Технологическое сопровождение модели обеспечивается за счет совокупности трех ресурсных компонентов: средств информационной поддержки, компьютерного программно-аппаратного оснащения и мобильных устройств.

Организационно-содержательный блок состоит: содержания учебных

предметов; контента виртуального музея; программы «Виртуальный музей в учебной деятельности» (охватывающей формы, методы, средства), направленных на развитие компонентов структуры познавательной активности.

Содержание учебных предметов предполагает, что реализация модели не должна быть вне школьных предметов соответствующего класса, образовательный процесс должен реализоваться согласно учебному плану.

Средства виртуального музея – предполагается отбор материалов, представленных на сайтах виртуальных музеев согласно учебному плану, доступных для усвоения учащимися подросткового возраста, соответствующих учебным темам по предметам.

Программа «Виртуальный музей в учебной деятельности» разработана с целью планомерного внедрения модели в образовательный процесс общеобразовательного учреждения для учащихся восьмого класса. Содержание программы основывается на предметном курсе, дополнительном материале по школьным предметам (описание программы представлено ниже).

Формы: виртуальная лекция, индивидуальные задания, обсуждение.

Методы: наглядные (просмотр видео материала виртуального музея), словесные (лекции и текстовые материалы виртуального музея), практические (самостоятельная, поисковая работа учащихся по контенту виртуального музея), проектные (реализация метода проектов).

Средства: использовались следующие средства виртуальных музеев – интерактивные экспонаты объекты; коммуникативные и игровые средства; средства персонализации и адаптации, а также материалы, представленные на платформе виртуального музея (видео-лекции, текстовые материалы, описание экспонатов, видео-прогулки по музеям-усадьбам и т.д.).

В совокупности технологический и организационно-содержательный блоки образуют технологическую карту процесса формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности посредством виртуального музея (Таблица 10).

Таблица 10 – Технологическая карта формирования познавательной активности у учащихся подросткового возраста с использованием средств виртуального музея

№ п/п	Этапы	Формы	Методы	Педагогические технологии
1	Мотивационный	Виртуальная экскурсия (онлайн); урок/занятие; кружок; конкурс, викторина; творческая лаборатория; фестиваль; ярмарка; карнавал	Визуализация информации; обсуждение; стимулирование	Технологии сотрудничества; технология поэтапного формирования умственных действий; игровые технологии;
2	Интенциональный	Интерактивный урок; виртуальная игра; творческая лаборатория; конкурс, викторина;	Беседа; стимулирование; исследовательский метод	Технологии сотрудничества; технология поэтапного формирования умственных действий; личностно-ориентированные технологии; игровые технологии
3	Проектировочный	Самостоятельная работа; дискуссия; творческая лаборатория; студия;	Метод проектов; кейс метод; творческая работа; исследовательский метод	Проектные технологии; технология поэтапного формирования умственных действий; технологии сотрудничества; личностно-ориентированные технологии;
4	Итоговый	Обсуждение проектов, результатов самостоятельной работы; традиционные урок/занятие;	Метод беседы; стимулирование	Технологии сотрудничества; технологии самовоспитания;

Оценочно-результативный блок содержит: непосредственно компоненты познавательной активности, показатели и уровни сформированности компонентов познавательной активности в зависимости от знаний, умений и навыков учащихся

подросткового возраста, а также ожидаемый (планируемый) результат.

Показатель отражает конкретные проявления изучаемых качеств педагогического процесса или явления (изучаемого объекта). Показатели сформированности познавательной активности подростков распределяются по компонентам и делятся на три направления: знания, умения и навыки (Таблица 1).

Уровень в педагогическом исследовании отражает степень сформированности или развития исследуемых процессов, качеств или свойств объекта изучения. В нашем исследовании представляется трехуровневая шкала сформированности познавательной активности у подростков: базовый, повышенный и продвинутый.

Контроль динамики показателей составляет часть модели, нами осуществлялся: первичный, промежуточный и итоговой контроль. Положительная динамика по показателям уровней сформированности компонентов познавательной активности у подростков свидетельствует об эффективности разработанной модели. Отрицательная динамика или нулевой показатель в изменении уровней сформированности компонентов познавательной активности подростков – отсутствие эффективности модели.

Представленная модель является инструментом для внедрения педагогических условий (пар. 1.3 первой главы) в учебный процесс общеобразовательной школы, на уровне восьмого класса обучения.

По мнению Н.М. Боротко [25], метод педагогического моделирования является эффективным инструментом для исследователей, поскольку он способствует выявлению взаимосвязи между теоретическими аспектами и практическими результатами в образовательном процессе. Автор отмечает, что метод моделирования позволяет анализировать и проверять различные компоненты выстраиваемого педагогического процесса, что ведет к более комплексному пониманию педагогических взаимодействий.

Считаем, что разработанная модель позволит, на основе системно-синергетического подхода, изучить проблемы формирования познавательной активности подростков, поиска новых средств повышения интереса обучающихся к школьным предметам, в том числе посредством виртуального музея.

Системность педагогического моделирования дает возможность реализации следующих функций модели формирования познавательной активности подростков посредством виртуального музея (Таблица 11).

Таблица 11 – Функции модели формирования познавательной активности посредством виртуального музея

Функции модели	Характеристика функции
Управленческая	Осуществление педагогического контроля за развитием познавательной активности у учащихся в период обучения;
Гносеологическая	Повышение уровня знаний, общей культуры учащихся, формирование специальных умений в поиске информации, ее отборе и анализе;
Образовательная	Обучение и воспитание учащихся, обеспечение условий для личностного развития учащихся, удовлетворение потребности учащихся в получении дополнительного образования, в саморазвитии;
Прогностическая	Планирование образовательного процесса с учетом использования возможностей виртуального музея, направленных на обеспечение уровня развития познавательной активности учащихся.

Следует отметить, что разработанная модель процесса формирования познавательной активности у учащихся средней школы посредством виртуального музея, как моделируемый педагогический феномен, реализуется на различных уровнях. В таблице 12 представлены уровни реализации модели нашего исследования, а также содержание работы на каждом из указанных уровней.

Таблица 12 – Иерархические уровни реализации модели и их содержание

Уровень	Содержание уровня
Фундаментальный	Опора на обозначенные методологические подходы и педагогические принципы.
Концептуальный	Основополагающая педагогическая цель: повышение уровня познавательной активности подростков (учащихся восьмого класса), опираясь на средства виртуальных музеев.
Функциональный	Специфика построения педагогического процесса – разработка структурно-функциональной модели.
Технологический	Использование определенных форм, методов, средств, технологий для достижения поставленной цели.
Методический	Разработка методического инструментария сопровождения изучаемого процесса.
Квалиметрический	Оценка достижений моделируемого процесса осуществляется посредством использования диагностических методов определения уровня сформированности познавательной активности подростков.

Согласно мнению А.Н. Дахина [55], педагогическая модель – эффективное средство выявления целостности теоретических положений и достоверности эмпирических исследований.

Модель процесса формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея была внедрена в образовательный процесс на основе программы «Виртуальный музей в учебной деятельности».

Цель программы: повышение заинтересованности учащихся подросткового возраста в учебном процессе, используя ресурсы (образовательный контент) виртуального музея.

Задачи программы:

- 1) стимулирование активности подростков в учебной деятельности;
- 2) внедрение инновационных образовательных технологий (использование контента виртуального музея, погружение в виртуальные среды);
- 3) использование социокультурных ресурсов виртуального музея для обогащения учебного процесса.

Сроки реализации программы: один учебный год (2024-2025 уч.год).

Актуальность программы «Виртуальный музей в учебной деятельности» задается совокупностью факторов: снижение познавательной активности в подростковом возрасте; объективная потребность в обновлении содержательной и технологической составляющих образовательного процесса; мотивационный потенциал компьютерных/виртуальных технологий, которые будучи привлекательными для данной возрастной группы, способствуют интенсификации познавательной деятельности обучающихся.

Теоретическая основа программы: в основе разработки программы «Виртуальный музей в учебной деятельности» положены исследования в области теории познавательной деятельности (В.К. Буряк, А.И. Гебос, Е.С. Гладкая, А.В. Запорожец, А.Л. Кайнова, Е.В. Коротаева, А.Н. Леонтьев, Е.В. Лучникова, Е.М. Малкова, А.К. Маркова, Е.М. Мозолева, С.И. Осипова, Г.Н. Сидорчук, И.А. Фурманов и др.).

Новизна программы определяется использованием в учебной деятельности ресурсов виртуальных музеев, соответственно учебной программе восьмого класса общеобразовательной школы.

Программа «Виртуальный музей в учебной деятельности» представляет собой комплексный образовательный проект, который охватывает различные аспекты учебно-воспитательного процесса. Она интегрирует как урочные, так и внеурочные мероприятия, обеспечивая комплексный подход к построению изучаемого процесса. Программа предполагает создание условий для активного вовлечения подростков в самостоятельную и исследовательскую деятельность, что стимулирует развитие мышления и раскрытие творческого потенциала.

Урочная деятельность. В учебном процессе программа «Виртуальный музей в учебной деятельности» была внедрена на предметах, изучаемых в восьмом классе: история, литература, геометрия, география, биология, физика, музыка, физическая культура, изобразительное искусство, ОБЖ. Согласно плану освоения учебного предмета, в ходе изучения нового материала отводилось время на изучение материалов, представленных на сайтах виртуальных музеев (по каждому из предметов соответственно). На основе материалов виртуальных музеев выдавалось домашнее задание для учащихся и индивидуальные задания.

Внеурочная деятельность. В ходе внеурочной деятельности (на классных часах) осуществлялся просмотр видеоматериалов (виртуальные туры по залам музеев; выступления артистов и деятелей культуры; выставки музеев, приуроченных к памятным датам и т.д.), знакомство подростков с массивом, представленным на сайтах виртуальных музеев нашей страны и мира. Посредством взаимодействия с материалами виртуального музея осуществлялось культурное развитие учащихся, формируется целостное восприятие мира, происходит понимание исторической действительности.

Самостоятельная работа учащихся подросткового возраста – выполнение индивидуальных проектов, опирающихся на работу с материалами виртуальных музеев.

Поисково-исследовательская ориентация учебной деятельности

концентрирует в себе инновационный подход к организации образовательного процесса, цель которого – создание условий и развитие у подростков возможностей к освоению нового опыта. Поисково-исследовательская деятельность учащихся осуществляется в двух основных форматах. Первый – урочный, который реализуется через систему проблемных заданий, работу с первоисточниками и семинарские формы обучения. Второй – внеурочный, предполагающий подготовку реферативных работ (докладов, сообщений, рефератов) и участие в онлайн-конференциях. Поисково-исследовательская деятельность учащихся восьмого класса характеризуется объективностью, точностью, доказательностью, охватывает методы научного познания, владение приемами самостоятельного поиска, изучения и анализа материала, использование творческой самостоятельности.

Реализация программы «Виртуальный музей в учебной деятельности» осуществлялась по направлениям:

- 1) в ходе классно-урочных занятий (уроки по предметам, классный час);
- 2) самостоятельная работа учащихся (реализация проектов);
- 3) внеурочная деятельность и воспитательная работа (классный час, домашнее задание).

Объем и содержание заданий программы «Виртуальный музей в учебной деятельности» определялись уровнем общей подготовки учащихся подросткового возраста, степенью развития познавательной активности, уровнем владения интернет-технологиями учащимися и учителем-предметником, способностью подростков к поиску и восприятию визуальной информации. Материалы виртуальных музеев подбирались в соответствии с изучаемыми темами по предметам в восьмом классе.

План учебной деятельности у учащихся экспериментальной группы, согласно программе «Виртуальный музей в учебной деятельности», представлен в таблице 13 (урочная деятельность).

Таблица 13 – Соответствие учебных предметов, содержания и ресурсов виртуальных музеев согласно программы «Виртуальный музей в учебной деятельности»

Учебный предмет	Содержание	Сайт виртуального музея
История	Интерактивная лекция «Ордена российской империи»: ГИМ (Москва)	Государственный исторический музей: https://shm.ru/
	Видео-экскурсия ««Петергоф. Сокровища российской императрицы»»	
	Обзорный видео-урок «История России с середины XIX в. до 1985 г.»	Государственный центральный музей современной истории России: https://www.sovrhistory.ru/
	Тематическая видео-экскурсия «Россия на рубеже XIX–XX веков»	
	Квест «Эпоха последних российских императоров»	
	Игра-путешествие «По рельсам истории»	
Литература	«Биография М.Ю. Лермонтова». Просмотрите видео-экскурсию Государственного музея-заповедника М.Ю. Лермонтова в г. Пятигорск. Опишите домик и интерьер комнат, где жил поэт, пребывая на Кавказе.	Музей-заповедник М.Ю. Лермонтова http://домиклермонтова.рф
	Л.Н. Толстой. Видео-экскурсия по музею-усадьбе «Ясная Поляна», где жил и работал Л.Н. Толстой.	Музей-усадьба Л.Н. Толстого «Ясная Поляна»: https://ypmuseum.ru/
	А.Т. Твардовский. Василий Теркин. Читает Олег Табаков (видеофильм)	Исторический парк «Россия – Моя история» (Москва): https://myhistorypark.ru/
География	Научно-популярная видео-лекция «Правда и вымыслы о человеческих расах»	Государственный биологический музей им. К.А. Тимирязева: https://www.gbmt.ru/ru/
	«Приоткрывая занавес» авторская экскурсия видео-экскурсия по выставке «Минерал. Два Взгляда»	Государственный геологический музей им. В.И. Вернадского: https://www.sgm.ru/
	Научно-просветительская лекция с элементами интерактива «Вулканы. Магия превращения».	
	Интерактивная игра «География на диване»	
	Викторина «Цветы и самоцветы»	
	Конкурс «Чудеса света»	Музей истории и археологии Урала: https://uole-museum.ru/
	Мастер-класс «Ботанический барельеф»	
	Квиз: Уральские горы»	

Продолжение таблицы 13

Учебный предмет	Содержание	Сайт виртуального музея
Биология	Государственный биологический музей им. К. А. Тимирязева. Видео-экскурсия «Виртуальный визит».	Государственный биологический музей им. К.А. Тимирязева: https://www.gbmt.ru/ru/
	Видео лекция – викторина «Допустим, у вас есть микроскоп».	
	Примите участие в фотоконкурсе и выставке «Живое – не живое».	
Геометрия	Интерактивное музейное занятие «Начальные сведения из стереометрии», 3D, 4D эффекты	Музей космонавтики (Москва): https://kosmo-museum.ru/
	Видео-урок в музее «Замечательные математические кривые (эллипс, циклоида, кардиоида, трохоида)»	Музей истории физики и математики (СПГУ): https://spbu.ru/universitet/muzei-i-kollekcii-spbgu/muzey-istorii-fiziki-i-matematiki
	Геометрия Лобачевского (видео-урок, 3D эффекты)	Музей Н.И. Лобачевского при Казанском федеральном университете: https://museums.kpfu.ru/
Физика	Онлайн-выставка «Жизнь до и после смартфона» (с лекцией экскурсовода)	Политехнический музей: https://polymus.ru/
	Интерактивное музейное занятие «Давление газа в устройствах и механизмах»	Музей космонавтики (Москва): https://kosmo-museum.ru/
Музыка	Музыкальный видео-урок: Творчество композитора П.И. Чайковского: история создания произведений (Времена года, Вальс цветов (из балета «Щелкунчик») и др.).	Российский национальный музей музыки: https://music-museum.ru/
	Конкурс «Современная музыка: жанры и направления».	
	Музыкальный видео-урок: Музыка кино и телевидения.	
	Интерактивное видео-занятие: «Театр. Что? Где? Зачем?» (из истории театра, музыки для театра, композиторов).	Санкт-Петербургский государственный музей театрального и музыкального искусства: https://theatremuseum.ru/
	Просмотрите мастер-класс «Загадки театральной мастерской».	
	Просмотрите мастер-класс «Секреты бумажных кулис» (изготовление бумажного «театра на столе».	
	Музей «Дача Ф.И. Шаляпина» г. Кисловодск. Литературно-музыкальная программа, посвященная жизни и творчеству Ф.И. Шаляпина (видео-экскурсия)	Музей «Дача Ф.И. Шаляпина»: https://dacha-shalyapina.ru/

Продолжение таблицы 13

Учебный предмет	Содержание	Сайт виртуального музея
Физическая культура	Посетите видео-экскурсию по музею спорта. Какие экспозиции вам понравились. Как развивались виды спорта (спортивные снаряды, приспособления и т.д)? Необходимо просмотреть фонды музея.	Государственный музей спорта (Москва): https://museumsport.ru/
	Пройдите квест-игру «Страна Героев» (истории российских и советских спортсменов)	
	Пройдите квест-игру «ГТО» (в игровой форме знакомство с выдающимися спортсменами, спортивными направлениями, популярными в разные времена, экипировкой, спортивным инвентарем и др.)	
	Примите участие в конкурсе «Спорт для всех!»»	
Изобразительное искусство	Просмотрите залы Эрмитажа. Работы каких художников там представлены.	Видео-путешествие по Эрмитажу: https://bit.ly/39VHDoI
	С помощью видео-экскурсии пройдитесь по домику, где жил и работал художник. Какие из представленных картин вам наиболее понравились?	Феодосийская картинная галерея имени И. К. Айвазовского: https://feogallery.org/
ОБЖ	Интерактивная видео-экскурсия по залам Тульского музея оружия	Тульский государственный музей оружия: https://www.museum-arms.ru/
	Виртуальная выставка «Конструктор, опередивший время»	
Иностранный язык	Какие залы в Британском музее (Лондон). Опишите дворик Британского музея.	Британский музей http://www.thebritishmuseum.ac.uk/
	Опишите картину, которая вам больше всего понравилась из музея искусств Wallace Collection (коллекции фарфора, картин, оружия, доспехов, мебели)	Музей искусств: https://www.wallacecollection.org/

Тематика индивидуальных проектов для учащихся, вошедших в третью экспериментальную группу (ЭГ-3):

1. История экспоната: автопортрет М.Ю. Лермонтова;
2. Мой музей (об истории создания и экспонатах музея, на выбор учащихся);
3. Практика реставрационной работы (живопись, архитектура и др.);
4. Цифровые технологии в архивах, музеях, библиотеках;

5. История экспоната: корона российской империи (или другое по выбору учащегося);

6. История экспоната: И.К. Айвазовский «Девятый вал» (Русский музей в Санкт-Петербурге);

7. Прогулка по Эрмитажу (любимый зал) и др.

Выделим правила работы по программе «Виртуальный музей в учебной деятельности»:

– процессом должен руководить учитель: выбор музея, экспозиций определяется учителем-предметником или классным руководителем. Необходимо учитывать инициативу подростков, опираясь на личностно-ориентированный подход, однако выбор должен оставаться за педагогом, поскольку учитель разрабатывает дорожную карту по музею, представляет план и результаты изучения материала, представленного в виртуальном музее. Результаты «виртуального исследования» (эссе, доклад, рисунок и др.) должны быть оценены преподавателем;

– опора на возможности каждого подростка: при совместной или групповой исследовательской работе учащихся следует опираться на их индивидуальные особенности и способности (разделение задач для каждого из учащихся; внесение своего вклада в общий проект и т.д.);

– помощь родителей может быть полезной, поскольку совместная работа с подростками объединяет, родители также изучают материалы виртуального музея. Однако, исследовательская деятельность учащихся должна быть самостоятельной;

– опора на сознательность и активность подростков: достигается при условии, что материалы виртуального музея соответствуют возрасту, интересам, школьной программе;

– реальная практичность новой информации: материалы дополняют изучаемый материал по предметам, иллюстрируются научные факты, визуализация экспонатов в 3D формате и др.

Таким образом, нами представлена модель процесса формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности, опирающаяся на

контент виртуального музея, а также программа реализации модели в учебном процессе общеобразовательной школы. По организации и реализации экспериментальной работы сделаны следующие выводы:

1) наиболее эффективным способом визуализации реальных педагогических процессов является метод моделирования, который дает возможность схематически отобразить взаимосвязь объекта исследования с другими элементами системы;

2) механизмом формирования познавательной активности подростков посредством виртуального музея выступает модель, включающая пять блоков (целевой, методологический, технологический, организационно-содержательный, оценочно-результативный);

3) функциональный аппарат модели охватывает управленческие, гносеологические, образовательные и прогностические задачи;

4) реализация модели в учебном процессе общеобразовательной школы осуществляется посредством программы «Виртуальный музей в учебной деятельности», охватывающей урочную и внеурочную деятельность учащихся подросткового возраста (изучение предметного материала, воспитательную работу, самостоятельную и поисково-исследовательскую деятельность);

5) используемые формы, методы и средства в программе определены разработанной моделью формирования познавательной активности у подростков посредством виртуального музея;

6) оптимальное достижение поставленных педагогических целей достигается внедрением в образовательный процесс педагогических условий, которые учитывают следующие факторы: подростковый возраст учащихся; уровень вовлеченности в образовательный процесс; специфику и контент, представляемый виртуальными музеями; возможности образовательного учреждения.

2.3 Результаты экспериментальной работы по формированию познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея

Экспериментальная часть исследования осуществлялась на базе МБОУ СОШ № 42 г. Ставрополь. В эксперименте приняли участие 117 учащихся (ЭГ-1 – 29 чел.; ЭГ-2 – 30 чел.; ЭГ-3 – 30 чел.; КГ – 28 чел.) восьмых классов, учителя-предметники, психолог и социальный педагог школы. Экспериментальная работа осуществлялась в течении 2024-2025 учебного года.

Первичная диагностика на констатирующем этапе эксперимента проводилась в сентябре 2024 года. Промежуточная диагностика осуществлялась в январе 2025 года. Итоговая диагностика проведена на контрольном этапе экспериментальной работы в мае 2025 года.

Ранее отмечено, что уровень сформированности познавательной активности подростков определяется по среднему показателю данных, полученных по всем диагностическим методикам.

Для обеспечения корректности сравнения эффектов экспериментального воздействия, на констатирующем этапе была проведена оценка однородности сформированных групп с использованием непараметрического критерия Краскела-Уоллиса (Таблица 7). Постэкспериментальный анализ, направленный на выявление и количественную оценку динамики показателей в каждой из групп в отдельности относительно первичной диагностики, осуществлялся с применением ϕ^* -критерия углового преобразования Фишера и t -критерия Стьюдента. Использование ϕ^* -критерия Фишера было обусловлено необходимостью анализа изменений долей или частот встречаемости признака внутри каждой группы, а t -критерий Стьюдента применялся для оценки значимости различий средних значений признаков внутри каждой группы между первичными данными (констатирующий этап) и данными, полученными на итоговой диагностике (контрольный этап).

Таким образом, на итоговом этапе исследования, для оценки результатов эксперимента был реализован двухуровневый подход к анализу данных:

– первый уровень – количественный анализ, включающий процентное сопоставление результатов контрольной и экспериментальных групп по данным констатирующего и контрольных этапов, а также применение ϕ^* -критерия Фишера для установления значимости межгрупповых расхождений;

– второй уровень – аналитика внутригрупповой динамики, реализованная посредством t -критерия Стьюдента, который позволяет определить статистическую весомость сдвигов в связанных выборках путем сопоставления усредненных показателей до и после экспериментального воздействия.

Представим результаты, полученные нами на этапе констатирующего и контрольного этапов экспериментальной работы в каждой из групп в соответствии с компонентами познавательной активности.

1. Мотивационный компонент. Сформированность мотивационного компонента познавательной активности определялось по двум методикам: методика диагностики уровня познавательной активности обучающихся (Г.И. Щукина, Т.И. Шамова) и методика диагностики направленности учебной мотивации (Т.Д. Дубовицкая).

Результаты начальной диагностики, проведенной по методике оценки уровня познавательной активности учащихся (Г.И. Щукина, Т.И. Шамова), на этапе констатации данных эксперимента (констатирующий этап) представлены на рисунке 8 для всех групп, участвующих в эксперименте. Итоговые показатели диагностики на контрольном этапе в тех же группах отражены в диаграмме на рисунке 9.

Стоит отметить, что на констатирующем этапе, исходя из показателей по указанной методике во всех группах, преобладает базовый уровень. Согласно рисунку 8 показатели базового уровня варьируют от 40% до 56,7% в группах, показывая, что достаточно большое количество подростков, проявляющих выраженный интерес к учебной деятельности в целом и к отдельным предметам.

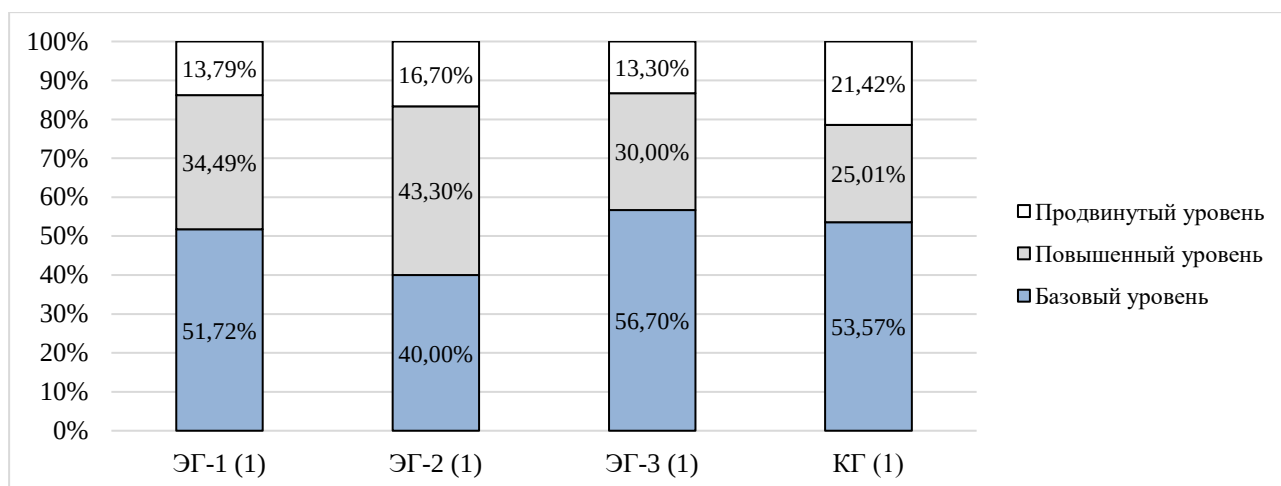


Рисунок 8 – Результаты диагностики уровня познавательной активности по Г.И. Щурковой и Т.И. Шамоной на констатирующем этапе эксперимента

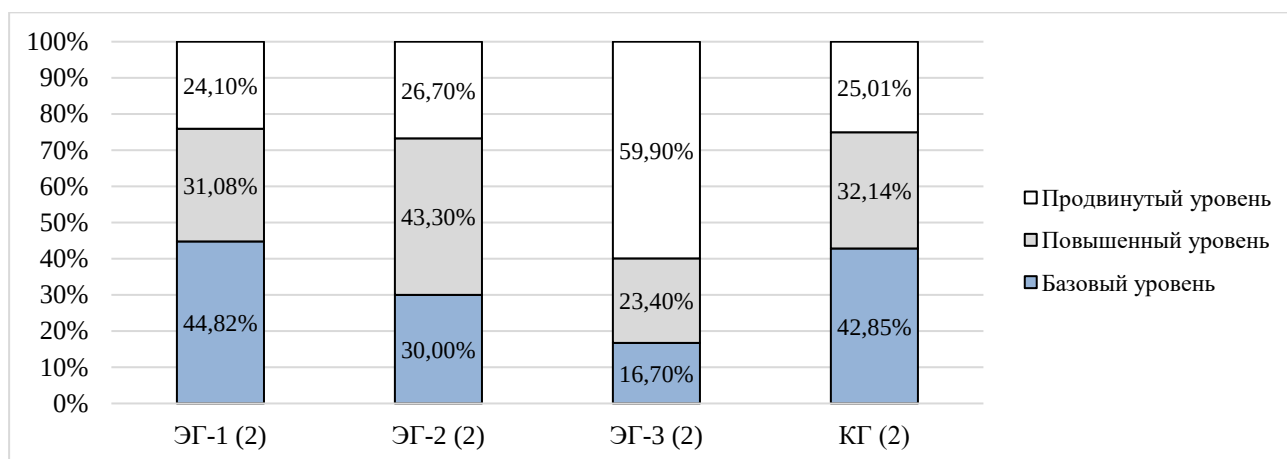


Рисунок 9 – Результаты диагностики по методике выявления уровня познавательной активности по Г.И. Щурковой и Т.И. Шамоной на контрольном этапе эксперимента

Результаты диагностик на констатирующем, контрольном этапах и промежуточной диагностики во всех группах, участниках экспериментальной работы (ЭГ-1, ЭГ-2, ЭГ-3, КГ) по внедрению модели, отражен в таблице 14. Данные представлены по количеству человек, демонстрирующих уровневые показатели и в процентном соотношении (отражает долю участников от общего количества участников в группе).

Таблица 14 – Результаты первичной, промежуточной и итоговой диагностик в группах по методике выявления уровня познавательной активности по Г.И. Щурковой и Т.И. Шамоной (в чел, %)

Группы	Название этапа диагностики	Кол-во	Базовый уровень		Повышенный уровень		Продвинутый уровень	
			Кол-во	Процент	Кол-во	Процент	Кол-во	Процент
ЭГ-1	Первичная	29	15	51,72	10	34,49	4	13,79
	Промежуточная	29	14	48,27	10	34,49	5	17,24
	Итоговая	29	13	44,82	9	31,08	7	24,1
ЭГ-2	Первичная	30	12	40,0	13	43,3	5	16,7
	Промежуточная	30	11	36,7	13	43,3	6	20
	Итоговая	30	9	30,0	13	43,3	8	26,7
ЭГ-3	Первичная	30	17	56,7	9	30,0	4	13,3
	Промежуточная	30	11	36,66	8	26,67	11	36,67
	Итоговая	30	5	16,7	7	23,4	18	59,9
КГ	Первичная	28	15	53,57	7	25,01	6	21,42
	Промежуточная	28	14	50	8	28,58	6	21,42
	Итоговая	28	12	42,85	9	32,14	7	25,01

Определяется положительная динамика в группе ЭГ-3, что составляет по «продвинутому» уровню 46,6% (от 4 до 18 учащихся), снижение количества учащихся демонстрирующих «базовый» уровень – 40% (с 17 до 5 учащихся). В остальных группах (ЭГ-1, ЭГ-2 и КГ) существенных изменений не выявлено. В ЭГ-1 и ЭГ-2 положительная динамика по «продвинутому» уровню составила 10,31% и 10% соответственно. В контрольной группе положительные изменения по «продвинутому» уровню составляет 3,59%, что является несущественным.

Полагаем, что высокие положительные результаты в ЭГ-3 достигнуты за счет выполнения подростками индивидуальных заданий, групповых проектов по предметам и максимальной визуализации материала, предоставляемого виртуальными музеями.

Результаты диагностических процедур в группах, участниках эксперимента, по методике диагностики направленности учебной мотивации (Т.Д. Дубовицкая) на констатирующем и контрольном этапах представлены на рисунках 10 и 11. Данная методика позволяет выявить уровень направленности на учебную деятельность у учащихся.

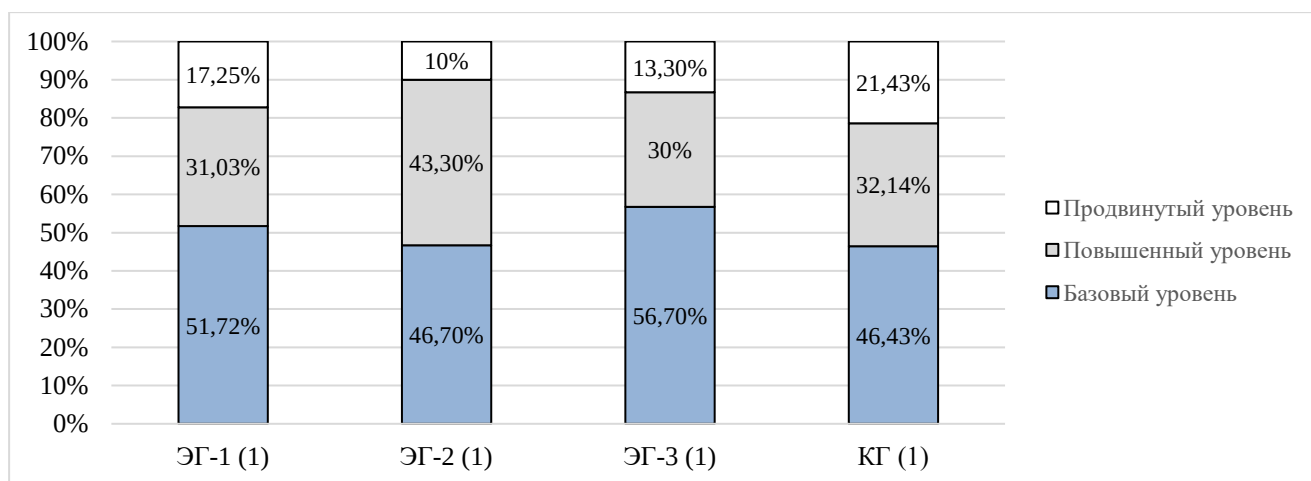


Рисунок 10 – Результаты диагностики направленности учебной мотивации по Т.Д. Дубовицкой на констатирующем этапе эксперимента

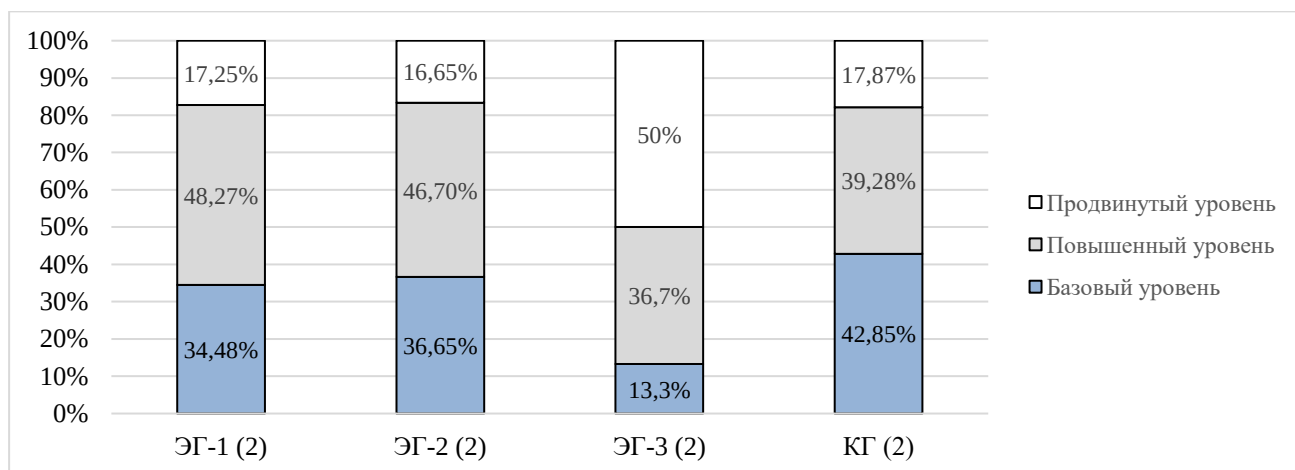


Рисунок 11 – Результаты диагностики направленности учебной мотивации по Т.Д. Дубовицкой на контрольном этапе эксперимента

Анализ данных, представленных в рисунках 10 и 11, позволяет выявить существенные различия в динамике показателей между группами. В третьей экспериментальной группе (ЭГ-3) зафиксирована устойчивая положительная динамика: количество учащихся, демонстрирующих «продвинутый» уровень, увеличилось с 4 до 15 чел., что в процентном выражении составляет прирост 36,7%; одновременно с этим доля учащихся с «базовым» уровнем снизилась с 17 до 4 чел. (- 43,4%). В иных экспериментальных группах изменения выражены слабо: положительный прирост колеблется в интервале 4-6%, что не позволяет говорить о статистически значимых сдвигах. Более того, в контрольной группе негативная

тенденция – сокращение числа учащихся с «продвинутом» уровнем на 3,56%.

Таблица 15 отражает результаты первичной, итоговой и промежуточной диагностик по методике диагностики направленности учебной мотивации по Т.Д. Дубовицкой в ходе эксперимента во всех группах (ЭГ-1, ЭГ-2, ЭГ-3, КГ), участниках эксперимента.

Таблица 15 – Результаты первичной, промежуточной и итоговой диагностик в группах по методике диагностики направленности учебной мотивации по Т.Д. Дубовицкой (в чел, %)

Группы	Название этапа диагностики	Кол-во	Базовый уровень		Повышенный уровень		Продвинутый уровень	
			Кол-во	Процент	Кол-во	Процент	Кол-во	Процент
ЭГ-1	Первичная	29	15	51,72	9	31,03	5	17,25
	Промежуточная	29	12	41,375	12	41,375	5	17,25
	Итоговая	29	10	34,48	14	48,27	5	17,25
ЭГ-2	Первичная	30	14	46,7	13	43,3	3	10
	Промежуточная	30	13	43,33	13	43,33	4	13,34
	Итоговая	30	11	36,65	14	46,7	5	16,65
ЭГ-3	Первичная	30	17	56,7	9	30	4	13,3
	Промежуточная	30	11	36,67	10	33,33	9	30
	Итоговая	30	4	13,3	11	36,7	15	50
КГ	Первичная	28	13	46,43	9	32,14	6	21,43
	Промежуточная	28	12	42,85	10	35,71	6	21,44
	Итоговая	28	12	42,85	11	39,28	5	17,87

Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что участие в экспериментальной группе (ЭГ-3) оказало значительное положительное влияние на познавательную активность и учебную мотивацию подростков. Значительное улучшение показателей по методике диагностики уровня познавательной активности (Г.И. Щукина, Т.И. Шамова) свидетельствует о повышении интереса к процессу обучения, стремлении к новым знаниям и активном участии в учебной деятельности. Одновременно, рост показателей по методике диагностики направленности учебной мотивации (Т.Д. Дубовицкая) указывает на формирование внутренней и более осознанной мотивации к учебе, когда подростки видят ценность знаний не только в оценках, но и в личном росте и самореализации.

Полученные положительные результаты по данной методике в ЭГ-3 мы

связываем с проведением обсуждений по результатам выполненных подростками заданий, которые они выполняли на платформах виртуальных музеев.

Вывод. В целом, улучшение показателей мотивационного компонента, могло произойти за счет нескольких факторов, комплексно внедренных в экспериментальной группе (ЭГ-3): 1) включение в учебную деятельность игровых виртуальных технологий, предоставляемых виртуальным музеем; 2) индивидуализации учебного процесса при изучении контента виртуального музея; 3) обеспечение атмосферы сотрудничества (субъект-субъектного взаимодействия); 4) использованием среди интерактивных средств виртуального музея – виртуальных реконструкций, интерактивных карт и схем и мультимедийных гидов; среди коммуникативных и игровых средств виртуального музея – виртуальные экскурсии, квесты и виртуальные образовательные игры; среди средств персонализации и адаптации – создание личных виртуальных кабинетов и различные инструменты (предоставляемые виртуальными музеями) для создания проектов. Представление учебного материала в третьей экспериментальной группе (ЭГ-3) характеризовалось акцентом на его эксплицитность, визуальную репрезентацию и когнитивную доступность, что способствовало расширению и углублению их знаний, формированию устойчивого интереса и дальнейшей познавательной активности.

2. Организационно-содержательный компонент. Измерения уровня сформированности данного компонента у учащихся подросткового возраста производились по двум методикам: шкала выраженности учебно-познавательного интереса (авт. Г.Ю. Ксензова) и тест-опросник для диагностики учебной мотивации подростков (Индекс учебного интереса) (авт. Н.Н. Толстых).

Данные, полученные при первичной диагностике уровня выраженности учебно-познавательного интереса в экспериментальных и контрольной группах на констатирующем этапе экспериментальной работы (показатели (1)) отражены в диаграмме на рисунке 12. На рисунке 13 представлены данные, полученные на контрольном этапе в каждой из групп, участников эксперимента (показатели (2)).

Согласно рисунку 12, графически представляющего данные констатирующего

этапа, полученные во всех четырёх группах, участвующих в эксперименте, доминирует базовый уровень выраженности учебно-познавательного интереса у подростков. Процентный эквивалент доли подростков в различных группах, принявших участие в эксперименте, у которых диагностирован базовый уровень составляет от 46,7% до 55,17%. Можно констатировать, что практически у половины подростков фиксируется очень слабая выраженность учебно-познавательного интереса.

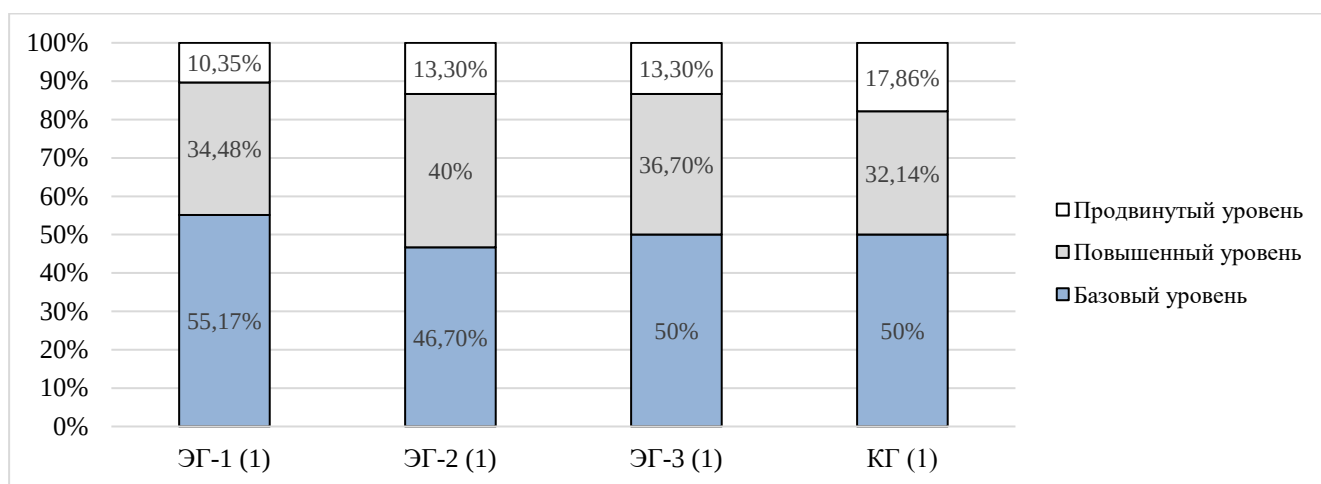


Рисунок 12 – Результаты диагностики выраженности учебно-познавательного интереса по Г.Ю. Ксензовой на констатирующем этапе эксперимента

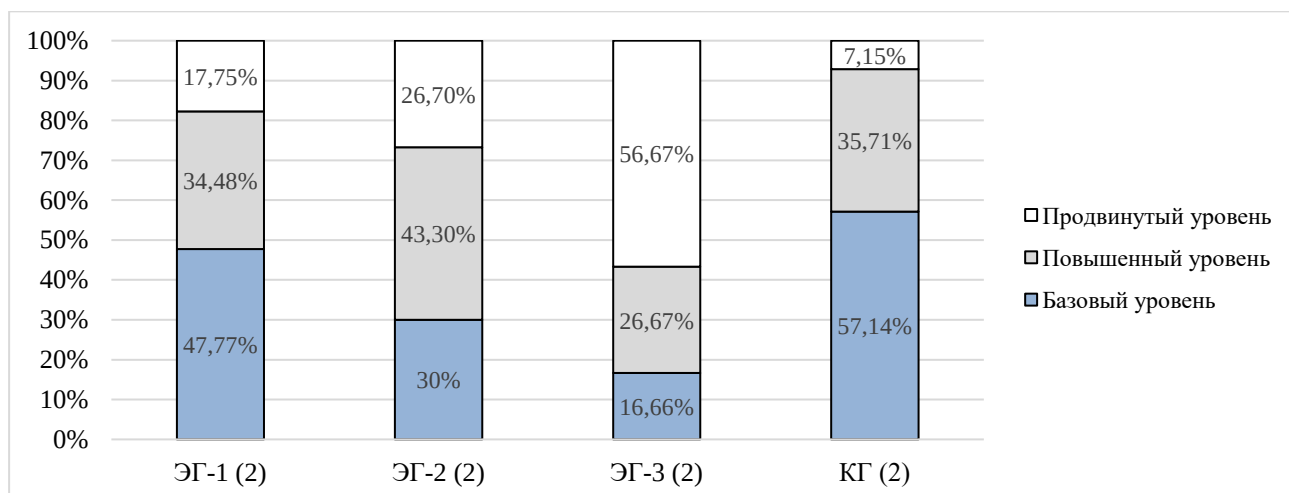


Рисунок 13 – Результаты диагностики выраженности учебно-познавательного интереса по Г.Ю. Ксензовой на контрольном этапе эксперимента

По завершении экспериментального этапа наиболее убедительная положительная динамика выраженности учебно-познавательного интереса (по методике Г.Ю. Ксензовой) диагностируется в третьей экспериментальной группе (Рисунок 12 и 13). Так, доля учащихся, достигших «продвинутого» уровня, увеличилась на 43,37%, тогда как численная доля «низкого» уровня сократилась на 33,34%. В других экспериментальных группах ЭГ-1 и ЭГ-2 также констатируется рост показателей «продвинутого» уровня, однако его масштаб значительно уступает зафиксированному в ЭГ-3, положительная динамика выражена слабее: 7,4% и 13,4% соответственно. В контрольной группе (КГ) отмечается снижение показателей, т.е. уменьшение количества учащихся, демонстрирующих «продвинутый» уровень с 17,86% до 7,15% (снижение на 10,71%).

В таблице 16 обобщены результаты трех диагностических этапов (констатирующего, промежуточного и контрольного), проведенных по методике Г.Ю. Ксензовой для определения уровня учебно-познавательного интереса у всех групп – участников эксперимента.

Таблица 16 – Результаты первичной, промежуточной и итоговой диагностики в группах по методике выявления уровня выраженности учебно-познавательного интереса по Г.Ю. Ксензовой (в чел, %)

Группы	Название этапа диагностики	Кол-во	Базовый уровень		Повышенный уровень		Продвинутый уровень	
			Кол-во	Процент	Кол-во	Процент	Кол-во	Процент
ЭГ-1	Первичная	29	16	55,17	10	34,48	3	10,35
	Промежуточная	29	15	51,72	10	34,48	4	13,8
	Итоговая	29	14	47,77	10	34,48	5	17,75
ЭГ-2	Первичная	30	14	46,7	12	40	4	13,3
	Промежуточная	30	11	36,66	13	43,34	6	20
	Итоговая	30	9	30	13	43,3	8	26,7
ЭГ-3	Первичная	30	15	50	11	36,7	4	13,3
	Промежуточная	30	8	26,67	10	33,33	12	40
	Итоговая	30	5	16,66	8	26,67	17	56,67
КГ	Первичная	28	14	50	9	32,14	5	17,86
	Промежуточная	28	15	53,57	9	32,14	4	14,29
	Итоговая	28	16	57,14	10	35,71	2	7,15

Существенные изменения, обладающие положительным вектором в динамике

по всем уровневым характеристикам, согласно методике Г.Ю. Ксензовой, можно связать с использованием технологий: личностно-ориентированными, игровыми, проектными.

Результаты прохождения теста-опросника по диагностике уровня сформированности учебной мотивации подростков (Индекс учебного интереса), разработанного коллективом авторов под руководством Н.Н. Толстых, для всех групп, участников экспериментальной части исследования, отражено на рисунках 14 и 15. Результаты диагностики на констатирующем этапе в каждой группе – показатели (1) рисунка 14. Результаты диагностики на контрольном этапе в каждой группе – показатели (2) рисунка 15.

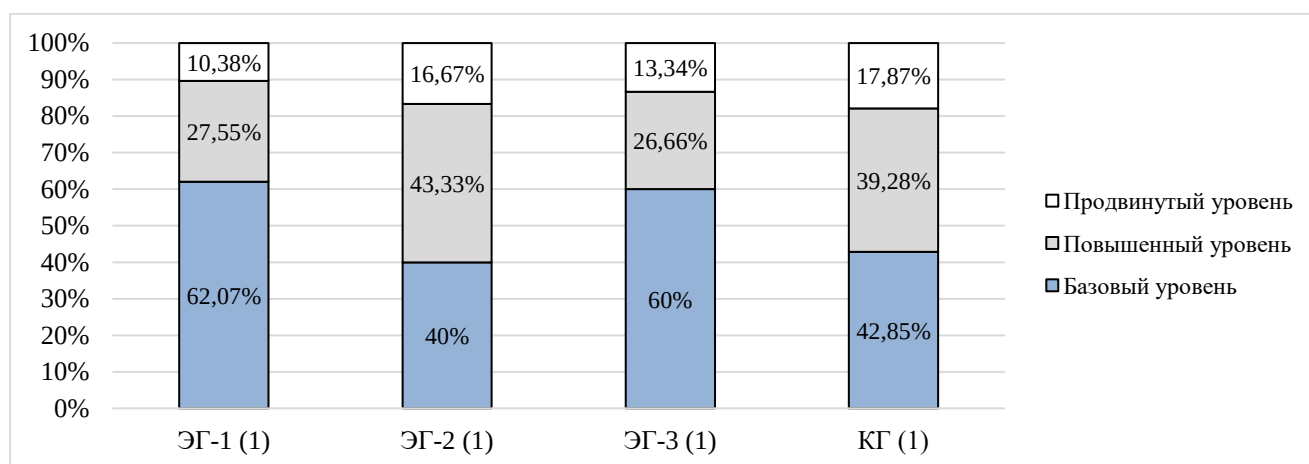


Рисунок 14 – Результаты диагностики выраженности учебного интереса (авт. Н.Н. Толстых) на констатирующем этапе эксперимента

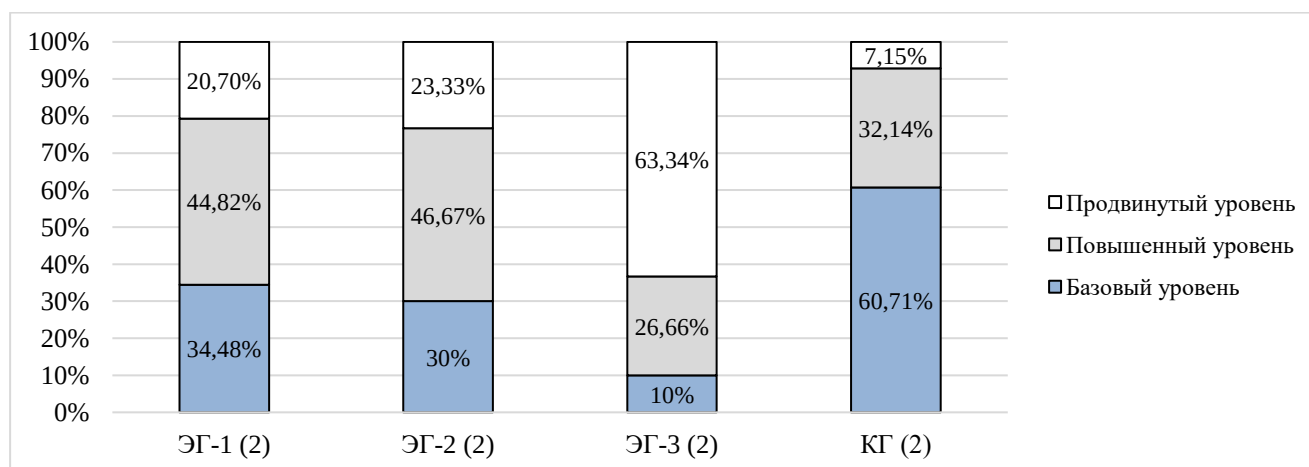


Рисунок 15 – Результаты диагностики выраженности учебного интереса (авт. Н.Н. Толстых) на контрольном этапе эксперимента

Согласно результатам первичной диагностики по методике Н.Н. Толстых, во всех группах преобладает базовый уровень (в группах от 42,85% до 62,07%) при одновременном достаточно низком показателе сформированности продвинутого уровня (от 10,38% до 17,87%).

Таблица 17 отражает результаты первичной, итоговой и промежуточной диагностик по методике Н.Н. Толстых – выявления уровня сформированности учебной мотивации (индекс учебного интереса) в ходе эксперимента во всех группах.

Таблица 17 – Результаты первичной, промежуточной и итоговой диагностик в группах по методике выявления индекса учебного интереса (авт. Н.Н. Толстых) (в чел, %)

Группы	Название этапа диагностики	Кол-во	Базовый уровень		Повышенный уровень		Продвинутый уровень	
			Кол-во	Процент	Кол-во	Процент	Кол-во	Процент
ЭГ-1	Первичная	29	18	62,07	8	27,55	3	10,38
	Промежуточная	29	13	44,82	10	34,48	6	20,7
	Итоговая	29	10	34,48	13	44,82	6	20,7
ЭГ-2	Первичная	30	12	40	13	43,33	5	16,67
	Промежуточная	30	11	36,67	13	43,33	6	20
	Итоговая	30	9	30	14	46,67	7	23,33
ЭГ-3	Первичная	30	18	60	8	26,66	4	13,34
	Промежуточная	30	7	23,33	8	26,67	15	50
	Итоговая	30	3	10	8	26,66	19	63,34
КГ	Первичная	28	12	42,85	11	39,28	5	17,87
	Промежуточная	28	15	53,57	10	35,71	3	10,72
	Итоговая	28	17	60,71	9	32,14	2	7,15

Согласно данным рисунков 14, 15 и таблицы 17, наиболее выраженная положительная динамика зафиксирована в ЭГ-3: прирост по «продвинутому» уровню составил 50%, при одновременном снижении «базового» также на 50%. В группах ЭГ-1 и ЭГ-2 динамика более скромная – повышение показателей на 10,32% и 6,66% соответственно. В КГ фиксируется отрицательная динамика показателей. Улучшенные показатели в ЭГ-3 связаны с выполнением практических заданий, с участием в квестах и конкурсах, организованных на платформах виртуальных музеев.

Вывод: обобщая данные по двум диагностическим методикам, которые мы использовали для диагностики организационно-содержательного компонента познавательной активности, можно отметить, что положительная динамика, выявленная в ЭГ-3, обусловлена, комплексным влиянием следующих факторов: 1) внедрение инновационных педагогических технологий, связанных с включением в учебный процесс материалов виртуального музея в качестве иллюстративного материала, повышающих заинтересованность подростков и обеспечивающих когнитивную ясность; 2) использование интегративных форм урока (виртуальные лекции, экскурсии, викторины), что повышает субъектную позицию подростков в учебной деятельности; 3) создание и поддержание атмосферы сотрудничества в виртуальном пространстве; 4) опора на следующие категории средств виртуальных музейных площадок: интерактивные экспонаты и объекты – 3D модели, виртуальные лаборатории и мастерские; коммуникационные и игровые средства – онлайн форумы и чаты, социальные сети и блоги музеев; средства персонализации и адаптации – системы адаптации контента под индивидуальные запросы обучающихся.

3. Эмоционально-личностный компонент. Диагностика указанного компонента проводилась по методике диагностики мотивации учения и эмоционального отношения к учению в средних и старших классах школы (авт. Ч.Д. Спилбергер, А.Д. Андреева). В диаграммах на рисунках 16 и 17 наглядно представлены результаты первичной (констатирующий этап) и итоговой (контрольный этап) диагностик по данной методике в трех экспериментальных группах и одной контрольной группе.

Стоит отметить, что при первичной диагностике во всех группах (ЭГ-1, ЭГ-2, ЭГ-3, КГ), отмечается преобладание базового уровня мотивации к учению у подростков. В тоже время, несмотря на преобладание базового уровня, в каждой группе присутствуют обучающиеся, демонстрирующие более высокие результаты, однако показатели продвинутого уровня мотивации к учению и позитивного эмоционального отношения подростков достаточно низкие (от 16,66% до 20,69% в группах) (Рисунок 16).

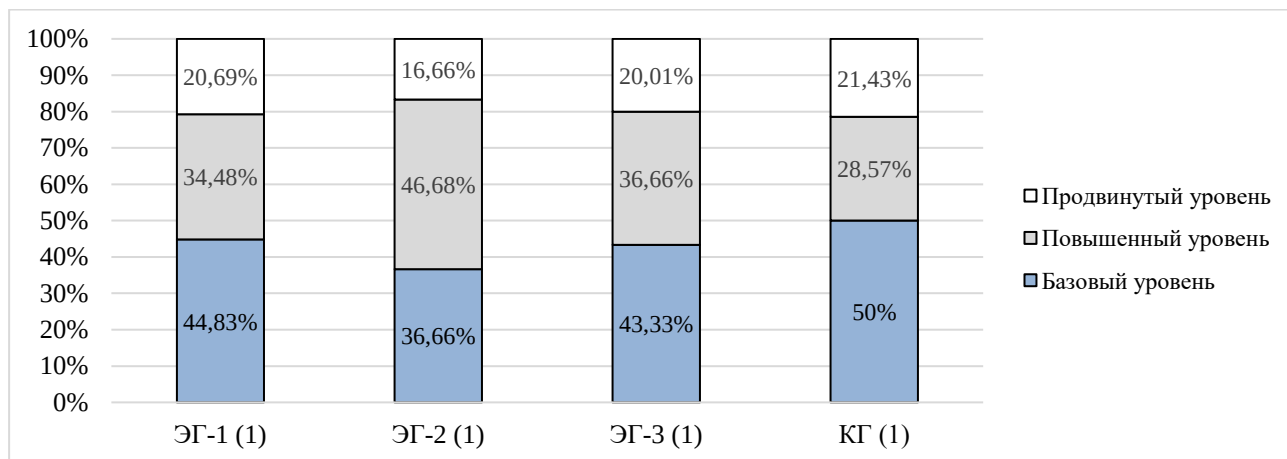


Рисунок 16 – Результаты диагностики мотивации учения и эмоционального отношения к учению на констатирующем этапе эксперимента

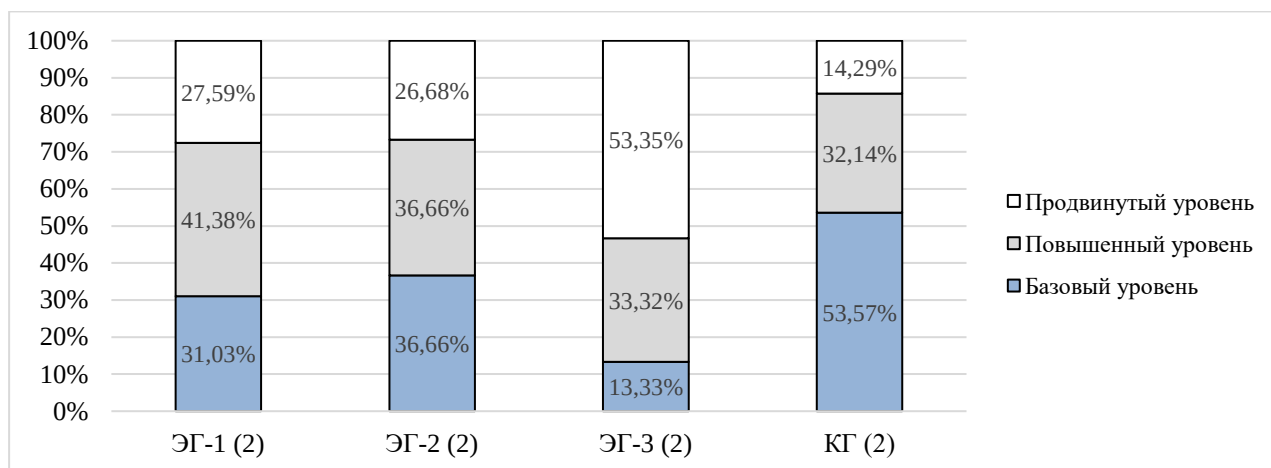


Рисунок 17 – Результаты диагностики мотивации учения и эмоционального отношения к учению на контрольном этапе эксперимента

На диаграммах видно, что на начальном этапе во всех группах доминирует «базовый» уровень, который составляет от 36,66% до 50%. Ученики восьмого класса в группах, демонстрирующих «продвинутый» уровень, составляет от 16,66% до 21,69%. Можно сказать, что количество учащихся во всех группах по всем уровням примерно одинаковое. На контрольном этапе наблюдается иная картина. Существенное положительное изменение в показателях наблюдается в третьей экспериментальной группе (ЭГ-3): «продвинутый» уровень – 53,35% (положительная динамика составила 33,34%); «повышенный» уровень – 33,32%; «базовый» уровень – 13,33% (положительная динамика – 30%). В группах ЭГ-1 и

ЭГ-2 отмечается незначительные положительные изменения в пределах 7-10%. В контрольной группе изменений практически нет: 3-4% является мало значительными.

Результаты первичной, итоговой и промежуточной диагностик по методике выявления уровня сформированности мотивации учения и эмоционального отношения к учению в средних и старших классах школы (авт. Ч.Д. Спилбергер, А.Д. Андреева) в ходе эксперимента во всех группах представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Результаты первичной, промежуточной и итоговой диагностик в группах по методике выявления уровня сформированности мотивации учения и эмоционального отношения к учению у учащихся (в чел, %)

Группы	Название этапа диагностики	Кол-во	Базовый уровень		Повышенный уровень		Продвинутый уровень	
			Кол-во	Процент	Кол-во	Процент	Кол-во	Процент
ЭГ-1	Первичная	29	13	44,83	10	34,48	6	20,69
	Промежуточная	29	10	34,48	11	37,93	8	27,59
	Итоговая	29	9	31,03	12	41,38	8	27,59
ЭГ-2	Первичная	30	11	36,66	14	46,68	5	16,66
	Промежуточная	30	11	36,66	13	43,34	6	20
	Итоговая	30	11	36,66	11	36,66	8	26,68
ЭГ-3	Первичная	30	13	43,34	11	36,66	6	20
	Промежуточная	30	7	23,33	10	33,32	13	43,35
	Итоговая	30	4	13,33	10	33,32	16	53,35
КГ	Первичная	28	14	50	8	28,57	6	21,43
	Промежуточная	28	15	53,57	8	28,57	5	17,86
	Итоговая	28	15	53,57	9	32,14	4	14,29

Вывод. Представленные результаты, полученные при первичной и итоговой диагностиках по методике Ч.Д. Спилбергер, А.Д. Андреева, позволили сделать вывод о том, что значительный положительный эффект достигнут в третьей экспериментальной группе (ЭГ-3). Данный положительный эффект получен за счет следующих факторов: 1) повышенная вовлеченность и интерес подростков, что достигается путем того, что предлагается интерактивный и увлекательный способ получения материала на уроке (в отличие от традиционных методов обучения), что позволяет получать знания в игровой форме; 2) высокая визуализация и наглядность, что особенно важно для учащихся с разными стилями обучения,

поскольку визуализация информации способствует лучшему запоминанию и усвоению нового материала; 3) создание положительного эмоционального фона, что проецирует у подростков положительное эмоциональное отношение к процессу учения (подростки воспринимают учебный процесс не как повинность, а как возможность получить новые интересные знания и испытать положительные эмоции); 4) использование следующих категорий средств виртуального музея: интерактивные экспонаты и объекты – виртуальные лаборатории и мастерские, виртуальные реконструкции; коммуникационные и игровые средства – виртуальные экскурсии и квесты, виртуальные образовательные игры; средства персонализации и адаптации – инструменты для создания проектов.

4. Рефлексивно-оценочный компонент. Изучение уровня сформированности компонента в структуре познавательной активности определялось по двум методикам: методика исследования самооценки учащихся «Три оценки» (авт. А.И. Липкина) и методика диагностики волевого самоконтроля (авт. А.Г. Зверьков, Е.В. Эйдемман). Полученные данные по методике «Три оценки», разработанной А.И. Липкиной, во всех группах, участниках экспериментальной работы представлены на рисунках 18 (констатирующий этап) и 19 (контрольный этап).

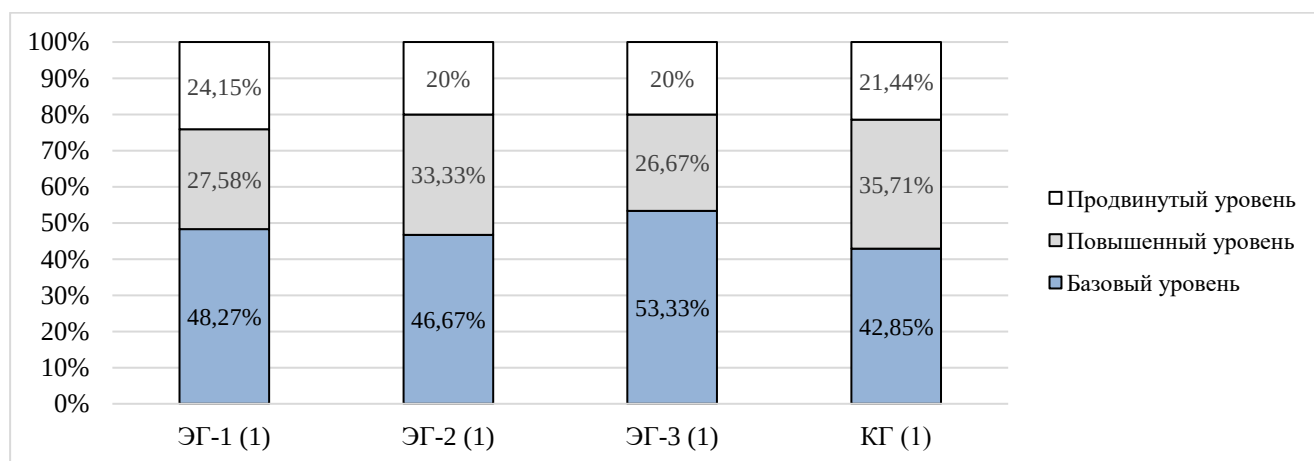


Рисунок 18 – Результаты диагностики по методике «Три оценки» на констатирующем этапе эксперимента

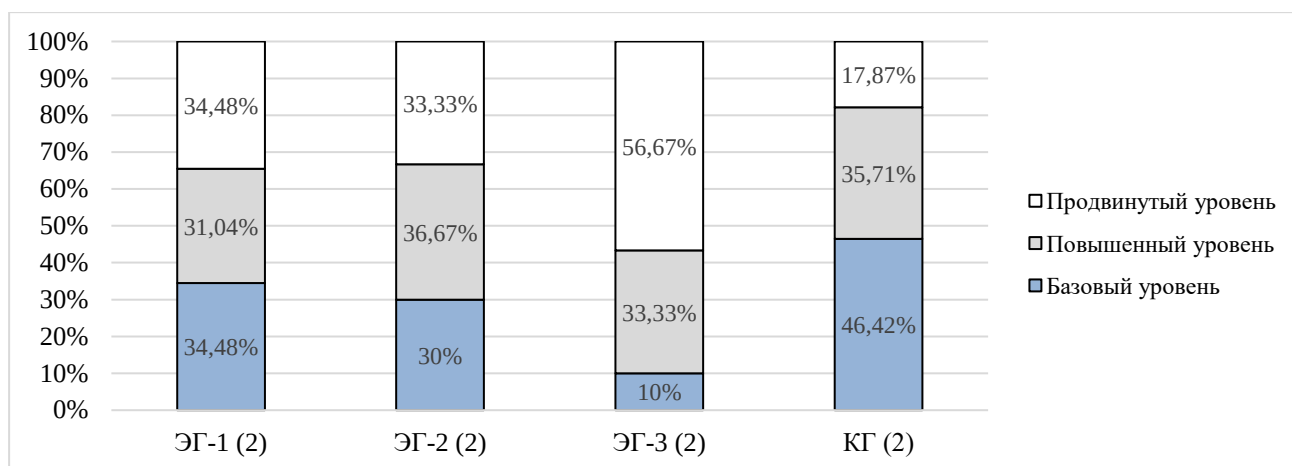


Рисунок 19 – Результаты диагностики по методике «Три оценки» на контрольном этапе эксперимента

Данные первичной, промежуточной и итоговой диагностик по методике «Три оценки», полученные в ходе эксперимента во всех экспериментальных и контрольной группах, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Результаты первичной, промежуточной и итоговой диагностик в группах по методике «Три оценки» (в чел, %)

Группы	Название этапа диагностики	Кол-во	Базовый уровень		Повышенный уровень		Продвинутый уровень	
			Кол-во	Процент	Кол-во	Процент	Кол-во	Процент
ЭГ-1	Первичная	29	14	48,27	8	27,58	7	24,15
	Промежуточная	29	12	41,38	9	31,03	8	27,59
	Итоговая	29	10	34,48	9	31,04	10	34,48
ЭГ-2	Первичная	30	14	46,67	10	33,33	6	20
	Промежуточная	30	11	36,67	11	36,67	8	26,66
	Итоговая	30	9	30	11	36,67	10	33,33
ЭГ-3	Первичная	30	16	53,33	8	26,67	6	20
	Промежуточная	30	11	36,67	8	26,66	11	36,67
	Итоговая	30	3	10	10	33,33	17	56,67
КГ	Первичная	28	12	42,85	10	35,71	6	21,44
	Промежуточная	28	12	42,85	10	35,71	6	21,44
	Итоговая	28	13	46,42	10	35,71	5	17,87

На рисунке 18 представлено распределение результатов первичной диагностики по методике «Три оценки» среди групп, участников эксперимента. Как видно, значения близки и в целом схожи между собой, что может свидетельствовать о равнозначности стартовой позиции всех групп. Это является

важным моментом, так как позволяет утверждать, что те различия, которые могут возникнуть в ходе эксперимента, обусловлены именно проведенным педагогическим влиянием.

Отметим, что после проведения формирующего этапа в третьей экспериментальной группе (ЭГ-3) (рис. 18) выявлены значительные положительные изменения: «продвинутый» уровень выявлен среди 56,67% (прирост показателей на 36,67%, с 20% до 56,67%); «повышенный» уровень – 33,33% (увеличение на 6,66%); «базовый» уровень – 10% (снижение на 43,33%, с 53,33% до 10%). В других экспериментальных группах ЭГ-1 и ЭГ-2 выявлены изменения в 10-16%. Так в первой экспериментальной группе (ЭГ-1): «продвинутый» уровень – положительная динамика 10,33%, с 24,15% до 34,48%; «повышенный» уровень – прирост показателей – 3,46% (с 27,58% до 31,04%); «базовый» уровень – снижение на 13,79% (с 48,27% до 34,48%). Во второй экспериментальной группе (ЭГ-2) также фиксируются незначительные положительные изменения: «продвинутый» уровень – положительная динамика 13,33%, с 20% до 33,33%; «повышенный» уровень – прирост показателей – 3,34% (с 33,33% до 36,67%); «базовый» уровень – снижение на 16,67% (с 46,67% до 30%). В контрольной группе изменения по показателям составляет 3-4%, что является несущественным.

Предполагаем, что значительное улучшение самооценки учащихся, согласно методике «Три оценки» (А.И. Липкина) можно связать с использованием в учебном процессе технологии сотрудничества и самовоспитания, а также индивидуальной работы с учащимися подросткового возраста.

Данные результатов диагностик во всех группах по методике выявления уровня волевого самоконтроля (авт. А.Г. Зверьков и Е.В. Эйдеман) на первичной (констатирующий этап) и итоговой (контрольный этап) диагностиках наглядно представлены в диаграммах на рисунках 20 и 21.

Прогнозируемо (поскольку этот факт отмечался нами в теоретической части исследования), в группах – участниках эксперимента, выявлено, что более половины подростков в каждой группе (от 53,33% до 62,07%) проявляют базовый

уровень – низкие показатели волевого самоконтроля (Рисунок 20).

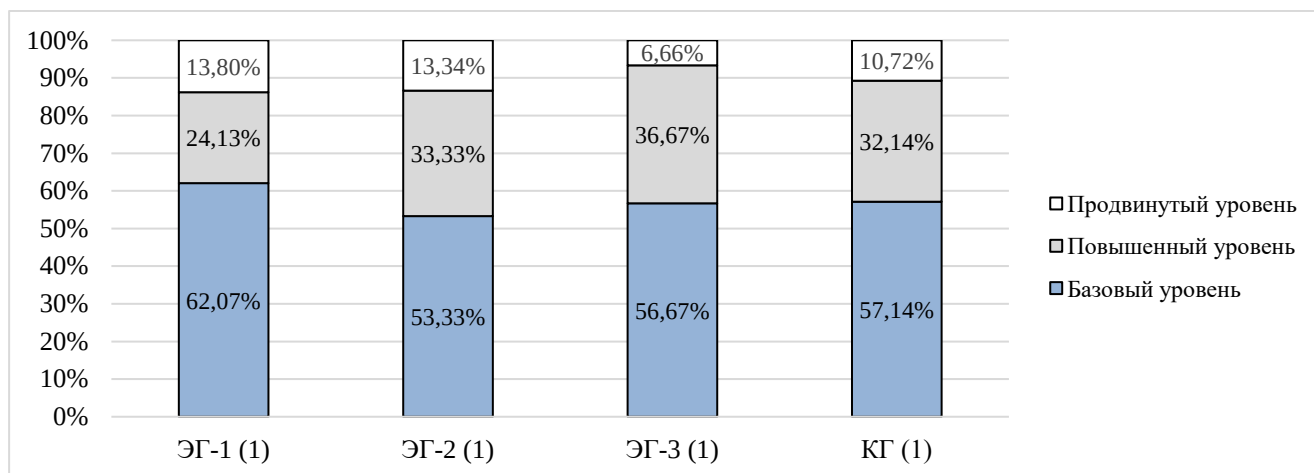


Рисунок 20 – Результаты диагностики по методике выявления уровня сформированности волевого самоконтроля на констатирующем этапе эксперимента

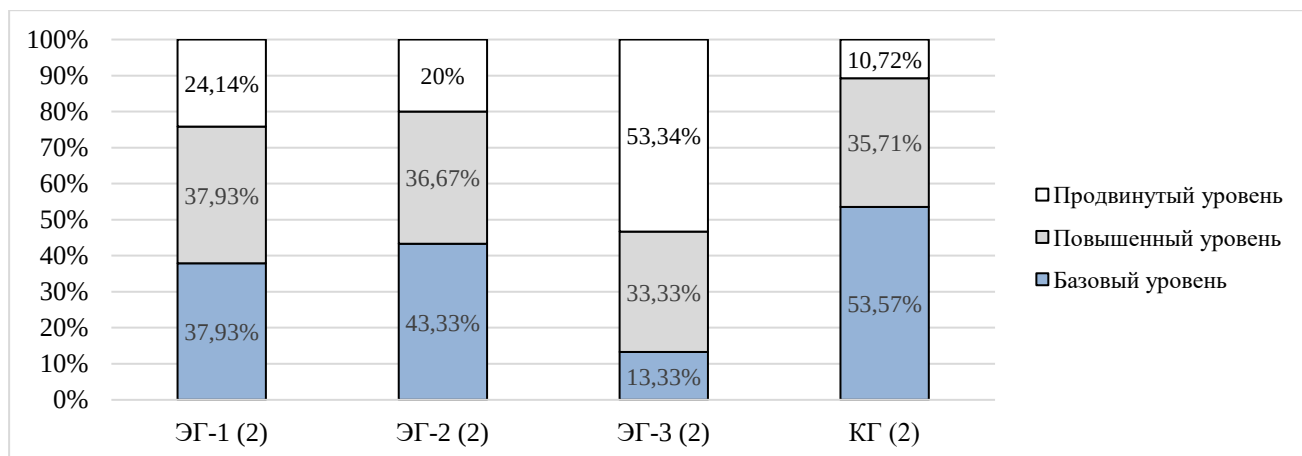


Рисунок 21 – Результаты диагностики по методике выявления уровня сформированности волевого самоконтроля на контрольном этапе эксперимента

Результаты диагностик (первичной, промежуточной и итоговой) по методике выявления уровня сформированности волевого самоконтроля (авт. А.Г. Зверьков и Е.В. Эйдеман) у учащихся подросткового возраста (участников эмпирической части исследования), полученные в ходе эксперимента (первичная, промежуточная и итоговая диагностики) во всех группах, представлены в таблице 20.

Таблица 20 – Результаты первичной, промежуточной и итоговой диагностики в группах по методике выявления уровня сформированности волевого самоконтроля у учащихся (в чел, %)

Группы	Название этапа диагностики	Кол-во	Базовый уровень		Повышенный уровень		Продвинутый уровень	
			Кол-во	Процент	Кол-во	Процент	Кол-во	Процент
ЭГ-1	Первичная	29	18	62,07	7	24,13	4	13,8
	Промежуточная	29	14	48,27	9	31,03	6	20,7
	Итоговая	29	11	37,93	11	37,93	7	24,14
ЭГ-2	Первичная	30	16	53,33	10	33,33	4	13,34
	Промежуточная	30	14	46,66	11	36,67	5	16,67
	Итоговая	30	13	43,33	11	36,67	6	20
ЭГ-3	Первичная	30	17	56,67	11	36,67	2	6,66
	Промежуточная	30	13	43,33	11	36,67	6	20
	Итоговая	30	4	13,33	10	33,33	16	53,34
КГ	Первичная	28	16	57,14	9	32,14	3	10,72
	Промежуточная	28	15	53,57	10	35,71	3	10,72
	Итоговая	28	15	53,57	10	35,71	3	10,72

По данным, представленным на рисунках 20 и 21 видно, что в группах ЭГ-1 и ЭГ-2 фиксируются незначительные положительные изменения. Так, в первой экспериментальной группе (ЭГ-1) по «базовому» уровню выявлена положительная динамика в 24,14% (снижение с 62,07% до 37,93%), по «повышенному» уровню выявлена положительная динамика в 13,8% (повышение показателей с 24,13% до 37,93%), по «продвинутому» уровню – прирост показателей составил 10,34% (с 13,8% до 24,14%). Во второй экспериментальной группе (ЭГ-2) выявлено: по «базовому» уровню выявлена положительная динамика в 10% (снижение с 53,33% до 43,33%), по «повышенному» уровню выявлена положительная динамика в 3,34% (повышение показателей с 33,33% до 36,67%), по «продвинутому» уровню – прирост показателей составил 6,66% (с 13,34% до 20%). Более значительные положительные изменения выявлены в третьей экспериментальной группе (ЭГ-3): по «базовому» уровню выявлена положительная динамика в 43,34% (снижение с 56,67% до 13,33%), по «продвинутому» уровню – прирост показателей составил 46,68% (с 6,66% до 53,34%). В контрольной группе значительных изменений не фиксируется, изменения составляют в диапазоне до 3,2%.

Отметим, что, на наш взгляд повышение уровня волевого самоконтроля

достигнуто при использовании проектных технологий, словесных и практических методов на уроках

Вывод. Позитивное изменение по рефлексивно-оценочному компоненту в целом (по результатам двух методик) в ЭГ-3 обусловлено использованием контента виртуального музея, который представляет широкие возможности для развития рефлексии и самооценки, а также укрепления волевых качеств, за счет следующих факторов: 1) создание ситуации успеха – виртуальные музеи предлагали интерактивные задания и проекты, выполнение которых позволяло подросткам почувствовать себя компетентным и успешным, что положительно влияло на их самооценку; 2) развитие саморегуляции – виртуальные музеи позволяли подросткам выбрать темы для изучения, что способствовало развитию навыков саморегуляции и волевого контроля; 3) повышение осознанности – в процессе изучения экспонатов и участия в интерактивных мероприятиях виртуального музея подростки могли получить новые знания о себе, своих интересах и способностях, что способствовало развитию рефлексии; 4) использовании следующих категорий средств виртуального музея: интерактивные экспонаты и объекты – интерактивные карты и схемы, виртуальные лаборатории и мастерские; коммуникационные и игровые средства – виртуальные образовательные игры, виртуальные экскурсии и квесты; средства персонализации и адаптации – системы адаптации контента и создание личных виртуальных кабинетов.

По результатам всех диагностик был выявлен общий уровень сформированности познавательной активности у учащихся, посредством математической формулы нахождения среднего арифметического. На рисунках 22 и 23, а также в таблице 21 представлены результаты уровня сформированности познавательной активности в группах (ЭГ-1, ЭГ-2, ЭГ-3, КГ) на констатирующем (первичная диагностика) и контрольном (итоговая диагностика) этапах экспериментальной работы.

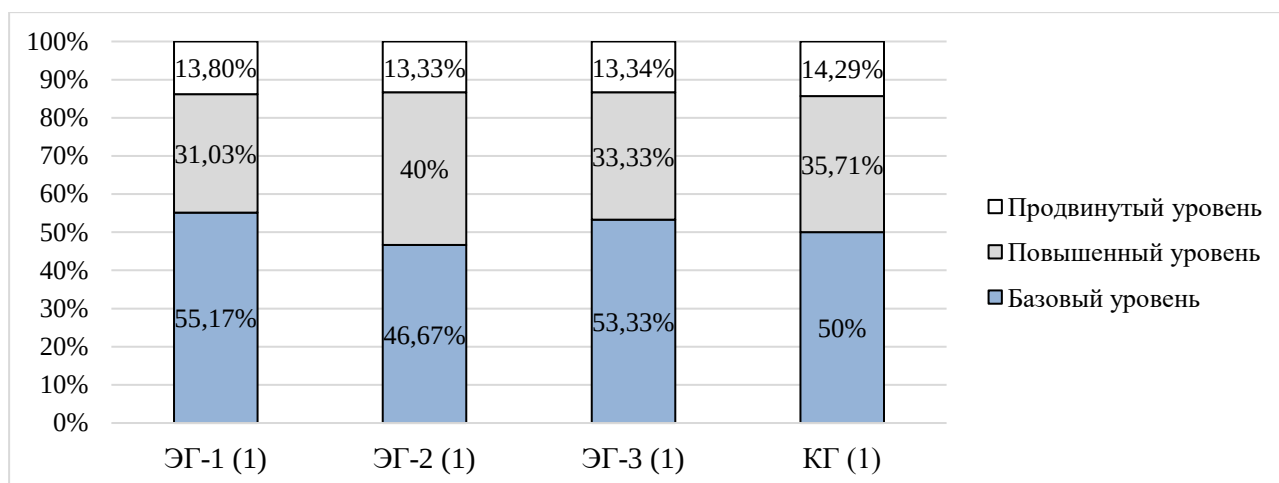


Рисунок 22 – Общий уровень сформированности познавательной активности в группах, участниках эксперимента на констатирующем этапе

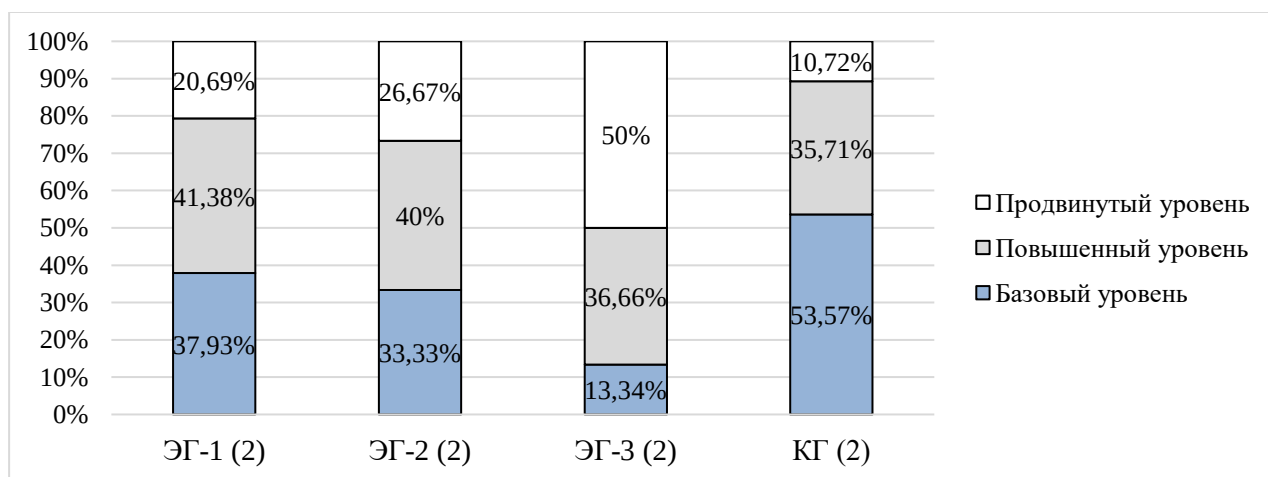


Рисунок 23 – Общий уровень сформированности познавательной активности в группах, участниках эксперимента на контрольном этапе

В таблице 21 представлены также показатели, определяющие достоверность различий между первичной и итоговой диагностик на основе φ^* – углового преобразования Фишера. Использование данного статистического метода обусловлено возможностью предоставления результатов в относительных единицах (например, в процентах), что наиболее наглядно представляет динамику полученных данных на констатирующем и контрольном этапах экспериментальной работы.

Таблица 21 – Динамика результатов первичной и итоговой диагностик сформированности общего уровня познавательной активности подростков в группах, участниках эксперимента (в чел, %)

Группы	Название этапа диагностики	Кол-во	Базовый уровень				Повышенный уровень				Продвинутый уровень			
			Кол-во (чел.)	Процент	Динамика в %	Р	Кол-во (чел.)	Процент	Динамика в %	Р	Кол-во (чел.)	Процент	Динамика в %	Р
ЭГ-1	Первичная	29	16	55,17	-17,24	>0,05	9	31,03	+10,35	>0,05	4	13,8	+6,89	>0,05
	Итоговая	29	11	37,93			12	41,38			6	20,69		
ЭГ-2	Первичная	30	14	46,67	-13,34	>0,05	12	40,0	0	>0,05	4	13,33	+13,34	>0,05
	Итоговая	30	10	33,33			12	40,0			8	26,67		
ЭГ-3	Первичная	30	16	53,33	-39,99	<0,05	10	33,33	+3,3	>0,05	4	13,34	+36,66	<0,05
	Итоговая	30	4	13,34			11	36,66			15	50,0		
КГ	Первичная	28	14	50,0	+3,57	>0,05	10	35,71	0	>0,05	4	14,29	-3,57	>0,05
	Итоговая	28	15	53,57			10	35,71			3	10,72		

Данные, представленные на рисунках 22, 23 и таблице 21 позволяют заключить, что наиболее значимые положительные изменения сформированности познавательной активности выявлены в третьей экспериментальной группе (ЭГ-3): по «продвинутому» уровню положительная динамика составила 36,66% (с 13,34% до 50%), по «базовому» уровню снижение с 53,33% до 13,34%, что составляет 39,99%. В ЭГ-1 и ЭГ-2 положительная динамика по показателям составила в среднем 9-11,6%, а в контрольной группе – 2-3%.

Проверка эффективности проделанной работы по внедрению модели формирования познавательной активности у учащихся посредством виртуального музея, осуществленной на формирующем этапе экспериментальной работы, проводилась с помощью F^* -критерия Фишера (позволяет определить значимость изменений между первичной и итоговой диагностиками в каждой группе по количественной (процентной) составляющей). Результаты представлены в сводной таблице 21.

Использование t -критерия Стьюдента (методом выборочных долей) позволяет выявить различия в связанных группах на контрольном этапе эксперимента, в сравнении с констатирующим этапом. Группы в нашем исследовании являются связанными, т.к. школьные классы (экспериментальные группы) не менялись в количественном составе, условия педагогического эксперимента оставались неизменными. Также связанными считаются результаты диагностик, полученных в каждой группе на констатирующем и контрольном этапах. В нашем исследовании было важным достижение положительной динамики по показателям повышенного и продвинутого уровней.

Расчет по методу t -критерия Стьюдента проводился автоматически с использованием онлайн калькулятора на сайте «Психологическая помощь» (<https://www.psychol-ok.ru/statistics/student/>).

Критические значения для всех экспериментальных групп: $t_{кр 1} = 2,57$ и $t_{кр 2} = 4,03$. Результат $t_{эмп} = 3$ полученный для группы ЭГ-1, по оси значимости – находится в зоне неопределенности. Следовательно, между первичной (констатирующий этап) и итоговой (контрольный этап) диагностиками в группе

ЭГ-1 есть малозначительные изменения, они не существенны. Прodelанная работа не может считаться эффективной.

Результат $t_{\text{эмп}} = 4$, который получен для группы ЭГ-2, по оси значимости – находится в зоне неопределенности. Положительные результаты между первичной и итоговой диагностиками в группе ЭГ-2 отмечаются, но они не существенны. Данный факт свидетельствует о том, что прodelанная работа в группах ЭГ-1 и ЭГ-2 оказала незначительное влияние, но результаты первичной и итоговой диагностик практически не отличаются. Прodelанная работа в группе ЭГ-2 не может считаться эффективной.

Результат $t_{\text{эмп}} = 15,4$, который получен по данным группы ЭГ-3, по оси значимости – находится в зоне значимости. Разница между первичной и итоговой диагностиками в группе ЭГ-3 значительно отличаются, имеют высокую положительную динамику и являются существенными. Прodelанная работа в группе ЭГ-3 статистически значима, что подтверждают расчеты, и может считаться эффективной.

Результат $t_{\text{эмп}} = 2,2$ получен для группы КГ, по оси значимости – находится в зоне незначимости, что свидетельствует о том, что между первичной и итоговой диагностиками в группе КГ статистические различия не выявлены.

На рисунке 24 представлена графическая интерпретация эмпирических значений, согласно обобщенным результатам по всем диагностическим методикам для групп, участников эксперимента (ЭГ-1, ЭГ-2, ЭГ-3, КГ), а также оси значимости для показателей во всех группах, согласно методу t-критерия Стьюдента.

Полученные результаты по методу t-критерия Стьюдента, позволяют сделать вывод о значимости прodelанной работы в третьей экспериментальной группе (ЭГ-3), где были реализованы модель формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности посредством виртуального музея и комплекс педагогических условий (все педагогические условия).

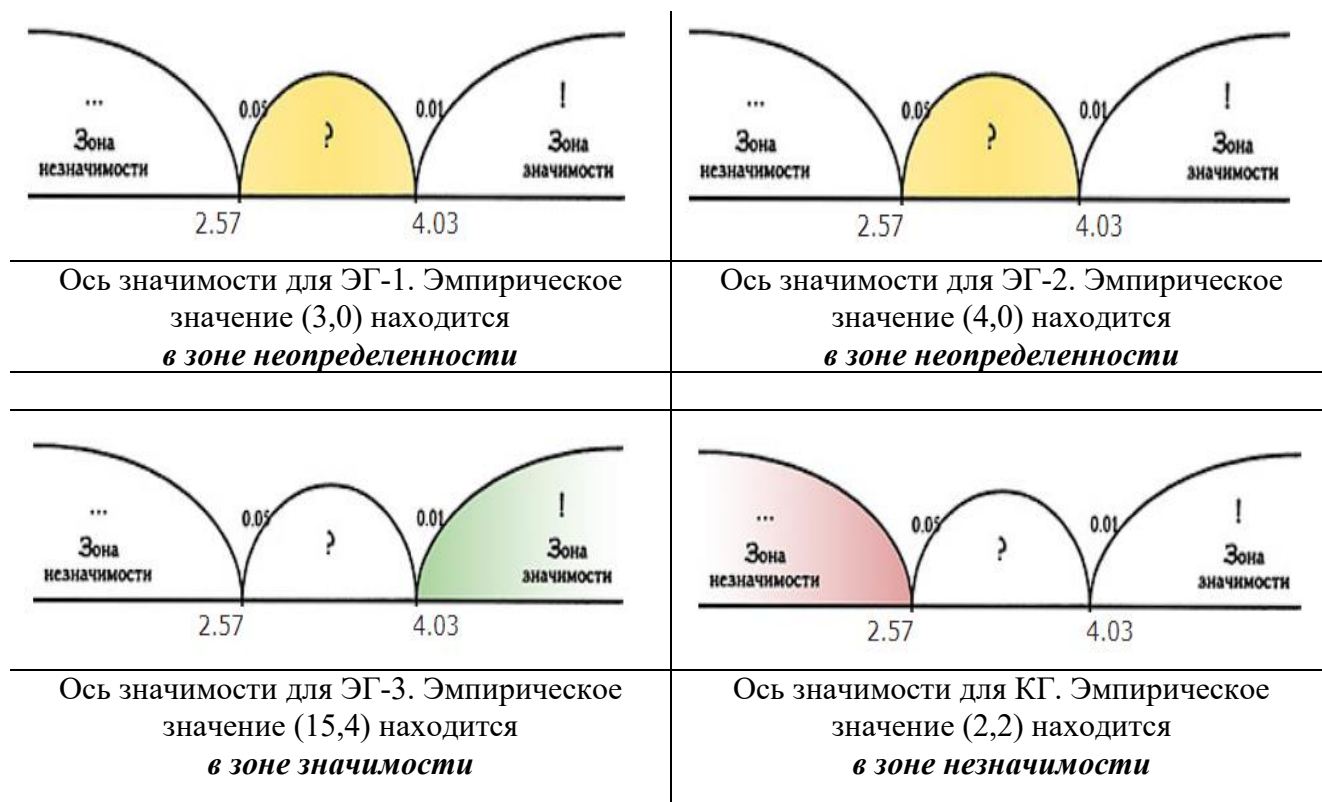


Рисунок 24 – Оси значимости статистических различий по методу t-критерия Стьюдента в группах, участниках экспериментальной работы

Таким образом, анализ полученных результатов в ходе экспериментальной работы, позволил сделать следующие выводы:

1) на констатирующем этапе эксперимента при первичной диагностике во всех группах, участниках экспериментальной работы фиксируется преобладание базового уровня по критериям сформированности познавательной активности;

2) промежуточная диагностика показала вектор положительных изменений по критериям познавательной активности у подростков, что дало основание для продолжения реализации программы «Виртуальный музей в учебной деятельности», обеспечивающей плановое внедрение модели формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея;

3) итоговая диагностика на контрольном этапе эксперимента выявила значительные положительные изменения в экспериментальной группе (ЭГ-3) в

которой был реализован комплекс педагогических условий, положительная динамика в данной группе составила 36,66% по повышенному уровню;

4) в экспериментальных группах (ЭГ-1 и ЭГ-2) в которых реализовались только по два педагогических условия, положительные изменения фиксируются, но они не столь значительны – 6,89% по повышенному уровню в ЭГ-1 (реализация 1 и 2 педагогических условий); 13,34% по повышенному уровню в ЭГ-2 (реализация 3 и 4 педагогических условия);

5) на основании данных, собранных в ходе контрольного этапа экспериментальной работы, можно сделать вывод, что созданная модель процесса формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея, а также выявленный комплекс педагогических условий и программа в целом оказали положительное влияние на активизацию учебного процесса;

6) зафиксированная положительная динамика, полученная с использованием метода статистической обработки результатов эксперимента с помощью двух методик (ϕ^* -критерия Фишера и t-критерия Стьюдента), позволяет утверждать о верности ранее выдвинутой гипотезы исследования.

Выводы по второй главе

Обобщая реализацию экспериментальной части исследования, сделаны выводы:

1) экспериментальная работа осуществлялась в три этапа: констатирующий (определение экспериментальных групп, разработка диагностического инструментария, первичная диагностика), формирующий (внедрение модели формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея), контрольный (итоговая диагностика,

сравнение полученных данных);

2) комплексная реализация процесса формирования познавательной активности реализована посредством внедрения в образовательный процесс модели, структурно состоящей из пяти блоков: целевого, методологического, технологического, организационно-содержательного, оценочно-результативного;

3) модель формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея реализует функции: управленческую, гносеологическую, образовательную, прогностическую;

4) реализация модели в образовательном процессе общеобразовательной школы осуществлялась на уровнях: фундаментальном, концептуальном, функциональном, технологическом, методическом, квалитетическом;

5) последовательность и плановость внедрения модели в учебной деятельности учащихся подросткового возраста (восьмой класс) обеспечивается программой «Виртуальный музей в учебной деятельности»;

6) результаты диагностики на констатирующем и контрольном этапах эксперимента показали, что в группе (ЭГ-3), где реализовался комплекс педагогический условий показатели итоговой диагностики значительно выше, чем в других группах в сравнении с показателями на констатирующем этапе;

7) использование методов математической статистики (ϕ^* -критерия Фишера и t -критерий Стьюдента) позволил заключить, что разработанная модель формирования познавательной активности у подростков с использованием средств виртуального музея является эффективной.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследования по решению педагогической проблемы, состоящей в научном обосновании и практической реализации модели формирования познавательной активности подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея, сделаны обобщающие выводы.

1. Познавательная активность трактуется как интегративная характеристика личности, проявляющаяся в устойчивой познавательной направленности, стремлении к самостоятельному поиску информации и оказывающая прямое влияние на успешность обучения, отношение учащегося к учебной деятельности, предмету и процессу познания в целом. Развитие познавательной активности зависит от индивидуальных характеристик, накопленных знаний, способов преподавания учебного материала. Поиск новых инструментов стимулирования познавательной активности подростков остается актуальным направлением педагогических исследований. Познавательная активность может быть сформирована на базовом, повышенном и продвинутом уровнях.

2. В структуру познавательной активности, как педагогического феномена входят компоненты: мотивационный; организационно-содержательный; эмоционально-личностный; рефлексивно-оценочный. Показатели сформированности познавательной активности: мотивационный (побуждение обучающегося к процессу познавательной деятельности); организационно-содержательный (усвоение знаний, умений и навыков в процессе обучения, определяющие непосредственное выполнение познавательных задач); эмоционально-личностный (отражающий личностные качества, необходимые для организации и выполнения познавательной деятельности; рефлексивно-оценочный (оценка и интерпретация познавательной деятельности).

3. Среди различных категорий средств виртуальных музеев наибольшим педагогическим потенциалом обладают следующие: 1) интерактивные экспонаты и объекты (3D модели экспонатов, виртуальные реконструкции, интерактивные

карты и схемы, виртуальные лаборатории и мастерские, мультимедийные гиды); 2) коммуникационные и игровые средства (виртуальные экскурсии и квесты, онлайн-форумы и чаты, вебинары и онлайн-лекции, социальные сети и блоги музея, виртуальные образовательные игры); 3) средства персонализации и адаптации (системы адаптации контента, личные виртуальные кабинеты, инструменты для создания проектов).

4. Формирование познавательной активности у подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея требует создания педагогических условий: отбор содержания контента виртуального музея с учетом индивидуальных особенностей подростков и их познавательных возможностей; связь урочной и внеурочной деятельности в процессе использования виртуальной музейной среды; использование проблемно-поисковых ситуаций в ходе учебной деятельности; организация субъект-субъектного взаимодействия участников образовательного процесса.

5. Эффективность формирования познавательной активности у подростков в учебной деятельности с использованием средств виртуального музея обеспечивается реализацией модели, которая системно описывает изучаемый процесс. Модель исследуемого процесса структурирована из пяти блоков (целевого, методологического, технологического, организационно-содержательного и оценочно-результативного). Целевой блок включает в себя формулировку основной цели, постановку задач, определение позиций государственного заказа. Данный блок служит основой для понимания направленности изучаемого образовательного процесса и его конечных результатов. Методологический блок охватывает совокупность методологических подходов и педагогических принципов, которые определяют методы и способы достижения поставленной цели. Данный блок представляет теоретические основы, на которых базируется вся деятельность, включая понимание возрастных и индивидуальных особенностей учащихся подросткового возраста. Технологический блок представляет собой интеграцию следующих позиций: направленность деятельности, педагогические технологии, ресурсы. Данный блок

акцентирует внимание на учебной деятельности, ресурсах и технологиях выстраивания образовательного процесса. Организационно-содержательный блок включает: содержательное наполнение учебных предметов (согласно восьмому классу общеобразовательной школы), контент виртуального музея, программу (формы, методы и средства), направленную на формирование компонентов познавательной активности. Данный блок усиливает внимание на комплексность всех воздействующих факторов, содержащихся в программе. Оценочно-результативный блок сосредоточен на установлении компонентов, показателей и уровней достижения поставленных целей, а также очерчивании ожидаемого результата. Данный блок обеспечивает возможность объективной оценки эффективности образовательного процесса, что является важным аспектом в системе управления качеством образования.

6. Технологическим инструментом реализации модели является программа «Виртуальный музей в учебной деятельности». При отборе содержания программы учитываются индивидуальные особенности учащихся (подростковый возраст), потребности и интересы подростков, содержание учебных предметов (история, литература, география, биология, геометрия, физика, музыка, физическая культура, изобразительное искусство, ОБЖ, иностранный язык), контент виртуальных музеев, техническое оснащение общеобразовательной школы.

7. Экспериментальная работа направлена на проверку эффективности модели осуществлялась в три этапа (констатирующий, формирующий и контрольный). Созданы три экспериментальные группы (ЭГ-1, ЭГ-2, ЭГ-3) и одна контрольная группа (КГ). В первой экспериментальной группе (ЭГ-1) были применены первые два педагогических условия, во второй экспериментальной группе (ЭГ-2) – следующие два условия, а в третьей экспериментальной группе (ЭГ-3) реализован весь комплекс педагогических условий, включающий все четыре аспекта. Сравнение данных, полученных на констатирующем и контрольном этапах эксперимента, позволило сделать вывод: в третьей экспериментальной группе (ЭГ-3), где образовательный процесс строился на основе модели и был реализован полный комплекс педагогических условий, результаты имеют

выраженную положительную динамику и значительно отличаются от результатов в других экспериментальных группах и в контрольной группе. Если в ЭГ-1 и ЭГ-2 положительная динамика по продвинутому уровню сформированности компонентов познавательной активности составила 5-7%, то в ЭГ-3 прирост показателей составил 36,66%. В контрольной группе фиксируются изменения в 3,57%, что является несущественным. Статистическая обработка данных, полученных при первичной и итоговой диагностиках, методом t-критерия Стьюдента показала значимость результатов в ЭГ-3, что подтверждает выдвинутую ранее гипотезу. Результаты доказывают, что необходим комплекс педагогических условий в достижении поставленной цели – повышение познавательной активности подростков в учебной деятельности.

Результаты, полученные в ходе теоретического и эмпирического исследований, открывают перспективные направления для дальнейшего изучения рассматриваемой проблемы. В частности, одним из основных направлений является – выявление нового контента виртуальных музеев, который может быть интегрирован в учебный процесс общеобразовательного учреждения, в целях повышения познавательной активности школьников. Кроме того, важной задачей является создание методических пособий для учителей-предметников, в которых будут предложены задания/упражнения для школьников, опирающиеся на ресурсы виртуальных музеев.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрамов, Ю.Г. Психология среды: источники и направление развития / Ю.Г. Абрамов // Вопросы психологии. – 2008. – С. 130 –137.
2. Аглиуллина, Л.Т. Культурно-образовательная деятельность в музее: метод. пособие / Л.Т. Аглиуллина, М.Б. Сафиуллина. – Казань: Национальный музей Республики Татарстан, 2018. – 54 с.
3. Акиф, Г. Проблема формирования познавательной активности учащихся в современной психолого-педагогической литературе / Г. Акиф, М. Лала // Вестник ТГПУ. – 2012. – №5 (120). – С. 197 – 202.
4. Акиф, Г. Проблема формирования познавательной активности студентов в педагогико-психологической литературе / Г. Акиф, М. Лала // Ученые записки ЗабГУ. Серия: Педагогические науки. – 2012. – №5. – С. 45 – 55.
5. Алатырцева, Т.В. Формирование общекультурной компетентности подростков средствами музейной педагогики: специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Алатырцева Татьяна Викторовна. – Саранск, 2021. – 198 с.
6. Алтухова, М.А. Повышение эффективности развития познавательной активности студентов вуза / М.А. Алтухова // Вестник ЧГПУ. – 2015. – № 2. – С. 24-33.
7. Ананьев, В.Г. Джон Коттон Дана: от «музейной скуки» к «новому музею» / В. Г. Ананьев // Музей. – 2017. – № 3. – С. 10-12.
8. Андреев, В.И. Педагогика: Учебный курс для творческого саморазвития / В.И. Андреев. – Казань: Центр инновационных технологий, 2000. – 124 с.
9. Астафьева, О.Н. Культура в цифровой цивилизации: новый этап осмысления стратегии будущего для устойчивого развития / О.Н. Астафьева, Е.В. Никонорова, О.В. Шлыкова // Обсерватория культуры. – 2018. – № 5. – С. 516-531.

10. Ахмедбекова, Р.Р. К вопросу о сущности и содержании познавательной активности младших школьников / Р.Р. Ахмедбекова // Известия ДГПУ. Психолого-педагогические науки. – 2008. – №1. – С. 9 – 12.
11. Бабанский, Ю.К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований / Ю.К. Бабанский. – Москва: Педагогика, 1982. – 192 с.
12. Баженова, Н.Г. Педагогические условия, ориентированные на развитие: теоретический аспект / Н.Г. Баженова, И.В. Хлудеева // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. – 2012. – С. 217-223.
13. Байбородова, Л.В. Интеграция средств урочной и внеурочной деятельности сельских школьников / Л.В. Байбородова // Ярославский педагогический вестник. – 2012. – №1. – С.53-60.
14. Байрамов, А.С. Психология: Учеб. для вузов / А.С. Байрамов, А.А. Ализаде; Под ред. А.С. Байрамова. – Баку: Маариф, 1989. – 533 с.
15. Балаш, А.Н. Вещь в музее: размышления о судьбе «предмета музейного значения» / А.Н. Балаш // Вопросы музеологии. – 2013. – № 1. – С. 19-24.
16. Бекоева, М.И. Психолого-педагогическая диагностика и коррекция личностных компонентов учения / М.И. Бекоева, С.Е. Ногаева, Л. Г. Созиева. – Ульяновск: Издательство «Зебра», 2020. – 94 с.
17. Беляева, М.А. Новые музейные коммуникации: цифровая перезагрузка / М.А. Беляева, Т.А. Ладыгина // Мир науки. Социология, филология, культурология. – 2018. – № 4. – С. 9-16.
18. Белякова, Л.М. Музейная педагогика: новый взгляд на образование / Л.М. Белякова // Дополнительное образование и воспитание. – 2006. – С. 156.
19. Бернштейн, Н.А. Физиология движений и активность / Н.А. Бернштейн. – Москва: Наука, 1990. – С. 373-392.
20. Биктагиров, Р.Р. Виртуальный музей как средство приобщения к культурному наследию в информационно-образовательном пространстве / Р.Р. Биктагиров, Г.Ф. Биктагирова // Успехи современного естествознания. – 2012. – № 5. – С. 39-40.

21. Богоявленская, Д.Б. Умственная активность как неувязка творчества / Д.Б. Богоявленская. – Ростов-на-Дону, 1983. – 176 с.
22. Большой медицинский словарь [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/medic2/890> (дата обращения 28.11.2023)
23. Большой толковый социологический словарь [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://gufo.me/dict/social_dict (дата обращения 28.11.2022)
24. Бондаревская, Е.В. Педагогика: личность в гуманистических теориях и системах воспитания: учебное пособие / Е.В. Бондаревская, С.В. Кульневич / Под общей редакцией Е.В. Бондаревской. – Москва-Ростов-н/Д: Творческий центр «Учитель», 1999. – 560 с.
25. Борытко, Н.М. Моделирование воспитательного процесса / Н.М. Борытко // Творческая педагогика. – 2010. – № 3(44). – С. 23-38.
26. Буров, Н.В. Музей как социальный институт культурно-исторического и нравственно-эстетического воспитания / Н.В. Буров // Труды Санкт-Петербургского государственного института культуры и искусств. – 2013. – Т. 195. – С. 305-307.
27. Буряк, В.К. Активность и самостоятельность учащихся в познавательной деятельности / В.К. Буряк // Педагогика. – 2008. – № 8. – С. 71-78.
28. Быстрова, Ю.А. Психолого-педагогическая диагностика в образовании: Учебник для студентов бакалавриата, обучающихся по направлениям «Психология» и «Психолого-педагогическое образование» / Ю.А. Быстрова, С.Н. Савинков, Е. Ю. Небродовская-Мазур. – Бакалавриат. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью Издательство «КноРус», 2023. – 198 с.
29. Василина, Д.С. Виртуальный музей как феномен современной культуры / Д.С. Василина // Международный журнал исследований культуры. – 2016. – №3 (24). – С. 96-102.
30. Васильева, Т.В. Генезис музейной педагогики в социокультурном образовательном контексте / Т.В. Васильева, С.В. Соболев, О.Г. Панченко // Вестник Чувашского государственного педагогического университета имени И.Я. Яковлева. – 2010. – № 4. – С. 26-34.

31. Винникова, Е.В. Теоретические подходы к определению социокультурной среды как социального феномена / Е.В. Винникова // ИСОМ. – 2018. – №6-1. – С. 84-89.
32. Виртуальный музей как инструмент музейной педагогики: возможности и перспективы использования в образовательном процессе / Н.В. Кулакова, И.Е. Емельянова, М.В. Веккессер, О.А. Кашпур // Перспективы науки. – 2024. – № 6(177). – С. 202-204.
33. Витковская, С.В. Средовой подход в проектировании и экспертной оценке музейной среды / С.В. Витковская, М.П. Копытова, А.А. Толстова // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. – 2021. – №2 (49). – С. 75-80.
34. Волков, А.А. Психологические аспекты виртуальных коммуникаций / А.А. Волков // Вестник Ставропольского государственного педагогического института. – 2024. – № 1(21). – С. 37-47.
35. Волкова, Е.В. Концептуализация музейного дизайна: основные подходы / Е.В. Волкова // Общество. Среда. Развитие. – 2017. – № 4. – С. 82-89.
36. Волкова, И.И. Интерактивный подход к измерению эффективности контента в новых медиа: постановка проблемы / И.И. Волкова, Д.А. Гужвий // Вестник Российского университета дружбы народов. – 2017. – Т. 22. – № 3. – С. 532-543.
37. Выготский, Л.С. Вопросы детской психологии / Л.С. Выготский. – Москва: Юрайт, 2020. – 160 с.
38. Галкина, О.В. Организационно-педагогические условия как категория научно-педагогического исследования / О.В. Галкина // Известия Самарского научного центра Рос. Академии наук «Актуальные проблемы гуманитарных наук». – 2008. – № 3. – С. 231–238.
39. Гальперин, П.Я. Введение в психологию / П.Я. Гальперин. – Москва: Университет, 2000. – 336 с.
40. Ган, О.Н. Проектная деятельность музея как способ актуализации историко-культурного наследия / О.Н. Ган // Вестник СПбГУКИ. – 2014. – №3. – С. 151-154.

41. Гасанова, Д.И. Рефлексивный аспект формирования познавательной активности в подготовке будущих педагогов / Д.И. Гасанова // Известия ДГПУ. Психолого-педагогические науки. – 2016. – №2. – 35 – 38.
42. Гафар, Т.В. Художественный музей как субъект образовательного процесса / Т.В. Гафар // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2010. – № 8. – С. 20-23.
43. Гвазава, В.И. Виртуальный музей в вузовском образовании / В.И. Гвазава // Мир русского слова. – 2014. – № 3. – С. 99-102.
44. Гебос, А.И. Психология познавательной активности учащихся / А.И. Гебос. – Кишинёв: Штиинца, 1975. – 104 с.
45. Гиль, А.Ю. Изменения в деятельности музеев с учетом тенденций развития современного общества / А.Ю. Гиль // Вестник Томского государственного университета. – 2012. – № 364. – С. 49-53.
46. Гладкая, Е.С. Формирование познавательной активности учащихся средствами прикладных интерактивных технологий / Е.С. Гладкая // Вестник ЮУрГГПУ. – 2014. – С. 33-40.
47. Глушкова, П.В. Классификация музеев под открытым небом в аспекте актуализации нематериального культурного наследия / П.В. Глушкова // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2015. – №1. – С. 59-63.
48. Годовикова, Д.Б. Развивающее обучение / Д.Б. Годовикова. – Москва: Просвещение, 2010. – 75 с.
49. Гоняева, Н.В. Музейная деятельность как социокультурный ресурс формирования имиджа города / Н.В. Гоняева, Л.Э. Старостова // Известия Уральского федерального университета. Сер. 1: Проблемы образования, науки и культуры. – 2015. – Т. 144. – № 4. – С. 145-154.
50. Горина, С.Г. Виртуальная экскурсия как современное направление применения информационных и коммуникативных технологий в образовательном процессе / С.Г. Горина, Е.М. Сорочкина // Наука и перспективы. – 2018. – № 1. – С. 53-57.
51. Грусман, В.М. Реализация культурно-исторической направленности

деятельности музеев в обществе XXI в. / В.М. Грусман // Этносоциум и межнациональная культура. – 2007. – № 6. – С. 140-148.

52. Гук, Д.Ю. Виртуальные музеи: терминология, методология, восприятие / Д.Ю. Гук, В.В. Определенов // Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова. Годичная научная конференция. – Москва: Ленанд. – 2014. – С. 413-415.

53. Давыденко, В.А. Трактовка активности и ее уровней в педагогике (середина 70-х – середина 80-х гг. XX века) / В.А. Давыденко // Вектор науки ТГУ. – 3(6). – 2011. – С. 93-95.

54. Данилов, М.А. Структурно-системные исследования педагогических явлений и процессов / М.А. Данилов // Советская педагогика. – 1971. – № 1. – С. 73-95.

55. Дахин, А.Н. Моделирование в педагогике / А.Н. Дахин // Идеи и идеалы. – 2010. – № 1(3). Т. 2. – С. 11-20.

56. Дедов, С.Г. Виртуализация музейного пространства / С.Г. Дедов, А.А. Фокин // Музейные технологии. – 2014. – №2. – С. 14-15.

57. Дзюба, Д.Н. Классификация виртуальных музеев: структура и динамика / Д.Н. Дзюба // Международный научно-исследовательский журнал. – 2016. – №5 (47). – С. 97-99.

58. Дзюба, Д.Н. Феномен музея в виртуальном культурном пространстве / Д.Н. Дзюба // Общество: философия, история, культура. – 2017. – № 3. – С. 71-74.

59. Добрынин, Н.Ф. Основные вопросы психологии внимания / Н.Ф. Добрынин // Психологическая наука в СССР. – Т.1. – Москва: Изд. АПН РСФСР, 1959. – 644 с.

60. Долак, Я. Музейная экспозиция – музейная коммуникация / Я. Долак // Вопросы музеологии. – 2010. – № 1. – С.106-117.

61. Дронова, Н.А. Виртуальный музей как средство воспитания в школьной воспитательной среде / Н. А. Дронова // ЦИТИСЭ. – 2021. – № 1(27). – С. 338-345.

62. Дубровинская, Н.В. Психофизиология ребенка: Психо-

физиологические основы детской валеологии: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н.В. Дубровинская, Д.А. Фарбер, М.М. Безруких. – Москва: ВЛАДОС, 2000. – 144 с.

63. Дукельский, В.Ю. Музейные коллекции и предметный мир культуры / В.Ю. Дукельский // Некоторые проблемы исследований современной культуры: сб. науч. тр. – Москва: [Б. и.], 1987. – С. 26-34.

64. Дунаева, С.В. Философский аспект трансформации роли музея как социального института и его положение в современном обществе / С.В. Дунаева // Вестник Ленинградского государственного университета имени А.С. Пушкина. – 2011. – № 3. – С. 197-204.

65. Дюмина, И.А. Развитие информационной образовательной среды школьного музея / И.А. Дюмина // Педагогическое образование в России. – 2013. – № 3. – С. – 37-40.

66. Ерофеева, М.А. Педагогическая диагностика: Монография / М.А. Ерофеева. – Саратов: Издательство «Саратовский источник», 2022. – 177 с.

67. Загвязинский, В.И. Методология педагогического исследования: Учебное пособие / В.И. Загвязинский. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 117 с.

68. Запорожец, А.В. Психология действия: избранные психологические труды / А.В. Запорожец. – Москва: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2000. – 736 с.

69. Зубкова, Т.И. Формирование познавательной активности слабоуспевающих учащихся исходных классов: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Т.И. Зубкова. – Екатеринбург, 1993. – 22 с.

70. Зыкова, Т.В. Культурологический анализ процессов функционирования виртуальных музеев / Т.В. Зыкова // Вестник Восточно-Сибирской Открытой Академии. – 2022. – № 45 (45). – С. 7-12.

71. Ибрагимов, Г.И. Методология и методы педагогического исследования: учеб. пособие / Г.И. Ибрагимов. – Москва: КноРус – 2022. – № 3. – 280 с.

72. Иванова, О.В. Формы взаимодействия музеев и общеобразовательных организаций в условиях информационного общества / О.В. Иванова // Ценности и смыслы. – 2018. – №6. – С. 130-142.
73. Иванова, Л.О. Проектная деятельность как способ активизации познавательной деятельности учащихся / Л.О. Иванова, А.С. Соболева // Биологическое и экологическое образование в школе и вузе: теория, методика, практика: материалы Междунар. науч.-практ. конф. / под ред. проф. Н.Д. Андреевой. – Санкт-Петербург: «Свое издательство», 2016. – С. 62-67.
74. Игнатова, В.А. Проблемы использования системно-синергетического подхода в педагогике / В.А. Игнатова // Образование и наука. – 2013. – №10. – С. 3-16.
75. Кайнова, А.Л. Особенности использования игровых технологий для активизации познавательной деятельности учащихся / А.Л. Кайнова. – Гродно: ГрГУ, 2008. – С. 80-84.
76. Калатура, Ю.Ю. Современные тенденции развития виртуальной культуры на примере многоаспектного феномена – веб-сайт музея / Ю.Ю. Калатура // Наука и современность. – 2010. – №5-1. С. – 183-189.
77. Каминская, Т.Л. Арт-дискурс в региональных интернет-медиа / Т.Л. Каминская // Вестник Новгородского государственного университета. – 2015. – № 4-1. – С. 13-15.
78. Кирилина, М.А. Формирование познавательной активности младших школьников в процессе реализации технологии проблемного обучения / М.А. Кирилина // Вестник ПензГУ. – 2015. – №1 (9). – С. 31-35.
79. Кирьянова, И. Социальная адаптация в контексте культурно-образовательной деятельности музея / И. Кирьянова // Музейная эпистема: сб. ст. – Санкт-Петербург: [Б. и.], 2009. – С. 60-69.
80. Клементьева, Н.В. Информационные технологии в современном музейном пространстве / Н.В. Клементьева. [Электронный ресурс] // Научное обозрение: электронный журнал. – 2018. – № 1. – Режим доступа: <https://srjournal.ru/2018/id93/> (дата обращения: 30.01.2024).

81. Ключевые понятия музеологии / сост. А. Девалье, Ф. Мересс [Электронный ресурс] // ИКОМ. 2012. – Режим доступа: http://icom-russia.com/upload/iblock/532/5323743f731b222714f20ba02_05ec238.pdf (дата обращения: 11.02.2025).
82. Ковалев, А.М. Виртуальные музеи и возможности их применения в процессе образования и просвещения / А.М. Ковалев, В.М. Липка // Казачество. – 2024. – № 77(4). – С. 107-118.
83. Коджаспирова, Г.М. Педагогический словарь: для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений / Г.М. Коджаспирова. – Москва: Издательский центр «Академия», 2005. – 176 с.
84. Козлова, Н.А. Продуктивная деятельность как средство формирования познавательной активности младших школьников / Н.А. Козлова, Э.Ф. Вертякова, С.Н. Фортыгина // Ученые записки университета Лесгафта. – 2019. – №10 (176). – 170 – 173.
85. Козлова, Н.Г. Педагогическая сущность понятия социокультурной среды образовательного учреждения, значение её формирования / Н.Г. Козлова // Педагогический журнал. – 2019. – Т. 9. – №3-1. – С. 119-126.
86. Козырева, Е.И. Школа педагога-исследователя как условие развития педагогической культуры / Е.И. Козырева // Методология и методика естественных наук. 1999. – Вып. 4. – С. 24-28.
87. Козырева, О.А. Педагогическое моделирование как конструкт теоретизации и научного поиска / О. А. Козырева // Вестник Нижневартовского государственного университета. – 2021. – № 1(53). – С. 88-94.
88. Колокольникова, З.У. Музейная педагогика как технология формирования личности будущего учителя / З.У. Колокольникова, О.Б. Лобанова // Вопросы музеологии. – 2015. – № 1 (11). – С. 149-153.
89. Коменский, Я.А. О воспитании / Я.А. Каменский. – Москва: Школьная Пресса, 2003. – 192 с.
90. Комлев, Ю.Э. Музей как социально-культурный центр региона / Ю.Э. Комлев // Аналитика культурологии. – 2011. – Вып. № 2 – С. 116-119.

91. Коротаева, Е.В. Проблемы активизации субъектов в учебно-познавательных взаимодействиях / Е.В. Коротаева // Педагогическое образование в России. – 2008. – №3. – С. 25-37.
92. Короткова, М.В. Культура участия и партиципаторные стратегии в музейной педагогике / М.В. Короткова // Наука и школа. – 2020. – № 4. – С. 98-102.
93. Котлярова, И.О. Метод моделирования в педагогических исследованиях: история развития и современное состояние / И.О. Котлярова // Вестник Южно-уральского государственного университета. Серия: Образование, педагогические науки. – 2019. – Т. 11. – № 1. – С. 6–20.
94. Котова, И.Б. Социализация и воспитание / И.Б. Котова, Е.Н. Шиянов. – Ростов-на-Дону: Изд-во Ростовского ун-та, 1997. – 144 с.
95. Краевский, В.В. Методологические характеристики научного исследования / В.В. Краевский // Народное образование. – 2010. – № 5 (1398). – С. 135-143.
96. Кропачева, Т.Б. Диагностика познавательной активности младших школьников / Т.Б. Кропачева, М.В. Синева // Вестник научных конференций. – 2022. – № 2-1(78). – С. 60-62.
97. Кряжевских, М.Ю. Модель коммуникационного пространства музея / М.Ю. Кряжевских // Вестник ЧелГУ. Философия. Социология. Культурология. – 2012. – № 4 (258). – С. 64-67.
98. Куприянов, Б.В. Современные подходы к определению сущности категории «педагогические условия» / Б.В. Куприянов, С.А. Дынина // Вестник Костромского гос. университета им. Н.А. Некрасова. – 2001. – № 2. – С. 101–104.
99. Ласкина, И.И. Современный музей как фактор развития / И.И. Ласкина [Электронный ресурс] // Бюджет. – 2013. – № 3. – Режим доступа: <https://bujet.ru/artide/222913.php?prmt=Y> (дата обращения: 17.02.2023).
100. Лебедев, А.В. Музейные представительства в Интернете. Российский и зарубежный опыт / А.В. Лебедев // Музей и новые технологии. Серия. На пути к музею XXI века. – Москва: Прогресс-Традиция. – 1999. – С. 73-87.

101. Лебедев, А.В. Виртуальные музеи и виртуализация музея / А.В. Лебедев // Мир музея. – 2010. – 10. – С. 5-9.
102. Лебедев, А.В. О пользе музейных концепций / А.В. Лебедев // Вестник. Зодчий. 21 век. – 2014. – № 2. – С. 80-83.
103. Лебедев, С.А. Философия науки: Терминологический словарь / С.А. Лебедев. – Москва: Академический Проект, 2011. – 272 с.
104. Лермонтова, Е.Н. Феноменологический анализ музейной среды по материалам отечественных и зарубежных музеологов / Е.Н. Лермонтова // Вестник Бурятского государственного университета. – 2015. – № 14. – С. 122-126.
105. Лучникова, Е.В. Формирование познавательной активности учащихся на современном уроке / Е.В. Лучникова // Вестник ПГГПУ. Серия № 1. Психологические и педагогические науки. – №2. – 57 – 62.
106. Лысикова, Н.П. Виртуальный музей в системе школьного образования / Н.П. Лысикова, О.А. Полякова // Образование в современном мире: сборник научных статей / Институт дополнительного профессионального образования Саратовского национального исследовательского государственного университета, под ред. проф. Ю.Г. Голуба. Том Выпуск 11. – Саратов: Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского, 2016. – С. 29-34.
107. Магауова, А.С. Системный подход в педагогике / А.С. Магауова, М.Е. Жангужинова, А.Т. Алжигитова, Б.Е. Атымтаева // Евразийский Союз Ученых. – 2014. – №5-2. – 123-126.
108. Макеева, И.А. Культурно-образовательная деятельность музея: содержание и формы / И.А. Макеева // Вестник Костромского государственного университета. – 2011. – №4. – С. 164-168.
109. Макеева, И.А. Состояние и перспективы исследований в сфере музейной педагогики / И.А. Макеева // Международный научно-исследовательский журнал. – 2014. – №8-2 (27). – С. 85-87.
110. Максимова, Т.Е. Виртуальные музеи: анализ понятия / Т.Е. Максимова // Вестник МГУКИ. – 2012. – №2 (46). – С. 196-200.

111. Максимова, А.С. Развитие подходов к изучению музеев в социальных и гуманитарных науках / А.С. Максимова // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2019. – № 22. – С.118-146.
112. Малкова, Е.М. Феномен познавательной активности старшеклассников в современной теории и практике / Е.М. Малкова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2017. – №3. – 38 – 40.
113. Маркова, А.К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте: Пособие для учителя / А.К. Маркова. – Москва: Просвещение, 1983. – 96 с.
114. Мастеница, Е.Н. Интерпретация культурного наследия в музее: гуманитарный дискурс / Е.Н. Мастеница // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета культуры и искусств. – 2011. – Т. 206. – С. 6-9.
115. Мастеница, Е.Н. Социальные функции музея в глобальном мире / Е.Н. Мастеница // Труды Санкт-Петербургского государственного института культуры. – 2015. – Т. 210. – С. 229-236.
116. Матюхина, М.В. Возрастная и педагогическая психология / М.В. Матюхина, Т.С. Михальчик, Н.Ф. Прокина. – М., 2012. – 256 с.
117. Матюшкин, А.М. Мышление, обучение, творчество / А.М. Матюшкин. – Москва: Изд-во Моск. психол.-соц. инуверситета; Воронеж: Изд-во НПО «Модек», 2003. – 718 с.
118. Матюшкин, А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении / А.М. Матюшкин. – Москва: Директ-Медиа, 2008. – 392 с
119. Милованов, К.Ю. Педагогическая роль музеев в социокультурном пространстве современной России / К.Ю. Милованов // Ценности и смыслы. – 2013. – № 6. – С. 84-100.
120. Михеев, В.И. Моделирование и методы теории измерений в педагогике / В.И. Михеев. – Изд. 4-е, стер. – Москва: Изд-во URSS, 2010. – 224 с.
121. Мозолевская, Е.М. Формирование познавательной активности младших школьников средствами информационно-образовательной среды / Е.М. Мозолевская, Е.В. Слизова [Электронный ресурс] // Концепт. – №2. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-poznavatelnoy-aktivnosti->

mladshih-shkolnikov-sredstvami-informatsionno-obrazovatelnoy-sredy (дата обращения: 18.10.2022).

122. Морозова, Н.Г. Формирование познавательных интересов у аномальных детей: (сравнительно с нормой) / Н.Г. Морозова. – Москва: Просвещение, 1969. – 280 с.

123. Морозюк, С.Н. Рефлексивные технологии формирования познавательной активности на разных возрастных этапах / С.Н. Морозюк, Д.И. Гасанова // Сибирский педагогический журнал. – 2014. – №5. – С. 146-150.

124. Муравьева, Г.Е. Образовательный ресурс виртуального музея / Г.Е. Муравьева // Современные тренды образования: Материалы V Всероссийской (национальной) педагогической научно-практической конференции, Шуя, 15-16 декабря 2022 года / Отв. редактор Г.Е. Муравьева. – Шуя: Шуйский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ивановский государственный университет», 2023. – С. 115-118.

125. Муртазин, Г.М. О некоторых способах активизации познавательной деятельности учащихся: в сб. «Активизация познавательной деятельности учащихся» / Г.М. Муртазин. – Уфа: [б. и.], 1972. – С. 3-24.

126. Мухина, В.С. Возрастная психология: феноменология развития, детство, отрочество: учеб. для студентов, обучающихся по пед. специальностям / В.С. Мухина. – 9-е изд., стер. – Москва: Академия, 2004. – 452 с.

127. Мясищев, В.Н. Психология отношений: Избранные психологические труды / Под ред. А.А. Бодалева / В.Н. Мясищева. – Москва: Модэк МПСИ, 2004. – 158 с.

128. Набиуллин, А.Ф. Проблемы внедрения стационарных интерактивных мультимедиа систем в музейные экспозиции: риски и решения / А.Ф. Набиуллин, А.С. Шакиов, И.Г. Мухтов // Вестник Томского государственного университета. Культурология и искусствоведение. – 2018. – № 31. – С. 235-243.

129. Нагорная, В.А. Организация проектной деятельности в учреждении начального профессионального образования по созданию «виртуального музея

культуры и быта казачества на Южном Урале» / В.А. Нагорная // Инновационное развитие профессионального образования. – 2012. – № 1(01). – С. 157-159.

130. Новиков, А.М. Педагогика: словарь системы основных понятий / А.М. Новиков. – Москва: Издательский центр ИЭТ, 2013. – 268 с.

131. Новиков, А.М. Методология научного исследования / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. – Москва: Ленанд, 2017. – 272 с.

132. Новоселова, С.Л. Развивающая предметная среда: методические рекомендации по проектированию вариативных дизайн-проектов развивающей предметной среды в детских садах и учебно-воспитательных комплексах / С.Л. Новоселова, Л.Н. Павлова. 2-е изд. – Москва: Айресс Пресс, 2007. – 480 с.

133. Новосельская, В.В. Музей как культурно-образовательный ресурс в условиях цифровизации современного общества / В.В. Новосельская // Культура и цивилизация. – 2021. – Том 11. – № 1А. – С. 83-92.

134. Нуттунен, Е.А. Культурное наследие в представлении виртуального музея / Е.А. Нуттунен // Педагогика и психология в современном мире: теоретические и практические исследования: сборник статей по материалам LXVIII международной научно-практической конференции, Москва, 28 февраля 2023 года. Том 2 (68). – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Интернаука», 2023. – С. 125-128.

135. Обьедкова, В.В. Виртуальный музей декоративно-прикладного творчества и особенности его использования в дополнительном образовании детей / В.В. Обьедкова // Современное образование: наука и практика. – 2013. – № 1(1). – С. 111-112.

136. Овчинникова, З.А. Музей в контексте социально-культурных трансформаций информационного общества / З.А. Овчинникова // Вестник культуры и искусств. – 2017. – № 3. – С. 43-48.

137. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – Москва: ООО «А ТЕМП», 2006. – 944 с.

138. Олейникова, Е.А. Виртуальная музейная коммуникация как новый способ взаимодействия с пользователями / Е.А. Олейникова // Искусство и наука

третьего тысячелетия: Материалы XII Международной научно-творческой конференции, Симферополь, 23-24 ноября 2023 года. – Симферополь: Общество с ограниченной ответственностью «Антиква», 2024. – С. 201-205.

139. Орлова, Е.В. Социокультурное пространство: к определению понятия / Е.В. Орлова // Манускрипт. – 2017. – №7 (81). – С. 149-152.

140. Осипова, С.И. Познавательная активность как объект педагогического анализа / С.И. Осипова, Н.С. Агишева // Гуманизация образования. – 2016. – №2. С. 89-96.

141. Педагогический терминологический словарь. – Санкт-Петербург: Российская национальная библиотека. – 2006 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rus-pedagogical-dict.slovaronline.com/> (дата обращения: 04.02.2023).

142. Петрунина, Е.А. Музей и Интернет: социально-философский анализ / Е.А. Петрунина // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. – 2020. – № 1. – С. 90-94.

143. Петунин, О.В. Отбор содержания изучаемого материала и проблема мотивации старшеклассников к учебной деятельности / О.В. Петунин // Вестник Череповецкого государственного университета. – 2016. – №2 (71). – С. 117-120.

144. Пилко, И.С. Электронные выставки музеев: специфические особенности, видовая классификация / И.С. Пилко, С.В. Савкина // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. – 2014. – № 29. – С. 208-217.

145. Писаренко, В.И. Особенности моделирования в современной педагогике в контексте междисциплинарного подхода / В.И. Писаренко // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. – 2019. – № 12-2. – С. 126-133.

146. Позднякова, И.Р. Виртуальный музей как открытое образовательное пространство / И.Р. Позднякова, Т.Н. Таранова, И.В. Мищерина // Педагогика искусства. – 2020. – №3. – С. 77-84.

147. Полякова, Е.А. Музей в контексте актуализационно-адаптационных процессов / Е.А. Полякова // Вестник Томского государственного университета. –

2014. – № 388. – С. 86-93.

148. Попова, Н.Н. Факторная динамическая модель педагогического мониторинга / Н. Н. Попова // Ученые записки Забайкальского государственного университета. – 2021. – Т. 16, № 1. – С. 13-19.

149. Прасол, Е.В. Информационное общество: язык диалога / Е.В. Прасол, В.П. Гриценко // Культурная жизнь Юга России. – 2019. – №4 (75). – С. 79-83.

150. Профессионально-педагогические понятия: Словарь / Сост. Г.М. Романцев, В.А. Федоров, И.В. Осипова, О.В. Тарасюк; Под ред. Г.М. Романцева. – Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2005. – 456 с.

151. Психолого-педагогическая диагностика, с практикумом: Учебно-методическое пособие / В.И. Рерке, С.И. Матафонова. – Иркутский государственный университет. – Иркутск: Аспринт, 2023. – 141 с.

152. Пургина, Е.И. Методологические подходы в современном образовании и педагогической науке: учеб. пособие / Е.И. Пургина. – Екатеринбург: Урал. гос. пед. ун-т, 2015. – 275 с

153. Реан, А.А. Психология и педагогика / А.А. Реан, Н.В. Бордовская, С.И. Розум. – Санкт-Петербург: Питер, 2003. – С.175.

154. Рейтинг Развития Рунета Q2'2022 [Электронный ресурс] / АНО «Координационный центр национального домена сети Интернет». – Режим доступа: <http://www.cctld.ru/files/stats/Q2-2022.pdf> (дата обращения: 16.01.2023)

155. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – Санкт-Петербург: Питер, 2005. – 738 с.

156. Рудецкий, О.А. Образовательный потенциал музея в аспекте этнической культуры / О.А. Рудецкий // Высшее образование в России. – 2011. – №3. – С. 121-125.

157. Рязанова, В.А. К вопросу о коммуникативном потенциале музейного пространства / В.А. Рязанова, А.А. Сергеева // Вестник РУДН. – 2017. – Т. 22. – № 4. – С. 696-702.

158. Садыкова, Ж.Н. Развитие навыков поисковой деятельности учащихся через проблемно-поисковый метод обучения / Ж.Н. Садыкова // International

scientific review. – 2020. – №LXX. – С. 73-74.

159. Саенко, Л.А. Сущность и структура воспитательного пространства / Л.А. Саенко, Г.Н. Соломатина // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2020. – № 5 (80). – С. 212-219.

160. Саенко, Л.А. Педагогический потенциал виртуального музея как открытого образовательного пространства / Л.А. Саенко, Д.В. Юрченко // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – № 77-4. – С. 324-326.

161. Самойлова, Е.С. Системно-синергетический подход в обосновании модели формирования этнокультурных ценностей подростков в социально-культурной среде музея / Е.С. Самойлова // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2020. – Т. 14. – № 3. – С.140-146.

162. Сапанжа, О.С. Основы музейной коммуникации: Учебное пособие / О.С. Сапанжа. – Санкт-Петербург: Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2007. – 114 с.

163. Сапанжа, О.С. Музейное образование и музейная педагогика в российской академической традиции и практике музейного дела: границы использования дефиниций и их содержание / О.С. Сапанжа // Общество: социология, педагогика, психология. – 2017. – №1 – С. 75-78.

164. Саркисова, Е.Г. Коммуникационные практики музеев в период пандемии / Е.Г. Саркисова // Культурологический журнал. – 2020. – №4 (42). – С. 4-13.

165. Селиванов, В.В. Виртуальная реальность как метод и средство обучения / В.В. Селиванов, Л.Н. Селиванова // Образовательные технологии и общество. – 2014. – Т. 17. – № 3. – С. 378-391.

166. Сергиенко, И.В. Формирование виртуального музея в условиях цифровой воспитательной среды образовательной организации / И.В. Сергиенко, М.А. Крымова // Банк лучших воспитательных практик вузов России: Коллективная монография / Сост. А.В. Савченков, Е.А. Гнатышина, Н.В. Уварина, Г.В. Щагина. – Москва: ООО «Первое экономическое издательство», 2022. – С.

258-273.

167. Сериков, В.В. Методология педагогики: состояние и направления развития / В. В. Сериков // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2020. – № 4(70). – С. 62-66.

168. Сидорук, Г.Н. Формирование познавательной активности дошкольников на интегрированных занятиях по математике и конструированию: специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования»: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Сидорук Галина Николаевна, 2006. – 201 с.

169. Слизкова, Е.В. Программа формирования познавательной активности младших школьников средствами информационно-образовательной среды / Е.В. Слизкова, Е.М. Мозолева // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2014. – №2-2. – С. 186 – 189.

170. Смирнова, Т.А. Цифровые технологии в пространстве музейной экспозиции: технические, концептуальные и коммуникационные возможности / Т.А. Смирнова // Культура: управление, экономика, право. – 2010. – № 1. – С. 16-18.

171. Соловьева, И.В. Сущность понятия познавательная активность в психолого-педагогических исследованиях / И.В. Соловьева // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. – 2017. – №55. – С. 63-67.

172. Соломатина, Г.Н. Адаптивная образовательная среда для обучения и воспитания детей с ограниченными возможностями здоровья / Г.Н. Соломатина / В сборнике: Специальное и инклюзивное образование. Материалы международной научно-практической конференции. – Ярославль, 2021. – С. 40-44.

173. Соломатина, Г.Н. Воспитательное пространство в процессе формирования ценностных отношений у подростков / Г.Н. Соломатина, Ю.П. Ветров, Е.И. Зритнева // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – № 75-4. – С. 76-78.

174. Столяренко, Л.Д. Педагогика: Учеб. для учащихся пед. колледжей /

Л.Д. Столяренко. – Ростов н/Д : Феникс, 2000. – 444 с.

175. Столяров, Б.А. Музейная педагогика: история, теория, практика / Б.А. Столяров. – Москва: Высшая школа, 2004. – 156 с.

176. Сухомлинский, В.А. Сердце отдаю детям / В.А. Сухомлинский. – Москва: Концептуал, 2019. – 320 с.

177. Талызина, Н.Ф. Формирование знаний и умений на основе теории поэтапного усвоения умственных действий / Н.Ф. Талызина // сб. ст. под ред. П.Я. Гальперина и Н.Ф. Талызиной. – Москва: Изд-во Московского университета, 1968. – 135 с.

178. Тетелева, Е.М. Процесс обучения в образовательной среде, расширенной на внеаудиторное и виртуальное пространства / Е.М. Тетелева // Письма в Эмиссия. Оффлайн. – 2023. – № 1. – С. 3203.

179. Тимофеева, Л.С. Трансформация образовательной функции музея / Л.С. Тимофеева // Вопросы музеологии. – 2010. – Выпуск 1. – С. 82-88.

180. Титовец, Т.Е. Модернизация педагогического образования в целях устойчивого развития: мониторинг результативности внедряемых инноваций / Т.Е. Титовец // Образование и воспитание. – 2022. – № 8(368). – С. 38-43.

181. Тоболкина, И.Н. ФГОС нового поколения: локальный опыт системно-деятельного подхода к реализации программ обучения и воспитания / И.Н. Тоболкина // Одаренный ребенок. – 2009. – № 3. – С. 48-59.

182. Толстых, Н.Н. «Индекс учебного интереса»: тест-опросник для диагностики учебной мотивации подростков / Н.Н. Толстых, В.В. Федоров, М.А. Харченко, А.В. Погодина, П.А. Бабанин // Психологическая наука и образование. – 2021. – Том 26. № 5. – С. 54-66.

183. Ус, О.А. К вопросу формирования познавательной активности старших школьников посредством проектной деятельности / О.А. Ус, В.М. Гребенникова, Е.А. Русинова // Образовательный вестник «Сознание». – 2021. – №9. – С. 27 – 33.

184. Ушинский, К.Д. Человек как предмет воспитания: опыт педагогической антропологии / К.Д. Ушинский. – Москва: Фаир-Пресс, 2004. –

574 с.

185. Философский энциклопедический словарь / под ред. Л.Ф. Ильичева и др. – Москва: Советская энциклопедия, 1983. – 840 с.

186. Федотова, О.Д. Познавательная активность как тема современного научного дискурса / О.Д. Федотова, А.Б. Панькин // Глобальный научный потенциал. – 2024. – № 5(158). – С. 59-62.

187. Фурманов, И.А. Психология активности и поведения / И.А. Фурманов. – Минск: БГУ, 2012. – 188 с.

188. Харламов, И.Ф. Педагогика: Учеб. пособие / И.Ф. Харламов. – Москва: Гардарики, 2003. – 519 с.

189. Хохлова, Л.В. Философская рефлексия виртуальных форм репрезентации в образовательном пространстве / Л.В. Хохлова // Заметки ученого. – 2023. – № 5-1. – С. 215-221.

190. Хуторской, А.В. Современная дидактика: учебник для вузов / А. В. Хуторской. – Санкт-Петербург: Питер, 2001. – 544 с.

191. Чернышев, И.А. Проблема развития познавательной активности подростков в учебном процессе / И.А. Чернышев, М.В. Цуканов // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. – 2011. – №3 (19). – С. 147-150.

192. Чуркина, Н.А. Цифровое поколение: повышение познавательной активности обучающихся при клиповом мышлении / Н.А. Чуркина // Педагогика. – 2025. – Т. 89, № 4. – С. 70-77.

193. Шамова, Т.И. Активизация учения школьников / Т.И. Шамова. – Москва: Педагогика, 1982. – 209 с.

194. Шушара, Т.В. Музейная педагогика как современная инновационная педагогическая технология / Т.В. Шушара, Г.В. Ридченко // Гуманитарные науки. – 2016. – №3 (35). – С. 36-40.

195. Щербакова, Е.В. Возможности использования виртуальных музеев при преподавании курса «Мировая художественная культура» в общеобразовательной школе / Е.В. Щербакова // Педагогика и психология. – 2013. – №1. – С. 37-38.

196. Щукина, Г.И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе: Учеб. пособие / Г.И. Щукина. – Москва: Просвещение, 1979. – 160 с.
197. Щукина, Г.И. Проблема познавательной потребности в педагогике / Г.И. Щукина. – Москва: Педагогика, 2001. – 351 с.
198. Эльконин, Д.Б. Детская психология: учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования / Д.Б. Эльконин. – Москва: Академия, 2011. – 383 с.
199. Юдкина, Е.С. Потенциал виртуальных музеев в современных реалиях / Е.С. Юдкина // Вестник Музея археологии и этнографии Пермского Предуралья. – 2021. – № 11. – С. 18-22.
200. Юрченко, М.Т. Педагогические условия повышения познавательной активности учащихся / М.Т. Юрченко // Проблемы и перспективы развития образования в России. – 2011. – №10. – С. 80 – 83.
201. Юрченко, Д.В. Проблемы использования ресурсов виртуального музея в образовательном процессе / Д.В. Юрченко // Мир науки, культуры, образования. – 2022. – № 6(97). – С. 51-53.
202. Юрченко, Д.В. Образовательная среда как фактор познавательной активности / Д.В. Юрченко // Kant. – 2023. – № 2 (47). – С. 433-437.
203. Ядровская, М.В. Модели и моделирование в педагогике: монография / М.В. Ядровская. – Ростов-на-Дону: Изд. центр ДГТУ. – 2014. – 359 с.
204. Яковлев, Е.В. Педагогическое исследование: содержание и представление результатов: монография / Е.В. Яковлев, Н.О. Яковлева. – Челябинск: Изд-во РБИУ, 2010. – 317 с.
205. Яникова, Т.А. Развитие познавательной активности учащихся 5-9 классов в процессе дистанционного обучения / Т.А. Яникова [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №5. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-poznavatelnoyaktivnosti-uchaschihsya-5-9-klassev-v-protsesse-distantsionnogo-obucheniya> (дата обращения: 04.05.2025).
206. Ясвин, В.А. Образовательная среда: от моделирования к

проектированию / В.А. Ясвин. – Москва: Смысл, 2001. – 368 с.

207. Atkinson, R. Museums report huge income losses in Nemo survey / R. Atkinson [Электронный ресурс] // The Museums Association. Режим доступа : <https://www.museumsassociation.org/museumsjournal/news/2020/04/14042020-museums-report-losses-of-up-to-80-percent-in-nemo-survey/> (дата обращения: 05.02.2023)

208. Greg, J., Christal, M. The future of virtual museums: on-line, immersive, 3D environments / J. Greg, M. Christal [Электронный ресурс] //Created Realities Group publication. Режим доступа: http://created-realities.com/pdf/Virtual_Museums.pdf (дата обращения 12.02.2023)

209. Hoffmann, J. Show Time. The 50 Most Influential Exhibitions of Contemporary Art / ed. J. Hoffmann, cont. H.U. Obrist, M. Gioni, M. Lind. – London: Thames&Hudson, 2014. – 256 p.

210. O'Reilly, T. What Is Web 2.0. / T. O'Reilly [Электронный ресурс] // Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. Режим доступа: <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html> (дата обращения 23.01.2023).

211. Schweibenz, W. The development of Virtual Museums / W. Schweibenz // ICOM News. – 2004. – Vol. 57, –No. 3. – pp.3.

212. Sitnikov M. I. Pedagogicheskie uslovija tvorcheskoj samorealizatsii lichnosti molodogo uchitelja / M. I. Sitnikov: Dis. ... kand. ped. nauk. – Belgorod, 1995. – 214 s.

213. Son, B. Designing the Future of Museums: National Museum of Finland / B. Son, L. Borisova, S. Niskala et al. // Aalto University pub. series: CROSSOVER. – Helsinki, 2018. – 40 p.

214. The Constituent Museum: Constellations of Knowledge, Politics and Mediation: A Generator of Social Change / ed. E. Morgan, J. Byrne, N. Paynter, A. S. De Serdio, A. Zeleznik. – Amsterdam: Valiz, 2018. – 384 p.

Нормативно-правовые документы:

215. Национальный проект «Образование» (программа «Цифровая

образовательная среда», 2017 года). – Министерство просвещения РФ. Официальный сайт. – Режим доступа: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos/>

216. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 17.12.2025) «Об утверждении государственной программы РФ «Развитие образования» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2026). – Консультант Плюс. Официальный сайт. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286474/

217. ФЗ «Об образовании в РФ» (№ 273-ФЗ, 2012 год). – Консультант Плюс. Официальный сайт. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/

218. ФГОС основного общего образования (приказ № 287, 2021 год). – Гаран.ру. Информационно-правовой портал. Официальный сайт. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401333920/>

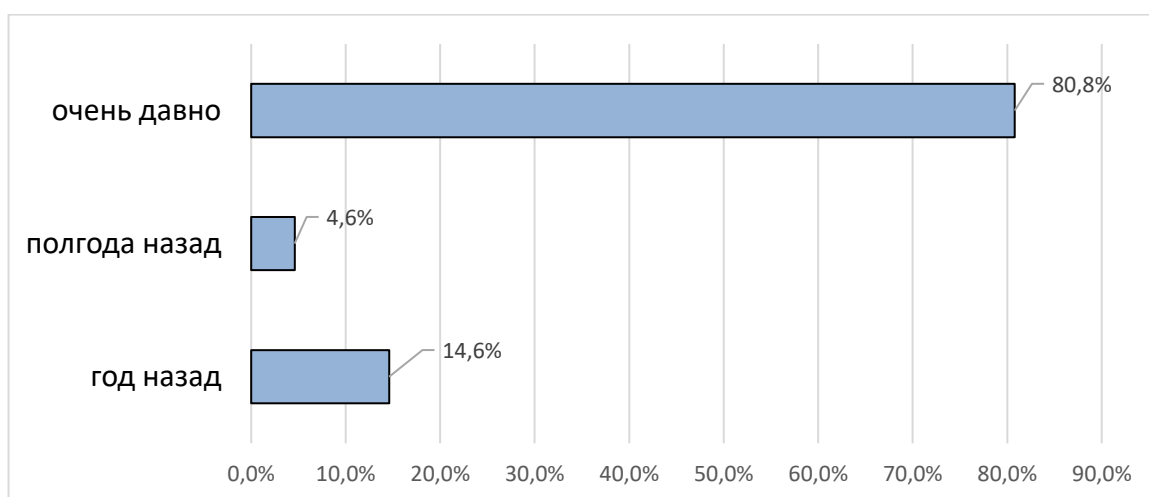
ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1

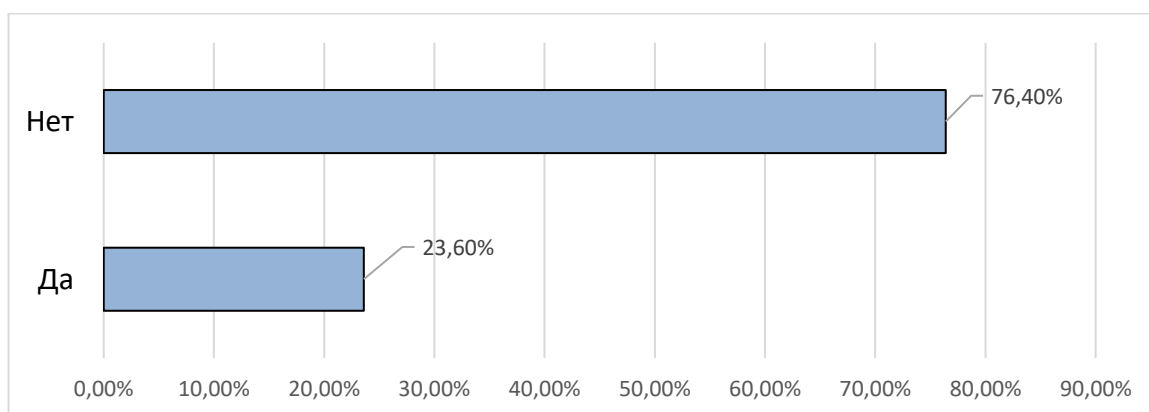
Ответы родителей учащихся (подросткового возраста) - участников экспериментальной работы, относительно их знаний и отношения к виртуальным музеям

Опрос проводился с родителями учащихся в период первого этапа исследования – теоретико-аналитического в марте-апреле 2024 года. В опросе приняли участие 89 респондентов. Вопросы и ответы анкеты представлены в рисунках.

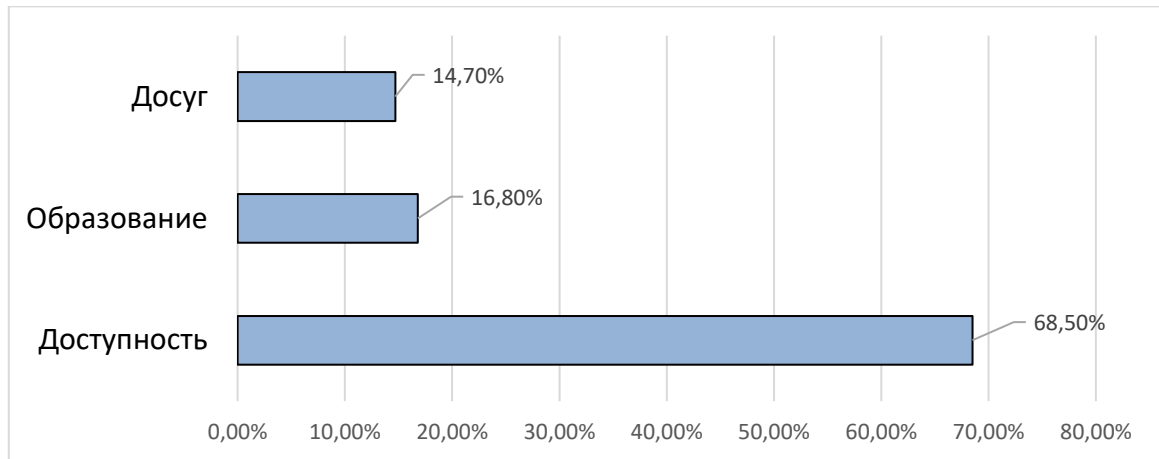
Когда последний раз вы были в музее?



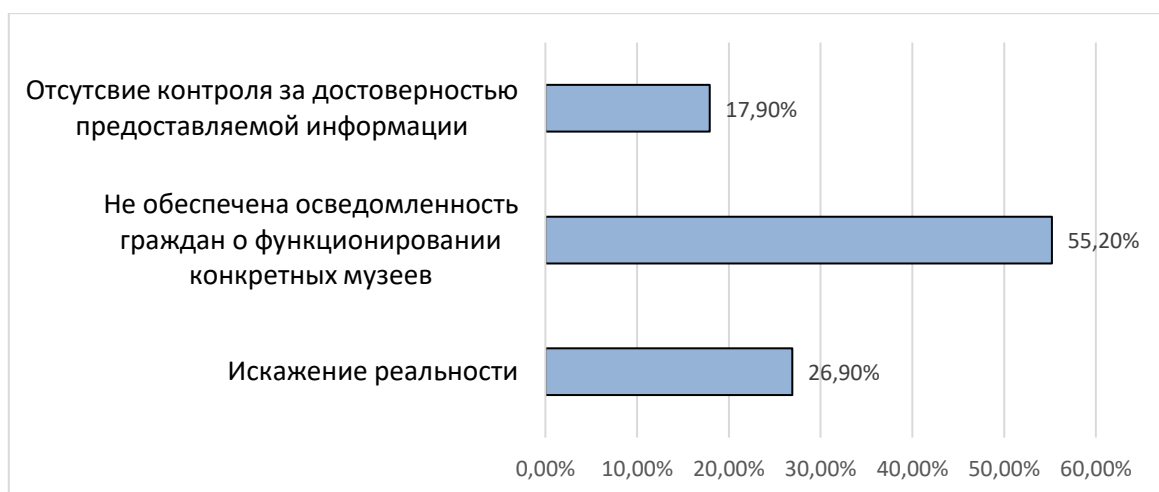
Знаете ли вы о существовании виртуальных музеев?



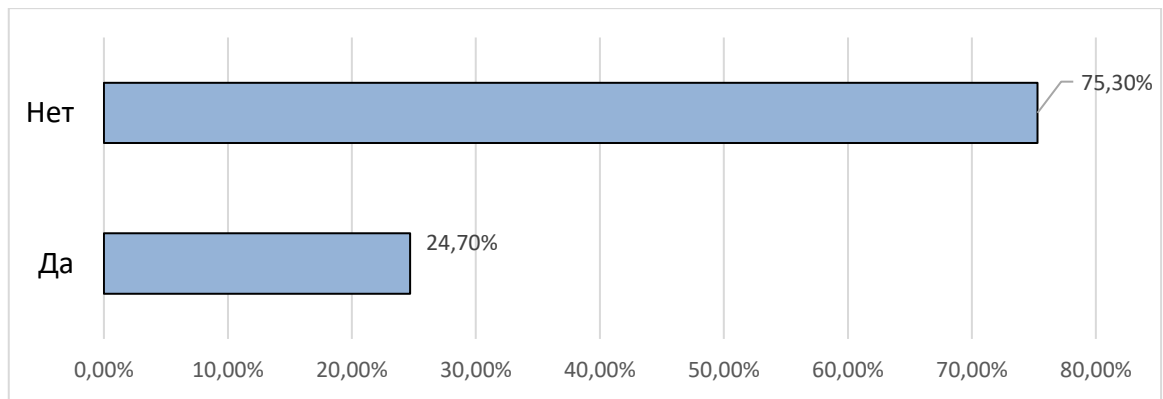
Какое главное значение, на ваш взгляд, приобретает виртуальный музей?



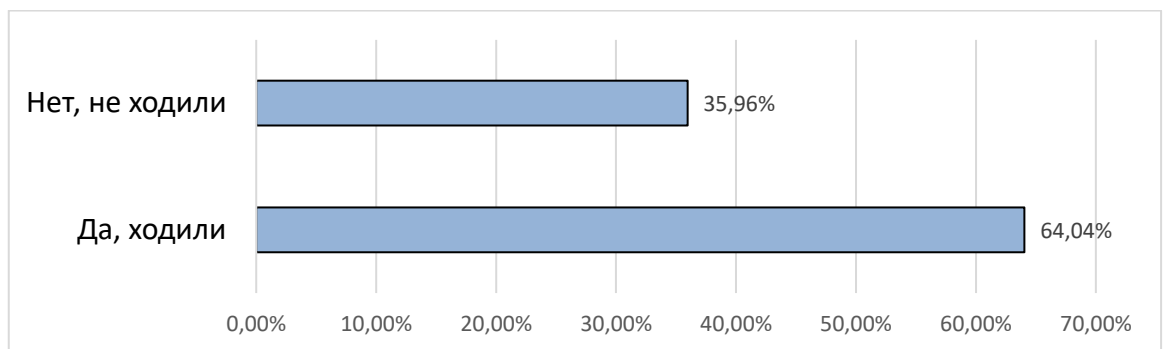
Какие, на ваш взгляд, основные минусы функционирования виртуального музея?



Знаете ли вы о различных акциях на базе виртуальных музеев?



Вы со своими родителями ходили в какие-либо музеи?



Вы со своими детьми посещаете какие-либо музеи?

