

На правах рукописи



БРЕЖНЕВ Георгий Романович

**STEAM - ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ МЕДИАТВОРЧЕСТВА
ОБУЧАЮЩИХСЯ 5-9 КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ШКОЛЫ**

5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание учёной степени
кандидата педагогических наук

Ростов-на-Дону – 2026

Работы выполнены в Академии психологии и педагогики Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южный федеральный университет»

**Научный
руководитель:**

Куликовская Ирина Эдуардовна
доктор педагогических наук, профессор

**Официальные
оппоненты:**

Морозов Александр Владимирович
доктор педагогических наук, профессор, главный научный сотрудник отдела психологического обеспечения профессиональной деятельности сотрудников уголовно-исполнительной системы Центра исследования проблем исполнения уголовных наказаний и психологического обеспечения профессиональной деятельности сотрудников уголовно-исполнительной системы ФКУ «НИИ ФСИН России»

Челышева Ирина Викториновна
кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой психолого-педагогического образования и медиакоммуникации Таганрогский институт имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Защита состоится «29» сентября 2026 г. в 10.00 часов на заседании диссертационного совета ЮФУ802.03.13 на базе Академии психологии и педагогики Южного федерального университета по адресу: 344006, г.Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 105/42, ауд. 203.

С диссертацией можно ознакомиться в Зональной научной библиотеке Южного федерального университета по адресу: г. Ростов-на-Дону, ул. Зорге, д. 21Д, 2-й этаж и на сайте <https://hub.sfedu.ru/diss/>

Автореферат разослан «___» _____ 2026 г.

Отзыв (с указанием ФИО (полностью), ученой степени со специальностью, звания, организации, подразделения, должности, адреса, телефона, e-mail, даты) с заверенной подписью рецензента и печатью учреждения просим направлять в 2 экз. ученому секретарю диссертационного совета ЮФУ802.03.13 по адресу: 344006, г.Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, д.105/42, а также в формате pdf на e-mail: iekulikovskaya@sfedu.ru

Ученый секретарь
диссертационного совета ЮФУ802.03.13
доктор педагогических наук, профессор



И.Э. Куликовская

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Медиаграмотность и медиатворчество становятся ключевыми компетенциями XXI века, необходимыми для успешной социализации и профессиональной самореализации. Создание условий для самореализации и развития талантов, а также цифровая трансформация образовательного процесса заявлены в качестве приоритетных целей в «Стратегических приоритетах в сфере реализации государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» до 2030 года» (в ред. Постановления Правительства РФ от 07.10.2021 № 1701). Эти стратегические ориентиры акцентируют необходимость усиления творческой и личностной направленности обучения, а также расширения влияния медиасредств на образовательный процесс.

Современные обучающиеся активно потребляют и создают медиаконтент (видео, интервью, анимацию), однако в большинстве случаев делают это бессистемно и интуитивно, без опоры на осознанные технологические и творческие стратегии. Это обуславливает востребованность педагогических исследований, направленных на разработку и внедрение инновационных технологий развития их медиакомпетентности и продуктивного медиатворчества. Медиатворчество как особая деятельность органично сочетает в себе творческую самореализацию обучающихся и применение современных цифровых технологий, что делает его эффективным средством достижения обозначенных государственных приоритетов.

STEAM-технология, интегрирующая естественно-научные, инженерно-технические, математические дисциплины с гуманитарными и художественными практиками, способствует развитию гибких навыков обучающихся (креативности, критического мышления, визуальной культуры, дизайн-мышления). Именно эта междисциплинарность и проектная основа STEAM-технологии создают благоприятную среду для развития медиатворчества, поскольку требуют создания завершённого медиапродукта, объединяющего научное содержание, техническое исполнение и эстетическую выразительность.

Несмотря на активное изучение STEAM-технологии в различных образовательных контекстах, её целенаправленное применение для развития медиатворчества (создание видео, интервью, анимации, цифрового искусства) обучающихся 5-9 классов остаётся недостаточно исследованным, что и определяет проблемное поле настоящей диссертационной работы.

Степень разработанности темы исследования. Проблематика настоящего исследования лежит на пересечении нескольких научных направлений: философии и психологии творчества, медиаобразования, а также современной STEAM-педагогике, что обусловило обращение к широкому кругу источников.

Фундаментальные основания теории творчества заложены в философских трудах М. М. Бахтина и Н. А. Бердяева. В психологии природа творческих способностей, мотивации и личностных детерминант творчества исследовалась А. Адлером, Л. С. Выготским, Дж. Гилфордом, М. Кашаповым, В. А. Крутецким, А.

Маслоу, Г. Олпортом, К. Роджерсом, Н. Роджерс, С. Л. Рубинштейном, Н. Ю. Хрящевой, К. Юнгом, М. Г. Ярошевским и др. В педагогической науке вопросы развития творчества рассматривались Е. В. Бондаревской, Р. О. Гут, Е. П. Ильиным, В. А. Кан-Каликом, Н. Д. Никандровым, Я. А. Пономарёвым, В. А. Сухомлинским, Е. А. Флериной, В. С. Шубинским и др. Данные исследования создали теоретическую базу для понимания медиатворчества как особой разновидности творческой деятельности.

В области медиаобразования и медиаграмотности ключевые концепции разработаны как зарубежными (D. Buckingham), так и отечественными авторами: А. Е. Бондаренко, И. А. Быковым, И. В. Жилавской, М. А. Каримовой, М. В. Медведевой, Г. В. Михалевой, Е. В. Мурюкиной, А. А. Немирич, Н. Б. Нуралиевой, К. Э. Разлоговым, И. И. Ризаевым, А. И. Сафаровым, В. В. Тулуповым, А. В. Федоровым, Л. Р. Халиловой и др. Эти труды задали общий контекст взаимодействия личности с медиасредой, однако вопросы активного создания медиаконтента (а не только его критического потребления) оставались на периферии исследований.

Непосредственно феномен медиатворчества в образовательном процессе стал предметом изучения сравнительно недавно. В работах А. В. Дроздовой, А. С. Переваловой, И. В. Челышевой, Е. В. Якушиной медиатворчество рассматривается как средство самореализации обучающихся; И. И. Югай исследует концепт медиаискусства. Отдельные аспекты медиатворчества в изобразительном искусстве анализируют О. В. Баклажова, Л. К. Гетоева, А. Х. Кадиев, а в цифровую эру – А. И. Ацута и О. Н. Ткаченко. Реализация элементов медиатворчества в школьной практике представлена в работах J. S. Curwood, J. C. Lammers, A. M. Magnifico. Проблема профессионального медиатворчества педагога исследуется Т. В. Надолинской и С. В. Петровой. Вместе с тем, данные работы, как правило, не выходят за рамки описания отдельных практик и не предлагают целостных педагогических технологий, ориентированных на системное развитие медиатворчества в основной школе.

Для настоящего исследования особое значение представляет концепция STEAM-образования, которая в последние годы активно разрабатывается в мировом и отечественном научном дискурсе. В дошкольном образовании STEAM-подход представлен в работах U. E. Endang Rasmani, R. Hafidah, N. E. Nurjanah, A. R. Pudyaningtyas, M. M. Syamsuddin, S. Wahyuningsih, И. Э. Куликовской. Восприятие STEAM-образования обучающимися изучают Такуа Matsuura, Daiki Nakamura, а перспективы развития STEAM-технологий описываются в трудах Ae-Ja Woo, Chung Young-Lan, A. De la Garza, Sung-Won Kim, Lee Hyun-Ju, P. C. Taylor, C. Travis, Т. И. Анисимовой, А. О. Жуманбаевой, А. Н. Имановой, М. Г. Корецкого, Ф. М. Сабировой, Р. Т. Самуратовой, Л. Р. Тукаевой, О. В. Шатуновой и др. Прикладные аспекты внедрения STEAM-образования представлены в исследованиях M. Ampartzaki, F. Bell, L. Buechley, A. Bustos, Z. Y. Dogan, D. A. Fields, Y. Kafai, M. Kalogiannakis, Nanibah Chacon, M. Shaw, C. D. Voicu.

Анализ приведённых трудов показывает, что, несмотря на высокий интерес к STEAM-технологии в различных образовательных контекстах, её целенаправленное применение как условие развития именно медиатворчества (создание видео, анимации, цифрового искусства, 3D-моделей) обучающихся 5-9 классов остаётся недостаточно изученным. В существующих исследованиях акцент делается либо на технической стороне STEAM (инженерия, программирование), либо на художественной (искусство, дизайн), но не на интегративной медиатворческой деятельности, объединяющей оба этих аспекта с обязательной рефлексией. Настоящее диссертационное исследование сосредоточено на восполнении данного пробела.

При анализе отечественных и зарубежных практик, а также теоретических исследований по обозначенному вопросу выявлены следующие **противоречия** между:

- стратегической установкой государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» до 2030 года на создание условий для самореализации и развития талантов и отсутствием в системе среднего общего образования технологий развития медиатворчества обучающихся, которое выступает одним из важнейших инструментов самореализации;

- научно обоснованными технологиями развития творчества обучающихся и отсутствием STEAM-технологии, ориентированной на развитие медиатворчества обучающихся 5-9 классов;

- требованиями ФГОС основного общего образования (от 31 мая 2021 г. № 287) к метапредметным результатам, включающим создание и преобразование знаково-символических моделей, использование различных информационных средств и применение знаний в практических ситуациях, и отсутствием диагностического инструментария, позволяющего объективно измерить динамику развития медиатворчества обучающихся как деятельности, в которой данные результаты интегрируются и проявляются в виде оригинальных медиапродуктов.

Указанные противоречия актуализируют **проблему исследования**: как STEAM-технология влияет на развитие медиатворчества у обучающихся общеобразовательной организации?

Актуальность, научно-педагогическая значимость и недостаточная разработанность данной проблемы послужили основанием для определения **темы исследования**: «STEAM-технология развития медиатворчества обучающихся 5-9 классов общеобразовательной школы».

Объект исследования: процесс развития творчества обучающихся в общеобразовательной школе.

Предмет исследования: развитие медиатворчества обучающихся в условиях реализации STEAM-технологии.

Цель исследования: теоретически обосновать и экспериментально проверить эффективность STEAM-технологии развития медиатворчества обучающихся 5-9 классов общеобразовательной школы.

Гипотеза исследования: STEAM-технология развития медиатворчества обучающихся будет эффективной, если:

1) сущность медиатворчества обучающихся 5-9 классов определена как интегративный вид деятельности (критическое осмысление, трансформация и комбинирование медиаконтента, создание в проектной группе оригинальных медиапродуктов с последующей рефлексией), что позволяет выделить и операционализировать критерии сформированности медиатворчества и разработать соответствующий диагностический инструментарий;

2) содержательной основой технологии является система STEAM-проектов, ориентированная на развитие медиатворчества обучающихся;

3) реализация STEAM-технологии осуществляется на основе алгоритма, включающего мотивационный, исследовательский, проектный, презентационный и рефлексивный этапы;

4) определены критерии развития медиатворчества: мотивационный, технологический, креативный, коллаборативный и аналитико-рефлексивный, разработан диагностический инструментарий по их выявлению.

В соответствии с обозначенными темой, проблемой, объектом, предметом, целью и гипотезой исследования были сформулированы следующие **задачи исследования**:

1. научно обосновать сущность медиатворчества у обучающихся 5-9 классов общеобразовательной школы;

2. разработать систему STEAM-проектов развития медиатворчества обучающихся;

3. разработать алгоритм реализации STEAM-технологии и апробировать его в процессе развития медиатворчества обучающихся в общеобразовательной организации;

4. определить критерии, показатели и методы диагностики развития медиатворчества обучающихся.

Методологическую основу исследования составили:

-идеи *системного подхода* об образовании как системе содержания, технологий и диагностики сформированности знаний, умений, навыков, ценностных ориентаций (В. Г. Афанасьев, Ю. К. Бабанский, В. П. Беспалько, Г. Х. Валеев, А. Р. Камалеева, Л. И. Новикова, Н. Л. Селиванова, Э. Г. Юдин), позволившие рассмотреть технологию развития медиатворчества как систему проектов и алгоритма её реализации;

-положения *междисциплинарного подхода* об интеграции информации из различных областей в целостную картину мира личности (Р. З. Богоудинова, И. М. Городецкая, В. Я. Завидюк, С. М. Конюшенко, Т. В. Крепс, С. В. Кузьмин, И. Э. Куликовская, Н. Б. Шумакова), позволившие обосновать STEAM-технологию как интегративную целостность;

-положения *деятельностного подхода* об организации обучения и воспитания, при которой обучающийся действует как активный субъект познания, труда и общения (Ю. Ф. Кузнецов, А. С. Кузьмичева, А. Н. Леонтьев, Н. И. Мотузенко, Е. И. Приходченко), с опорой на которые разрабатывался алгоритм реализации STEAM-технологии развития медиатворчества.

Теоретическую основу исследования составили:

- теория творчества (П. Г. Василенко, А. И. Карманчиков, А. Б. Кулакова, А. М. Нурудинова, И. М. Раджабов, Ж. В. Фомина, Т. В. Черноусова-Никонорова, Д. В. Шиндарюк, С. С. Яковлева), позволившая определить медиаторчество как разновидность творчества, сформулировать критерии и показатели медиаторчества обучающихся;

- теория медиаторчества (С.А. Аракельян, А.И. Ацута, О.В. Баклажова, Е.А. Бондаренко, И.А. Булычева, Л.К. Гетоева, А.В. Дроздова, Н.В. Дурманова, Е. Измайлова, А.Х. Кадиев, А.С. Перевалова, С.В. Петрова, Т.С. Сергеева, Н.А. Симбирцева, А.В. Федоров, И.В. Челышева, Е.В. Якушина и др.), позволившая выделить методы развития медиаторчества;

- теоретические основания STEAM-технологии (J. D. Basham, M. G. Bertrand, D. A. Fields, M. Israel, J. Katz-Buonincontro, S. W. Kim, K. Maynard, I. K. Namukasa, E. Perignat, C. D. Voicu, O. A. Антамошкин, Т. В. Волосовец, Т. П. Гордиенко, Н. Ш. Козлова, М. Г. Корецкий, И. Э. Куликовская, О. В. Морозова, Г. Р. Римская, И. В. Роберт, О. Ю. Смирнова, Л. Р. Тукаева, О. Д. Федотова), позволившие разработать систему STEAM-проектов и алгоритм реализации STEAM-технологии, где обучающиеся решают реальные междисциплинарные задачи, создавая конкретный медиа-продукт.

В соответствии с логикой исследования для достижения цели, решения задач, проверки гипотезы использовались следующие **методы**:

- *теоретические*: изучение и сравнительный анализ научных исследований концептов «медиаторчество», «STEAM-технологии»; обоснование методологических подходов и теоретических основ STEAM-технологии развития медиаторчества обучающихся общеобразовательных школ; данные методы позволили обосновать сущность медиаторчества обучающихся, разработать систему STEAM-проектов и алгоритм реализации STEAM-технологии, диагностический инструментарий;

- *эмпирические*: стандартизированные диагностические методики: «Изучение мотивации обучения» М. И. Лукьяновой, Н. В. Калининой, «Периметр» (проектная задача), тест креативности Е. П. Торренса, тест дивергентного мышления Ф. Вильямса, тест медиакритичности, модифицированный опросник рефлексивности А. В. Карпова; авторские методики: «Я – учёный-исследователь», «Я и цифровые технологии», «МедиаКреативность», «Я-Коммуникация»; педагогический эксперимент, состоящий из трёх этапов (констатирующего, формирующего и контрольного), позволивший провести экспериментальную проверку эффективности STEAM-технологии развития медиаторчества обучающихся;

- *статистические*: обработка данных с применением методов описательной статистики (расчёт средних значений и показателей прироста), парный t-критерий Стьюдента для зависимых выборок, графическая визуализация (диаграммы).

Научная новизна:

1. Уточнено содержание понятия «медиаторчество обучающихся», которое в отличие от существующих трактовок (Н. Ф. Хилько, А. С. Переваловой, Renee Hobbs) рассматривается не просто как создание медиаконтента или

творческая самореализация, а как интегративный вид продуктивной деятельности, в процессе которого обучающиеся на основе критического осмысления, трансформации и комбинирования элементов медиаконтента создают в проектной группе оригинальные медиапродукты с последующей рефлексией.

2. *Разработана и научно обоснована* система STEAM-проектов как содержательная основа STEAM-технологии. Система обеспечивает целостное, междисциплинарное формирование медиатворчества в процессе проектной деятельности.

3. *Разработан* алгоритм реализации STEAM-технологии развития медиатворчества обучающихся, который включает пять последовательных этапов (мотивационный, исследовательский, проектный, презентационный, рефлексивный) и обеспечивает системное развитие критериев медиатворчества благодаря интеграции цифровых инструментов, междисциплинарного содержания и обязательной рефлексии, что отличает его от существующих линейных моделей проектной деятельности.

4. *Дополнены научные представления* о STEAM-технологии (J. D. Basham, D. A. Fields, E. Perignat, M. G. Bertrand и др.) как условия развития медиатворчества обучающихся, что меняет логику её применения: от организации «технической среды» к организации «проектно-медиатворческой деятельности» с акцентом на рефлексивные и коллаборативные процессы.

Теоретическая значимость данного исследования состоит в том, что

- дополнено понятийно-категориальное поле теории медиатворчества за счёт авторского определения «медиатворчество обучающихся», что расширяет теоретическую базу общей педагогики и формирует основу для дальнейших исследований развития творчества обучающихся общеобразовательной школы;

- теоретические основания STEAM-технологии расширены благодаря обоснованию её как основного условия развития медиатворчества обучающихся и разработанного алгоритма, конкретизирующего логику реализации STEAM-технологии;

- обогащена теория проектной деятельности за счёт разработки и теоретического обоснования системы STEAM-проектов как особой формы организации проектной деятельности, интегрирующей пять предметных областей (науку, технологию, инженерию, искусство, математику) и ориентированной на создание медиапродуктов, что расширяет представление о разнообразии учебных проектов и их потенциальных возможностях в развитии творчества обучающихся 5-9 классов общеобразовательной школы.

Практическая значимость исследования заключается в следующем:

- авторская система STEAM-проектов может быть использована учителями общеобразовательных школ (в урочной и внеурочной деятельности, на занятиях по технологии, информатике, изобразительному искусству, музыке, математике, а также в рамках проектной деятельности); педагогами системы среднего профессионального образования (при организации проектно-творческой работы студентов); преподавателями высшего образования (в курсах, связанных с медиаобразованием, STEAM-педагогикой, цифровыми технологиями в

образовании); в системе профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогов (как пример конкретной технологической разработки для развития медиатворчества обучающихся);

- разработанный диагностический инструментарий может быть использован педагогическими работниками и администрацией образовательных организаций для мониторинга сформированности метапредметных результатов (включая креативное мышление) и оценки эффективности программ внеурочной и проектной деятельности;

- предложенный алгоритм развития медиатворчества обучающихся может служить практическим руководством для педагогов при организации проектно-медиатворческой деятельности, так как содержит пошаговую структуру, конкретные виды работ, перечень цифровых инструментов и медиапродуктов, а также формы презентации, что позволяет воспроизводить технологию в массовой школьной практике;

- результаты исследования обеспечивают научно-методическую основу для разработки и совершенствования вариативных программ развития медиатворчества в общеобразовательных организациях (как на уровне основного общего образования, так и в дополнительном образовании); распространения практик медиатворчества в образовательных организациях различного типа (школы, гимназии, лицеи, центры цифрового образования); оптимизации внеурочной деятельности, базирующейся на межпредметном взаимодействии и творческом подходе, путём внедрения готовых STEAM-проектов, что позволяет снизить временные и методические затраты педагога на разработку собственных материалов; создания фонда оценочных средств для диагностики метапредметных результатов (включая креативное мышление) в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования.

Этапы исследования. Исследование проводилось в период с 2022 по 2026 годы и осуществлялось в три этапа.

Первый этап (2022-2023 гг.): анализ литературных источников по вопросу развития медиатворчества обучающихся общеобразовательной организации, а также по проблематике STEAM-технологии. На основе изученного материала по проблематике был определён понятийный аппарат, конкретизирована тема исследования, выделены актуальность, проблема, предмет, объект, цель, задачи, гипотеза, методология и методы исследования; определены критерии оценки развития медиатворчества обучающихся, а также разработана система STEAM-проектов и алгоритм реализации STEAM-технологии развития медиатворчества обучающихся.

Второй этап (2023 – 2024 гг.): осуществлялась апробация системы STEAM-проектов и алгоритма реализации STEAM-технологии развития медиатворчества обучающихся; проверялись гипотеза и эффективность развития медиатворчества обучающихся; проведены констатирующий и формирующий этапы опытно-экспериментальной работы.

Третий этап (2025-2026 гг.): проведена экспериментальная проверка эффективности развития медиатворчества обучающихся; проведён анализ,

систематизация, обобщение полученных результатов; сформулированы выводы, оформлен текст диссертации в целом, определены перспективы исследования.

База исследования. Частная школа города Ростов-на-Дону «Кот в шляпе», МАОУ «Школа № 60» г. Ростова-на-Дону. В эксперименте приняло участие 150 учащихся 5-9 классов.

На защиту выносятся следующие положения.

1. Понятие «медиатворчество обучающихся» определяется как интегративный вид продуктивной деятельности, в процессе которого обучающиеся на основе критического осмысления, трансформации и комбинирования элементов медиаконтента создают в проектной группе оригинальные медиапродукты (текстовые, аудиовизуальные, мультимедийные, интерактивные, а также 3D-модели, цифровые рисунки, музыкальные композиции) с последующей рефлексией.

2. Система STEAM-проектов разработана как содержательная основа STEAM-технологии развития медиатворчества обучающихся 5-9 классов. Системность совокупности проектов обеспечивается наличием внутренней логики, последовательности и взаимосвязи между ними, а также следующими характеристиками:

- целевая направленность на развитие медиатворчества обучающихся – достигается в процессе создания оригинальных медиапродуктов, что обеспечивает накопление опыта творческой деятельности обучающихся от простого к сложному проекту, от материального – к цифровому, от репродуктивного – к творческому, при сохранении преемственности содержания проектов;

- полнота охвата областей STEAM: «История медиатворчества: мой наскальный рисунок» (S), «Моя 3D-модель» (Т), «Lego-робот» (Е), «Цифровой рисунок» (А), «Моя мелодия» (М), каждый из которых ориентирован на создание оригинального медиапродукта, освоение знаний о мире и способах познания;

- интеграция областей STEAM в каждом проекте: объединение знаний нескольких дисциплин (история, информатика, изобразительное искусство, химия, физика, математика, музыка, технология, инженерия), что формирует целостное, междисциплинарное видение решаемых задач;

- ценностно-смысловое наполнение содержания каждого проекта: осознание историко-культурной значимости медиатворчества как непрерывного процесса развития человеческой коммуникации (проект S); понимание социальной и профессиональной ценности технологических компетенций в современном мире (проекты Т, Е); отношение к художественному творчеству как способу самовыражения и эстетического освоения действительности (проекты А, М); осмысление математической гармонии как основы творчества (проект М); личностная значимость создаваемого медиапродукта как результата собственного труда и самореализации. В совокупности эти ценностные ориентиры образуют единое смысловое поле, пронизывающее все проекты и обеспечивающее целостное развитие медиатворчества обучающихся.

3. *Алгоритм реализации STEAM-технологии включает в себя следующие этапы*, каждый из которых вносит вклад в развитие критериев медиатворчества обучающихся.

Первый этап – мотивационный: ориентирован на формирование устойчивого познавательного интереса к междисциплинарной проблеме, обеспечение личностного принятия темы и осознанный выбор формата медиапродукта. На данном этапе использовались технологии мозгового штурма, кейс-технология, игровые технологии.

Второй этап – исследовательский: ориентирован на обеспечение содержательной основы проекта, освоение знаний о мире и способов познания в процессе изучения источников, работу с экспертами и первичной визуализации данных. Основными педагогическими технологиями выступили технология развития критического мышления, технология «перевернутый класс», мини-исследование, технология визуализации данных, технология «интервью как метод».

Третий этап – проектный: ориентирован на накопление опыта творческой деятельности в процессе создания оригинального медиапродукта с использованием цифровых инструментов. Педагогические технологии, используемые на данном этапе: проектного обучения, «обучение в коллаборации», мастерские по цифровым инструментам в формате «равный равному», «скрайбинг» и сторителлинг.

Четвёртый этап – презентационный: нацелен на развитие навыков публичной защиты проекта, аргументации и коммуникации с аудиторией. Педагогические технологии этапа: «печка-куча», «аквариум», «публичная защита проекта».

Пятый этап – рефлексивный: ориентирован на развитие аналитических способностей и навыков самооценки: соответствие медиапродукта замыслу по характеристикам функциональности, инновационности, эстетичности, умение планировать перспективы развития проекта, осознание значимости его результатов. Педагогические технологии этапа: технология формирования рефлексивной самооценки, цифровое портфолио, «обратная связь по правилам».

4. *Определены критерии, показатели и подобран комплекс методов диагностики развития медиатворчества обучающихся 5–9 классов:*

- мотивационный: интерес к созданию медиапродуктов, учебная мотивация, а также способность формулировать замысел, цель и целевую аудиторию проекта (авторская анкета «Я – учёный-исследователь»; методика «Изучение мотивации обучения» М.И. Лукьяновой, Н.В. Калининой; модифицированная методика «Карта интересов» А.Е. Гломшток, А.А. Азабель, А.Г. Грецова);

- технологический: владение базовым медиаинструментарием (съёмка, монтаж, обработка звука и графики); креативность в использовании технических средств; цифровая грамотность (авторский опросник «Я и цифровые технологии»);

- креативный: эстетическая выразительность, оригинальность решений; беглость, гибкость мышления; способность к генерации идей (авторский

опросник «Склонность к творчеству»; тест креативности Е.П. Торренса; тест дивергентного мышления Ф. Вильямса);

- коллаборативный: способность к кооперации, умение работать в группе; соблюдение этических норм (авторский опросник «Я-Коммуникация»; методика «Периметр» (Э.С. Аكوпова, О.И. Глазунова, Ю.В. Громыко));

- аналитико-рефлексивный: умение анализировать медиаконтент, выявлять его сильные и слабые стороны; способность к самоанализу; критическое восприятие информации (модифицированный опросник рефлексивности А.В. Карпова; тест медиакритичности).

Достоверность результатов исследования обеспечивается методологическими и общетеоретическими подходами к исследуемой проблеме, репрезентативностью опытно-экспериментальных данных, доказательность которых подтверждается динамикой развития медиатворчества обучающихся, выявленной на основе методов математической статистики; личным участием соискателя в исследовании на всех этапах его проведения, а также детальным описанием всех этапов опытно-экспериментальной работы и диагностических процедур, позволяющих осуществить воспроизведение исследования в аналогичных условиях.

Апробация и внедрение результатов исследования осуществлялись на методологических семинарах кафедр дошкольного образования, образования и педагогических наук Академии психологии и педагогики Южного федерального университета; конференциях международного уровня: «Миссия университетского педагогического образования в XXI веке» (Ростов-на-Дону - Таганрог, 2023 года); "LXVII Международная научно-практическая конференция “Advances in Science and Technology” (Москва, 15 марта 2025 года); на Двадцать пятой всероссийской научной конференции студентов-физиков и молодых учёных (Екатеринбург – Ростов-на-Дону-Крым, 19–26 апреля 2019 года); посредством публикации статей в научных журналах.

По теме исследования опубликовано 7 работ, в том числе 4 статьи - в научных журналах, включённых в список изданий, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с требованиями паспорта научной специальности 5.8.1. «Общая педагогика, история педагогики и образования»: п. 3. Научно-педагогические основания трансформаций в образовании в условиях изменяющегося социума. Инновации в образовании.

Структура диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы и приложений. В работе содержатся 14 рисунков и 4 таблицы. В приложениях содержатся иллюстрации данных опытно-экспериментальной работы. В список литературы включены 196 источников, из них 38 на иностранном языке. Основной текст диссертации составляет 231 страницу.

Основное содержание работы

Во введении обоснована актуальность исследования, определены объект, предмет, цель, задачи, представлена гипотеза; выделены научная новизна, продемонстрирована теоретическая и практическая значимость полученных результатов; описаны методы исследования, этапы; продемонстрированы положения, выносимые на защиту.

Во главе 1 «Теоретико-методологические основы реализации STEAM-технологии как условия развития медиатворчества у обучающихся» выделены характеристики медиатворческого процесса, произведена дифференциация концептов медиатворчества, выявлены условия его формирования и развития посредством применения STEAM-технологии, представлено содержание STEAM-технологии развития медиатворчества, а также рассмотрены классификация технологий и место STEAM-технологий в ней.

Параграф 1.1 «История концепта «медиатворчество»: от творчества к медийной сфере» посвящен дефиниционному анализу понятия «медиатворчество» через обращение к его родовому концепту «творчество» и последующий анализ генезиса медиаориентированных понятий (медиаобразование, медиаграмотность, медиатворчество). В ходе исследования выделены три исторических периода становления концепта, проанализированы философские, психологические и педагогические подходы к пониманию творчества, а также представлена авторская классификация родственных концептов по степени их близости к медиатворчеству: базовые (творчество), смежные (медиаобразование, медиаграмотность, цифровое творчество) и результативные (медиаискусство, цифровое искусство).

Анализ исследований позволил проследить динамику эволюции понимания творчества. В философской традиции отчётливо выделяются два этапа. На начальном, идеалистическом этапе (Н. Бердяев) творчество трактовалось как проявление свободы духа, самовыражения личности вне производственных и утилитарных рамок. На последующем, диалогическом этапе (М. Бахтин) акценты сместились на понимание возникновения творчества в процессе диалога творца с миром.

В психологической науке сложилось несколько основных школ, различающихся предметом анализа феномена «творчество». В контексте деятельностного и культурно-исторического подходов Л. С. Выготский определил творчество как сложный, социально и культурно обусловленный процесс. В. А. Крутецкий подчеркнул важность анализа не только продукта, но и процессуальной стороны, а также значимость безопасной образовательной среды для развития детского творчества. С. Л. Рубинштейн и М. Г. Ярошевский, рассматривали творчество как личностную активность, порождающую новизну и влияющую на развитие общества. Гуманистическая психология (К. Роджерс) установила прямую связь творческого потенциала с уникальностью индивида и влиянием средовых факторов.

Систематизация теоретических источников позволяет выделить две группы подходов к определению механизмов творческой деятельности. Первая группа ориентирована на поиск источников творческой активности и включает: психоаналитический подход (З. Фрейд – сублимация либидо; А. Адлер – компенсация комплекса неполноценности; К. Юнг – архетипы коллективного бессознательного); гуманистический подход (Г. Олпорт, А. Маслоу – самоактуализация как высшая потребность личности; К. Роджерс – креативность как способность находить новые решения в безопасной среде); психометрический подход (Дж. Гилфорд – дивергентное и конвергентное мышление, идея генетической обусловленности креативности). Вторая группа сфокусирована на процессуальной стороне творчества: ассоцианистский подход (С. Медник – креативность как способность находить неожиданные ассоциации и создавать новые комбинации ассоциативных элементов, соответствующих заданным требованиям); гештальт-психология (М. Вертгеймер, К. Дункер, М. Кашапов – ключевым механизмом творческого мышления выступает инсайт как внезапное переструктурирование проблемной ситуации, не выводимое из логических шагов или ассоциаций).

Педагогический аспект творчества раскрыт на основе анализа идей В. А. Кан-Калика (педагогическое творчество определено как решение постоянно возникающих задач), В. С. Шубинского (ступени творческого процесса: творческая ситуация – эвристика – завершение), В. А. Сухомлинского (творчество как сфера духовной жизни ребёнка), Я. А. Пономарёва (творчество как необходимое условие развития материи), Е.А. Флёриной (детское изобразительное творчество как образное познание мира), Е.В. Бондаревской (образование как процесс развития творческой личности и ее индивидуальности). Обобщение данных идей позволяет заключить, что творчество представляет собой сложный созидательный процесс, реализуемый в любой сфере деятельности, ключевым механизмом которого выступает разрешение проблемной ситуации или порождение новой идеи.

На основе проведённого теоретического анализа определено понятие «медиатворчество обучающихся», как интегративный вид продуктивной деятельности, в процессе которой обучающиеся на основе критического осмысления, трансформации и комбинирования элементов медиаконтента создают в проектной группе оригинальные медиапродукты (текстовые, аудиовизуальные, мультимедийные, интерактивные, 3D-модели, цифровые рисунки, музыкальные композиции) с последующей рефлексией.

В параграфе 1.2 «Особенности развития медиатворчества обучающихся подросткового возраста» раскрыта двойственная природа медиатворчества обучающихся: как творческого процесса, базирующегося на цифровых технологиях, как совокупности значимых характеристик подростков, выступающих основой создания медиапродукта.

Анализ предметных компетенций, зафиксированных ФГОС ООО показал, что дисциплины художественно-эстетического цикла (изобразительное искусство – развитие визуально-пространственного мышления, создание художественного

образа; музыка – музыкально-творческая деятельность; литература – смысловой и эстетический анализ текста) обеспечивают содержательно-творческую составляющую медиатворчества. Математика, информатика и технология (алгоритмическое мышление, работа с данными, проектная деятельность, моделирование) формируют технико-цифровую базу для реализации медиапродуктов. Школьные предметы создают междисциплинарную основу, необходимую для синтеза искусства и технологий в процессе медиатворчества.

Опираясь на труды Л. С. Выготского, Ж. Пиаже, а также современных учёных (А. К. Болотова, И.В. Дубровина, О. Н. Молчанова), выделены возрастные особенности подростков (10–15 лет), значимые для развития их медиатворчества: ведущая деятельность – интимно-личностное общение, что актуализирует коллективные и проектные формы работы; двойственный характер учебной мотивации (снижение интереса к школе при одновременной сензитивности к новым, нестандартным формам учения); интенсивное развитие абстрактно-логического и гипотетико-дедуктивного мышления, формирование понятийного аппарата; сближение воображения с мышлением, дающее импульс к творческим проявлениям (поэзия, конструирование, визуальное творчество); личностная нестабильность, сопровождающаяся формированием чувства взрослости, развитием рефлексии и становлением Я-концепции. Указанные характеристики создают основу для вовлечения подростков в медиатворчество, поскольку оно отвечает их потребности в самовыражении, социальном признании и освоении новых цифровых инструментов.

В параграфе 1.3 «STEAM-технология: теория и практика» рассмотрены генезис STEAM-образования, его методологические основы, классификация, условия реализации и обоснован выбор STEAM-технологии в качестве эффективного педагогического условия развития медиатворчества подростков.

Элементы STEM-подхода (Science, Technology, Engineering, Mathematics) зародились в США в 1950-х гг. Значительным импульсом к их институционализации послужил запуск советского спутника в 1957 году: выяснилось, что советские школьники уделяли значительно больше времени естественным наукам и математике по сравнению с американскими сверстниками, что создало угрозу технологического отставания США. В ответ в 1958 г. был принят Закон об образовании в интересах национальной обороны, существенно увеличивший финансирование естественнонаучной подготовки. В 1980–1990-х гг. утвердилось понимание, что успешный специалист будущего должен комбинировать навыки из разных областей. Термин «STEM» ввёл бактериолог Р. Колвэлл, а позднее он был популяризирован Национальным научным фондом США.

Ключевым этапом трансформации STEM в STEAM стали исследования Р. Рут-Бернстайна (1990-е гг.), которые показали, что выдающиеся учёные (А. Эйнштейн, Г. Галилей, С. Морзе) одновременно занимались творческими практиками – музыкой, литературой, живописью. Это заложило основу для интеграции искусства (Arts) в естественно-научный и инженерный цикл, что привело к появлению аббревиатуры STEAM. Официальное внедрение термина

«STEAM» в образовательный контекст США относят к 2006–2008 гг.; первое масштабное исследование проведено G. Yaktan. Неврологические исследования Университета Джонса Хопкинса (2009) подтвердили, что занятия творческой деятельностью усиливают когнитивные способности, улучшают память и концентрацию, что научно обосновало необходимость соединения науки и искусства.

В 2010-е гг. стали создаваться STEAM-центры и лаборатории, оснащённые 3D-принтерами, лазерными резаками, микроконтроллерами и ПО для моделирования. В России аналогами выступают детские центры «Точка роста» (с 2019 г.), где с раннего возраста формируют инженерное мышление, коммуникабельность и мотивацию к исследованиям. И. Э. Куликовская определяет развивающее STEAM-образование как целенаправленный процесс воспитания и обучения, обеспечивающий присвоение категорий-ценностей современного мира; Т. В. Волосовец подчёркивает необходимость начинать STEAM-обучение с дошкольного и младшего школьного возраста.

Опираясь на классификации технологий П. Ф. Зиброва (социальные, производственные, информационные) и Г.К. Селевко (педагогические технологии), STEAM-технология отнесена к педагогическим технологиям. При этом она интегрирует элементы других педагогических технологий (проектной, игровой, проблемной, развивающего обучения и др.), а её структура раскрывается через пять базовых компонентов, соответствующих аббревиатуре STEAM (наука, технология, инженерия, искусство, математика). Поскольку в этих областях прослеживается связь с ИКТ и современными медиасредствами, а развитие медиатворчества требует синтеза творческих и цифровых компетенций, разработана система STEAM-проектов, ориентированная на развитие медиатворчества обучающихся.

В главе 2 «Опытно-экспериментальная работа по реализации STEAM-технологии развития медиатворчества у обучающихся 5-9 классов школы» описаны организация, содержание и результаты опытно-экспериментальной работы, позволяющие оценить эффективность STEAM-технологии в развитии медиатворчества у обучающихся.

В параграфе 2.1 «Диагностика уровня сформированности медиатворчества у обучающихся» описаны организация и результаты констатирующего этапа исследования, представлены критерии медиатворчества, для каждого из них выделены методики, выявлен исходный уровень медиатворчества обучающихся. Каждый из критериев включает показатели, диагностика которых осуществлялась определёнными методами и методиками (таблица 1).

Таблица 1. Критерии, показатели и методы диагностики развития медиатворчества обучающихся

Критерии	Показатели	Методы диагностики
Мотивационный	интерес к созданию медиапродуктов, учебная мотивация; способность формулировать замысел, цель и	авторская анкета «Я – учёный-исследователь»; методика «Изучение мотивации обучения» М.И. Лукьяновой, Н.В.

	целевую аудиторию проекта	Калининой; модифицированная методика «Карта интересов» (А. Е. Гломшток, А. А. Азабель, А. Г. Грецова)
Технологический	владение базовым медиаинструментарием (съёмка, монтаж, обработка звука / графики); креативность в использовании технических средств; цифровая грамотность	авторский опросник «Я и цифровые технологии»
Креативный	эстетическая выразительность, оригинальность решений; беглость, гибкость мышления; способность к генерации идей	авторский опросник «Склонность к творчеству»; тест креативности Е.П. Торренса; тест дивергентного мышления Ф. Вильямса
Коллаборативный	способность к кооперации, умение работать в группе; соблюдение этических норм	авторский опросник «Я-Коммуникация»; методика «Периметр» (Э.С. Аكوпова, О.И. Глазунова, Ю.В. Громыко)
Аналитико-рефлексивный	умение анализировать медиаконтент, выявлять его сильные и слабые стороны; способность к самоанализу; критическое восприятие информации	модифицированный опросник рефлексивности А.В. Карпова; тест медиакритичности

На основе среднего арифметического значений, полученных по каждому критерию, определяется интегральный показатель уровня развития медиатворчества обучающихся. Интерпретация данного показателя осуществляется в соответствии с пятиуровневой шкалой: подготовительный (0-19%), базовый (20-39%), средний (40-59%), выше среднего (60-79%), высокий (80-100%). Результаты диагностики, проведённой на констатирующем этапе исследования, представлены в диаграмме (рисунок 1).



Рисунок 1. Уровни критериев медиатворчества (констатирующий этап исследования)

Анализ полученных данных показал, что наименее сформированными у исследуемой группы оказались креативный (50,15%) и мотивационный (50,77%) критерии. Технологический (52,65%) и аналитико-рефлексивный (57,88%) критерии занимают промежуточное положение. Наиболее высокий уровень зафиксирован по коллаборативному критерию (59,2%). Такое распределение объясняется особенностями выборки (стремлением обучающихся к участию во внеурочной деятельности) и спецификой образовательных организаций, в которых систематически реализуются проектные формы работы, поддерживается эмоционально комфортная среда, уделяется внимание развитию рефлексивных навыков и создаются условия для творческой самореализации обучающихся. Относительно низкие показатели креативного и мотивационного критериев могут быть связаны с недостаточным опытом системной творческой деятельности и несформированностью устойчивой внутренней мотивации к созданию медиапродуктов, тогда как технологический критерий, несмотря на активное использование цифровых технологий, отражает преимущественно пользовательский, а не творческий уровень владения инструментами.

Для оценки уровня развития медиатворчества у обучающихся применён количественный метод анализа, заключающийся в вычислении среднего арифметического значения показателей сформированности каждого из выделенных критериев медиатворчества, что позволило получить интегральный показатель, отражающий общий уровень развития медиатворчества в исследуемой группе. По итогам констатирующего этапа опытно-экспериментальной работы установлено, что уровень развития медиатворчества обучающихся составляет 54,13% и соответствует среднему уровню согласно принятой в исследовании классификации. Полученное значение, расположенное близко к середине шкалы и незначительно превышающее порог в 50%, свидетельствует о наличии потенциала для дальнейшего развития медиатворчества обучающихся и определяет необходимость реализации разработанной в исследовании системы STEAM-проектов.

В параграфе 2.2 «Апробация STEAM-технологии развития медиатворчества обучающихся в общеобразовательной организации» представлены результаты формирующего этапа педагогического эксперимента, целью которого являлась апробация разработанной системы «STEAM-проекты» как содержательной основы STEAM-технологии развития медиатворчества обучающихся 5-9 классов.

Разработка системы STEAM-проектов осуществлялась на основе следующих методологических подходов:

- деятельностного (А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн), определившего организацию обучения через активную преобразующую деятельность обучающихся: самостоятельный поиск информации, проектирование, создание медиапродукта и последующую рефлекссию собственных действий;

- системного (В. Г. Афанасьев, В. П. Беспалько, Э. Г. Юдин), позволившего представить развитие медиатворчества обучающихся как целостный педагогический процесс, обладающий внутренней структурой (цель – содержание – методы – средства – результат), где каждый проект выступает в качестве подсистемы, интегрированной в общую систему;

- междисциплинарного (Р.З. Богоудинова, И.Э. Куликовская, Н.Б. Шумакова), обосновавшего необходимость интеграции знаний из различных научных и художественных областей в рамках единого проекта, что позволяет формировать у обучающихся целостную картину мира и развивать способность переносить способы деятельности из одной области знаний в другую.

Система STEAM-проектов обладает следующими характеристиками: целевая направленность на развитие медиатворчества обучающихся (достигается через создание оригинальных медиапродуктов); полнота охвата областей STEAM (пять проектов, каждый из которых связан с определённой областью: «История медиатворчества: мой наскальный рисунок» - S, «Моя 3D-модель» - T, «Lego-робот» - E, «Цифровой рисунок» - A, «Моя мелодия» - M); интеграция областей STEAM в каждом проекте (объединение знаний из нескольких предметных областей: истории, информатики, изобразительного искусства, химии, физики, математики, музыки, технологии, инженерии); ценностно-смысловое наполнение содержания каждого проекта.

Система STEAM-проектов реализуется с применением STEAM-технологии на основе разработанного алгоритма, который включает следующие этапы.

Первый этап (мотивационный) ориентирован на формирование устойчивого познавательного интереса к междисциплинарной проблеме, обеспечение личностного принятия темы и осознанный выбор формата медиапродукта (видеоролик, цифровой комикс, подкаст, интерактивный плакат, цифровой рисунок, музыкальная дорожка, 3D-модель, программируемый Lego-робот). На данном этапе использовались технологии мозгового штурма (групповое генерирование идей по темам, форматам медиапродукта, цифровым инструментам), кейс-технология (анализ успешных STEAM-проектов – видеоролики, подкасты, комиксы), игровые технологии («Медиалаборатория: заказ на создание научно-популярного ролика от учителя»).

Второй этап (исследовательский) ориентирован на обеспечение содержательной основы проекта через работу с источниками и экспертами, первичную визуализацию данных. Педагогическими технологиями выступили: технология развития критического мышления (приём «Инсерт» - маркировка текста для выделения главного), технология «перевернутый класс» (самостоятельное изучение статей из детских энциклопедий, просмотр научно-популярных видео по теме, обсуждение и выделение ключевых слов для инфографики на занятии), мини-исследование (сбор фактов, проведение измерений, запись интервью с экспертом – учителем), технология визуализации данных (создание инфографики, фотоотчёта), технология «интервью как метод» (подготовка вопросов, запись на смартфон, выделение ключевых цитат).

Третий этап (проектный) ориентирован на создание оригинального медиапродукта. Использовались: технология проектного обучения (создание реального медиапродукта), «обучение в коллаборации» (работа в малых группах с распределением ролей сценариста, оператора, монтажёра, диктора, художника), мастерские по цифровым инструментам в формате «равный равному» (практикумы «Как монтировать», «Создание 3D-модели», «Запись подкаста»), технология «скрайбинг» (визуализация ключевых идей с помощью простых рисунков и символов) и сторителлинг (создание визуального сценария – раскадровка и устная история – для подкаста, видеоролика).

Четвёртый этап (презентационный) нацелен на развитие навыков публичной защиты проекта, аргументации и коммуникации с аудиторией. Педагогические технологии этапа: «печа-куча» (презентация 10 слайдов x 20 секунд), «аквариум» (группа обсуждает представленный медиапродукт, остальные наблюдают и анализируют качество дискуссии; затем роли меняются), «публичная защита проекта» (выступление 3-5 минут с демонстрацией медиапродукта, ответы на вопросы).

Пятый этап (рефлексивный) ориентирован на развитие умения оценивать соответствие медиапродукта замыслу по характеристикам функциональности, инновационности, эстетичности и умения планировать перспективы развития проекта. Педагогические технологии этапа: технология формирования рефлексивной самооценки («Лесенка успеха», «Карты самооценки»), цифровое портфолио (накопление медиапродуктов, чек-листов), «обратная связь по правилам» (формула «Плюс-минус-интересно» для оценки своего или чужого медиапродукта).

В параграфе 2.3 «Динамика развития медиатворчества обучающихся в общеобразовательной организации» описываются результаты контрольного этапа эксперимента, позволяющие оценить эффективность STEAM-технологии в развитии медиатворчества обучающихся. На данном этапе проведена повторная диагностика по тем же методикам, что и на констатирующем этапе, что обеспечило сопоставимость полученных данных. Результаты диагностики по каждому критерию сравнивались с исходными данными, представленными в параграфе 2.1. Для оценки эффективности STEAM-технологии также проведено анкетирование обратной связи от обучающихся. Сравнительные данные по уровням сформированности критериев развития медиатворчества на констатирующем и контрольном этапах эксперимента представлены на рисунке 2.

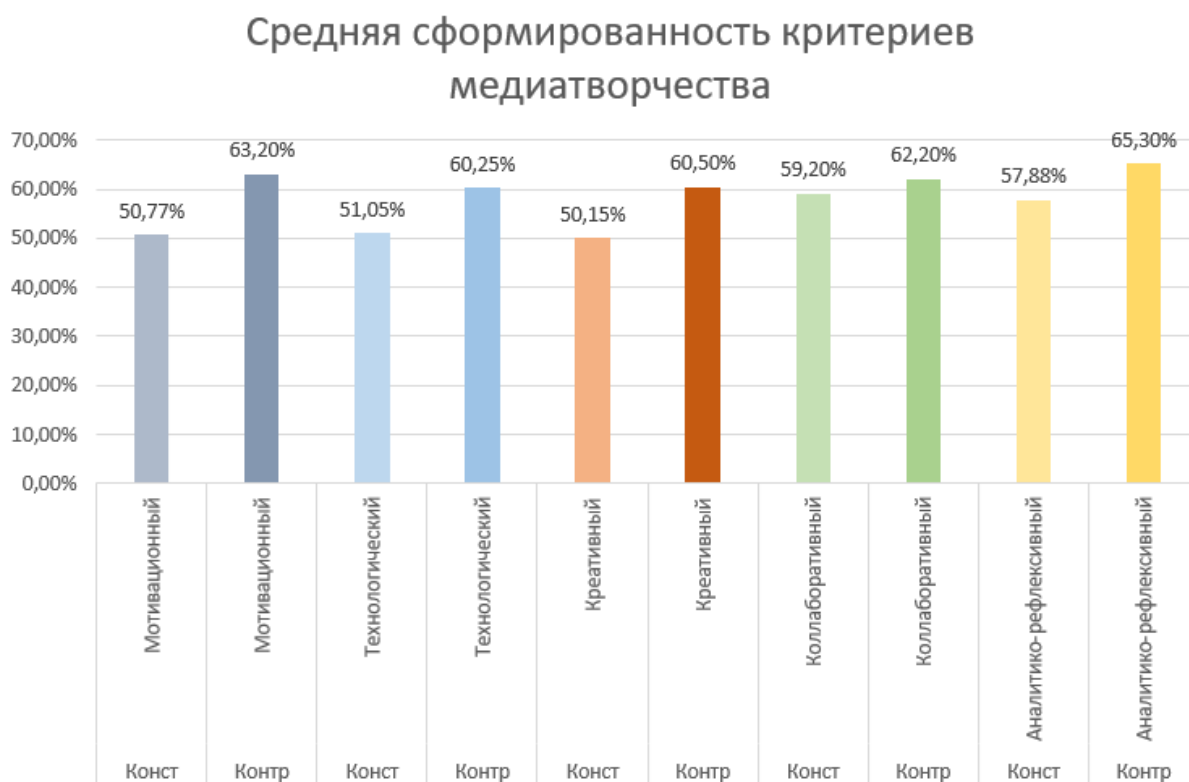


Рисунок 2. Сравнительные данные по уровням критериев медиатворчества обучающихся (констатирующий и контрольный этапы эксперимента в %).

Данные диаграммы убедительно иллюстрируют положительную динамику показателей сформированности критериев медиатворчества. Мотивационный критерий вырос на 12,43% (с 50,77% до 63,20%), технологический – на 9,2% (с 51,05% до 60,25%), креативный – на 10,35% (с 50,15% до 60,50%), коллаборативный – на 3% (с 59,20% до 62,20%), аналитико-рефлексивный – на 7,42% (с 57,88% до 65,30%). Позитивная динамика обусловлена реализацией STEAM-технологии, в структуре которой заложены механизмы, направленные на развитие каждого критерия: мотивационный критерий получил прирост за счёт интеграции мотивационного этапа с применением технологий мозгового штурма, кейсов и игровых форм в каждый проект; технологический – за счёт систематического использования цифровых инструментов (3D-моделирование, графические и музыкальные редакторы); креативный – за счёт творческой направленности содержания проектов и свободы реализации; коллаборативный – благодаря групповой работе и публичной защите (прирост был минимальным из-за исходно высокого уровня группы); аналитико-рефлексивный – вследствие обязательной самооценки и взаимооценки на рефлексивном этапе каждого проекта.

Статистическая значимость выявленных различий подтверждена с помощью парного t-критерия Стьюдента для зависимых выборок при уровне значимости $p \leq 0,05$. Эмпирические значения t-критерия по всем критериям ($t_{\text{эмп.}} = 14,9$ – для мотивационного; 30,4 – для технологического; 29,6 – для креативного; 12,9 – для коллаборативного; 14,8 – для аналитико-рефлексивного)

превышают критическое значение ($t_{кр.} = 1,97$ при $df = 149$), что подтверждает достоверность полученных результатов.

Расчёты, произведённые на контрольном этапе исследования, позволили установить, что уровень развития медиаторчества обучающихся в исследуемой группе составляет 62,29%, что соответствует уровню выше среднего, тогда как на констатирующем этапе этот показатель составлял 54,13% (средний уровень). Исходя из этого, *наблюдается рост показателя медиаторчества обучающихся на 8,16%*. Увеличение показателей сформированности каждого критерия, рост общего уровня медиаторчества обучающихся и статистическая значимость различий, свидетельствуют об эффективности STEAM-технологии.

В заключении диссертации в обобщенном виде представлены результаты достижения цели и решения исследовательских задач, подтверждена выдвинутая гипотеза, а также определены перспективные направления дальнейших исследований.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

1. Исследование позволило установить, что медиаторчество обучающихся 5–9 классов представляет собой интегративный вид продуктивной деятельности, в процессе которого обучающиеся на основе критического осмысления, трансформации и комбинирования элементов медиаконтента создают в проектной группе оригинальные медиапродукты (текстовые, аудиовизуальные, мультимедийные, интерактивные, 3D-модели, цифровые рисунки, музыкальные композиции) с последующей рефлексией. Выделены пять критериев сформированности медиаторчества (мотивационный, технологический, креативный, коллаборативный, аналитико-рефлексивный) и пять уровней (подготовительный, базовый, средний, выше среднего, высокий).

2. Доказано, что STEAM-технология выступает эффективным условием развития медиаторчества обучающихся 5–9 классов. Экспериментальная проверка (150 учащихся, частная школа г. Ростова-на-Дону и МАОУ «Школа № 60») подтвердила положительную динамику: общий уровень медиаторчества повысился на 8,16% (с 54,13% – средний уровень до 62,29% – уровень выше среднего). Статистическая значимость различий подтверждена с помощью парного t-критерия Стьюдента при уровне значимости $p \leq 0,05$ (эмпирические значения t-критерия по всем критериям превышают критическое значение $t_{кр.} = 1,97$).

3. Определены содержательная основа STEAM-технологии – система STEAM-проектов, включающая пять проектов (S, T, E, A, M), каждый из которых ориентирован на создание конкретного медиапродукта и интеграцию нескольких областей STEAM; пятиэтапный алгоритм реализации технологии (мотивационный, исследовательский, проектный, презентационный, рефлексивный); диагностический инструментарий, позволяющий объективно оценивать динамику развития медиаторчества по выделенным критериям.

4. Научно обоснована, разработана и опытно-экспериментальным путем проверена STEAM-технология развития медиаторчества обучающихся 5–9

классов общеобразовательной школы, включающая авторское понятие медиаторчества, систему STEAM-проектов, алгоритм реализации и диагностический инструментарий. Результаты исследования дополняют теорию медиаторчества, STEAM-образования и проектной деятельности, а также могут быть использованы в массовой школьной практике.

Дальнейшими перспективами развития исследования являются: модификация разработанной системы STEAM-проектов и алгоритма для других возрастных групп (начальная школа, старшеклассники) и специальных образовательных условий (инклюзия, дистанционное обучение); сравнительный анализ эффективности STEAM-технологии в разных типах образовательных организаций (государственные школы, лицеи, центры цифрового образования); изучение долгосрочных эффектов на метапредметные результаты и профориентацию обучающихся в рамках лонгитюдного исследования.

**Основные результаты диссертационного исследования отражены в
следующих публикациях автора**

***Статьи в журналах, включенных в перечень периодических изданий,
рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования
Российской Федерации***

1. Брежнев, Г. Р. Нейронные сети в образовательном процессе школы: перспективы развития обучающихся медиаторчеству / Г. Р. Брежнев // Мир университетской науки: культура, образование. – 2024. – № 3. – С. 23-28. – DOI 10.18522/2658-6983-2024-3-23-28. – EDN OMYOOT. (0,7 п.л.)

2. Брежнев, Г. Р. Практика реализации и модернизации STEAM-технологий: опыт отечественного и зарубежного образования / Г. Р. Брежнев // Мир университетской науки: культура, образование. – 2025. – № 1. – С. 22-28. – DOI 10.18522/2658-6983-2025-1-22-28. – EDN HVGNKC. (0,9 п.л.)

3. Брежнев, Г. Р. Предпосылки применения STEAM-технологии для развития медиаторчества в общеобразовательных организациях / Г. Р. Брежнев // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. – 2025. – № 4-2. – С. 60-63. – DOI 10.37882/2223-2982.2025.04-2.05. – EDN GSPJBV. (0,8 п.л.)

4. Куликовская, И. Э. Медиаторчество в образовании: эволюция креативности в эпоху цифровых технологий / И. Э. Куликовская, Г. Р. Брежнев // Мир науки, культуры, образования. – 2025. – № 3(112). – С. 104-106. – DOI 10.24412/1991-5497-2025-3112-104-106. – EDN WIICDE. (1,0 п.л., авт. – 0,6 п.л.)

Публикации в изданиях РИНЦ

5. Брежнев, Г. Р. Занимательная физика, или как заинтересовать младшего школьника наукой / Г. Р. Брежнев, З. П. Мастропас // Сборник тезисов, материалы Двадцать пятой Всероссийской научной конференции студентов-физиков и молодых ученых (ВНКСФ-25, Крым) : Материалы конференции, тезисы докладов, Екатеринбург – Ростов-на-Дону-Крым, 19–26 апреля 2019 года. Том 1. – Екатеринбург – Ростов-на-Дону-Крым: Издательство АСФ России, 2019. – С. 473-474. – EDN ZQVIKW. (0,7 п.л., авт. – 0,3 п.л.)

6. Брежнев, Г. Р. Перспективы применения медиаторства в образовательном процессе / Г. Р. Брежнев // Миссия университетского педагогического образования в XXI веке : Сборник материалов V Всероссийского научно-образовательного форума с международным участием, Южный федеральный университет, 28–30 сентября 2023 года. – Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2023. – С. 36-41. – EDN AOZDZN. (0,5 п.л.)

7. Брежнев, Г. Р. Возможные методы применения STEAM-технологий, направленные на развитие медиаторского потенциала обучающихся / Г. Р. Брежнев // Advances in Science and Technology : Сборник статей LXVII международной научно-практической конференции, Москва, 15 марта 2025 года. – Москва: ООО "Актуальность.РФ", 2025. – С. 124-126. – EDN OTDZTE. (0,5 п.л.)

Подписано в печать 16.07.2026 г.

Бумага офсетная. Формат 60×84/16. Тираж 100 экз.

Усл. печ. лист. 1,0. Уч.-изд. лист. 1,0. Заказ № 10533.

Отпечатано в отделе полиграфической, корпоративной
и сувенирной продукции Издательско-полиграфического комплекса ЮФУ.
344090, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки, 200/1, тел. (863) 243-41-66.