

Мем-арт-технология как средство повышения учебной мотивации школьников в обучении географии

Meme art technology as a means of increasing the learning motivation of schoolchildren in teaching geography

Авторы статьи

Маргарян Инна Алексеевна,
учитель географии ОГБОУ «Чернянская СОШ № 4»,
п. Чернянка, Российская Федерация
innatugareva@mail.ru
ORCID: 0009-0009-9884-9996

Трикула Людмила Николаевна,
кандидат педагогических наук, доцент кафедры информатики, естественнонаучных дисциплин и методик преподавания ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г. Белгород, Российская Федерация
trikula@bsuedu.ru
ORCID: 0000-0002-8782-4701

Кролевецкая Елена Николаевна,
доктор педагогических наук, доцент кафедры педагогики и психологии профессионального образования ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева», г. Москва, Российская Федерация
kroleveckaya@mail.ru
ORCID: 0000-0002-1312-3638

Authors of the article

Inna A. Margaryan,
Geography Teacher, Chernyanskaya Secondary School No. 4, Chernyanka, Russian Federation
innatugareva@mail.ru
ORCID: 0009-0009-9884-9996

Lyudmila N. Trikola,
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Computer Science, Natural Sciences and Teaching Methods, Belgorod State University, Belgorod, Russian Federation
trikula@bsuedu.ru
ORCID: 0000-0002-8782-4701

Elena N. Krolevetskaya,
Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Pedagogy and Psychology of Vocational Education, Russian State Agrarian University - Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev, Moscow, Russian Federation
kroleveckaya@mail.ru
ORCID: 0000-0002-1312-3638

Конфликт интересов

Конфликт интересов не указан

Conflict of interest statement

Conflict of interest is not declared

Для цитирования

Маргарян И. А., Трикула Л. Н., Кролевецкая Е. Н. Мем-арт-технология как средство повышения учебной мотивации школьников в обучении географии // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2025. – № 02. – С. 284–298. – URL: <https://e-koncept.ru/2025/251033.htm> – DOI: 10.24412/2304-120X-2025-11033

For citation

I. A. Margaryan, L. N. Trikola, E. N. Krolevetskaya, Meme art technology as a means of increasing the learning motivation of schoolchildren in teaching geography // Scientific-methodological electronic journal "Koncept". – 2025. – No. 02. – P. 284–298. – URL: <https://e-koncept.ru/2025/251033.htm> – DOI: 10.24412/2304-120X-2025-11033

| | | | |
|---|----------|--|----------|
| Поступила в редакцию <i>Received</i> | 20.12.24 | Получена положительная рецензия <i>Received a positive review</i> | 10.02.25 |
| Принята к публикации <i>Accepted for publication</i> | 10.02.25 | Опубликована <i>Published</i> | 28.02.25 |



Аннотация

Современное научное знание, социальная картина мира диктуют новые цели и выявляют новые ценности образования. Постнеклассическая наука, философский и культурный постмодернизм, социологический постматериализм и медиасреда являются следствием многовекового процесса эволюции природного и социального в человеке, захватывающего все его окружающее пространство. Тенденция медийного развития социокультурной среды запустила процесс снижения уровня учебной мотивации подростков в рамках школьного географического образования. Это требует организации уроков географии с учетом мотивационного компонента, в частности повышения уровня учебной мотивации через развитие опыта личностного самосознания, формирование культурной и географической картины мира. На основании этих рассуждений можно выдвинуть новую форму единства постнеклассического образования и культуры в сознании обучающегося – арт-мемы в рамках мем-арт-технологии. Цель исследования – оценить эффективность внедрения мем-арт-технологии для повышения учебной мотивации школьников на уроках географии. Методами исследования явились: теоретический анализ, синтез, моделирование; анкетирование, педагогический эксперимент; методы математической статистики; диагностический инструментарий – «Методика изучения мотивации обучения старших подростков на этапе окончания средней школы (для учащихся 9-го класса)» (М. И. Лукьянова, Н. В. Калинина). Методика применения мем-арт-технологии, ориентированной на повышение учебной мотивации школьников, апробирована в условиях педагогического эксперимента на базе МБОУ «СОШ № 2» п. Чернянка Белгородской области. Формирующий этап педагогического эксперимента позволил доказать эффективность мем-арт-технологии в повышении уровня учебной мотивации школьников к изучению курса географии. Теоретическая значимость исследования состоит в обосновании внедрения мем-арт-технологии в учебный процесс по географии, учитывающей особенности подросткового возраста и поколения Z. Практическая значимость работы состоит в возможности использования учителями географии разработанных материалов при подготовке к урокам и внеурочным занятиям.

Ключевые слова

мем, арт-мем, мем-арт-технология, учебная мотивация, педагогическая технология, методика преподавания географии, школьная образовательная среда

Благодарности

Авторы выражают благодарность кандидату психологических наук, доценту кафедры психологии ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» Людмиле Борисовне Кузнецовой за помощь в проведении исследования и учителю географии МБОУ «СОШ № 2» п. Чернянка Белгородской области за предоставление базы для проведения исследования.

Abstract

Modern scientific knowledge and the social picture of the world dictate new goals and identify new values of education. Post-non-classical science, philosophical and cultural post-modernism, sociological post-materialism and the media environment are the result of a centuries-old process of evolution of the natural and social in man, capturing all of his/her surrounding space. The trend of media development of the sociocultural environment has launched a process of reducing the level of learning motivation among adolescents within the framework of school geographical education. This requires organizing geography lessons taking into account the motivational component, in particular, increasing the level of learning motivation through the development of the experience of personal self-awareness, formation of a cultural and geographical picture of the world. In this line of reasoning, it is possible to put forward a new form of unity of post-non-classical education and culture in the mind of the student - art memes within the framework of meme art technology. The aim of the study is to evaluate the effectiveness of introducing meme-art technology to increase students' learning motivation. The research methods were: theoretical analysis, synthesis, modeling; survey, pedagogical experiment; methods of mathematical statistics; diagnostic tools – "Methodology for studying the learning motivation of older adolescents at the stage of graduating from high school (for 9th grade students)" (M.I. Lukyanova, N.V. Kalinina). The methodology for using meme-art technology aimed at increasing the learning motivation of schoolchildren was tested in a pedagogical experiment on the basis of Municipal Budgetary Educational Institution "Secondary School No. 2" in the town of Chernyanka, Belgorod Region. The formative stage of the pedagogical experiment made it possible to prove the effectiveness of meme-art technology in increasing the level of learning motivation of schoolchildren to study a geography course. The theoretical significance of the study lies in justification of the meme-art technology introduction into the educational process in geography, taking into account the age characteristics of adolescents and generation Z. The practical significance of the work lies in the possibility of using the developed materials by geography teachers in preparation for lessons and extra-curricular activities.

Key words

meme, art meme, meme art technology, learning motivation, educational technology, methods of teaching geography, school educational environment

Acknowledgements

The authors express their gratitude to Lyudmila B. Kuznetsova, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Psychology at the Belgorod State National Research University, for her help in conducting the research and to the geography teacher of the Secondary School No. 2 in Chernyanka town, Belgorod Region, for providing a base for conducting the study.

Введение / Introduction

А. П. Огурцов, В. В. Платонов рассматривают образование как сложный феномен, формирующийся под влиянием культурных, исторических и социальных факторов. Авторы подчеркивают, что образование – это прежде всего формирование личности, ее мировоззрения и ценностей [1]. В эпоху постмодерна изменяются не только статус знания,

форма и содержание образования, но и субъекты современного образования – обучающиеся, ценности поколения которых попадают под влияние социальных условий. Тенденция медийного развития социокультурной среды запустила процесс снижения уровня учебной мотивации личности в рамках школьного географического образования.

Учет показателей заинтересованности обучающихся при организации учебного процесса по географии определяет скорость и качество возвращения утраченных ценностей и учебных мотивационных установок. Достижение этого идеала требует организации уроков географии с учетом мотивационного компонента, в частности повышения уровня учебной мотивации через развитие опыта личностного самосознания, формирование культурной и географической картины мира.

На основании этих рассуждений можно выдвинуть новую форму единства постнеклассического образования и культуры в сознании обучающегося – арт-мемы в рамках анонсируемой мем-арт-технологии. В данной технологии арт-мемы интерпретируются как феномен медиапространства вне цифровой среды: арт-объект выступает как произведение искусства, а мем – как передатчик данной культурной информации между субъектами учебного процесса. Характерной чертой мем-арт-технологии является ориентир на художественное наследие России и его интеграцию с учебной дисциплиной «География».

Все изложенное позволило выявить противоречие между существующей объективной необходимостью в учете мотивационного компонента при организации учебного процесса по географии и недостаточной разработанностью этого феномена в интеграции со сферой культуры в рамках педагогических технологий. Разрешение противоречия определило актуальность исследования.

Цель исследования – оценить эффективность использования мем-арт-технологии на уроках географии для повышения учебной мотивации школьников.

Задачи исследования:

1. Разработать методику применения мем-арт-технологии, предполагающую повышение учебной мотивации школьников, и экспериментально апробировать ее в условиях общеобразовательного учреждения.
2. Проследить динамику учебной мотивации школьников.

Обзор литературы / Literature review

Проблема учебной мотивации достаточно изучена отечественными исследователями; так, Л. И. Божович видела в учебной мотивации залог успешности обучения и развития личности ребенка, она подчеркивала, что от мотивации зависит желание ребенка учиться [2].

А. К. Маркова в своих трудах рассматривает основные аспекты проблемы учебной мотивации, такие как отсутствие внутренней мотивации, влияние внешних факторов, роль учителя [3]. И. А. Зимняя среди вышеобозначенных аспектов выделяет недостаточную осознанность обучения, несоответствие учебных задач потребностям и возможностям учащихся, отсутствие эмоциональной поддержки [4]. Л. Ф. Обухова снижение учебной мотивации школьников связывает с изменениями в психике подростков, с социальными факторами и с недостаточной гибкостью системы образования [5].

И. Ю. Кулагина и В. Н. Колуцкий среди факторов, влияющих на учебную мотивацию школьников, выделяют личностные особенности ученика, влияние социальной среды, организацию учебного процесса [6].

Р. Пекрун в своих трудах анализирует роль эмоций, переживаемых в ситуациях учебных достижений, влияющих на учебную мотивацию школьников [7].

А. Бандура выделяет следующие проблемы учебной мотивации: недостаток уверенности в себе, негативные модели поведения, отсутствие поддержки, культурные барьеры [8].

Б. Вайнер среди способов повышения учебной мотивации указывает на необходимость использования активных методов обучения, на формирование положительного эмоционального фона на уроках [9].

Советские психологи Л. И. Божович и Л. С. Славина обозначили психологические особенности, препятствующие развитию учебной мотивации в подростковом возрасте: устойчивый интерес к определенным предметам, критическое отношение к формам учебной деятельности, негативное отношение к авторитарному стилю преподавания, ситуативные мотивы самоопределения, неустойчивость социальных мотивов [10].

В научной работе И. А. Маргарян (Тугаревой) и Л. Н. Трикулы были определены предпосылки, отвечающие требованиям актуальности применения мем-арт-технологии в школьной образовательной среде в целом и на уроках географии для повышения учебной мотивации школьников в частности: «Особенности школьных возрастных групп и поколения Z, доминирующие типы перцептивной модальности, проблема повышения качества и эффективности школьного географического образования, уровень инновационной, психологической готовности учителей географии и информационно-технического обеспечения предметного кабинета» [11]. В основу аргументации внедрения в учебный процесс мем-арт-технологии ложатся следующие положения: обучение через наглядный образ; обучение с учетом перцептивной модальности воспринимающей аудитории; обучение через географическое и культурно-историческое знание; синтез обучения и воспитания; ориентир обучения на интеллектуально-эстетические увлечения школьников (рисование); культурная трансформация объектов массовой культуры в учебном процессе; трансляция национального художественного посыла в контексте географического образования; повышение уровня учебной мотивации школьников через учет актуальных тенденций передачи и запоминания информации в молодежной среде; регуляция культурного аспекта личности через ценностные смыслы арт-объекта и запуск процесса саморегуляции в рамках Я-концепции.

Е. А. Жиндеева, Т. В. Уткина, Д. Н. Дудолодов в своей работе показывают, что именно, мемы, являясь формой визуальной и текстовой коммуникации, могут служить эффективным инструментом вовлечения современных школьников, для которых визуальная культура имеет огромное значение [12]. Т. Г. Фирсова утверждает, что мем – жанр, который знаком современному школьнику, и что через его язык можно вывести учебный диалог на сложные уровни осмысления, обобщения и интерпретации [13].

А. Р. Чепелева в своем исследовании показывает, что мемы несут образовательный контент и способны воздействовать на эмоциональное состояние, учебную мотивацию и заинтересованность молодых людей [14].

Л. В. Цаценко, Д. Л. Савиченко рассматривают мемы как культурные единицы информации, передаваемые через изображения для привлечения внимания аудитории [15].

М. Г. Сидоренко обозначает, что в области педагогики и методики преподавания мем – это устойчивая единица культурного знания, передающаяся посредством обучения между субъектами учебного процесса в специально созданных условиях для повышения скорости репликации [16].

Аргументацию включения инструментария мем-арт-технологии в учебный процесс составляют следующие положения: арт-мем – форма единства научного познания и ценностно-нравственных оснований в сознании индивида; арт-мем интегрирует аудиаль-

ный, визуальный, кинестетический типы обучения и ориентирует на формирование дигитального типа; арт-мем – эстетическая форма с ориентацией на эмоциональные реакции; арт-мем – конгломерат объектов элитарной и массовой культуры; арт-мем выстраивает преемственность поколений; арт-мемы и дневники по типу интеллект-карт выступают опорными образами познаваемого элемента знания.

В мем-арт-технологии принимаются следующие определения понятий:

1. Мем – это внутренняя репрезентация знания, которая создается субъектами в процессе учебного взаимодействия. Интегрированная формулировка дана на основании трудов отечественных и зарубежных ученых.

Впервые термин «мем» ввел в науку Р. Докинз [17]. Философ и когнитивист Д. Деннет и программист Р. Броуди отметили две стороны выражения мема: 1) мемы имеют устойчивую внешнюю форму; 2) мемы имеют вариативное внутреннее содержание, которое каждый индивид раскрывает в рамках своего культурного развития [18]. Ч. Ламсден выдвинул идею взаимосвязи передачи культурной информации с мемами [19]. С. Блэкмор утверждает, что мемы играют ключевую роль в становлении человеческой культуры [20].

Согласно французскому социологу Г. Тарду, в основе общества лежит механизм подражания, который способствует социализации индивида и адаптирует его поведение [21]. Воспринимая виртуальный мир как общество, современное поколение адаптировалось к этой среде через смысловые единицы подражания – мемы (по Н. А. Зиновьевой) [22].

Создание оригинальных мемов как способа рефлексии образовательного процесса описывают в своих трудах Х. Дунцян, Л. Серио, А. Малахова, О. Матис [23]. Эффективность использования мемов для обучения учащихся, лучшего запоминания информации рассмотрена в трудах А. Каллиста, К. М. Види [24]. Использование мемов как эффективного способа вовлеченности учащихся в процесс обучения и улучшения результатов обучения изучено Х. Салема [25]. Изучение повышения качества обучения учащихся с помощью мемов рассмотрено в трудах Х. Тайди [26].

Е. Ю. Пишкова, М. С. Смирнова обозначают, что в современном обществе термин «мем» приобрел более узкое значение и ассоциируется с интернет-средой. Мемом называют информацию (фото, видео, фразу и т. д.), распространяющуюся по сети от одного пользователя к другому [27].

А. С. Середович в своей работе «Интернет-мемы в химическом школьном образовании: определение, применение, перспективы» исследует феномен использования мемов как образовательного инструмента в сфере школьного обучения химии. Он считает, что интернет-мемы представляют собой единицы информации, которые быстро распространяются и эволюционируют в сетевом пространстве, становятся все более популярными среди молодежи. Их простая форма и зачастую остроумное содержание делают мемы привлекательным и доступным средством передачи сложных идей и понятий. Таким образом, внедрение мемов в процесс обучения может повысить интерес учащихся и способствовать лучшему усвоению учебного материала [28].

Однако, как считает К. Петрукко, мемы следует использовать с осторожностью, поскольку они также могут генерировать когнитивную перегрузку и передавать когнитивные или культурные стереотипы и должны рассматриваться не как заменители, а как полезное дополнение к традиционным стратегиям активного обучения [29].

2. Арт-мем – это образ знания, который создается под учебную задачу путем дополнения арт-объекта элементами по теме урока до состояния коллажа. Определение дано на основании рассмотрения термина О. С. Сапанжа и Д. Е. Ершовой [30].

На основе анализа структурных элементов технологии развития критического мышления, технологии применения логических опорных конспектов, технологии проблемного обучения нами были выделены следующие этапы мем-арт-технологии.

Первый этап обозначен как «вызов». Цель этапа можно обозначить как серию «вызовов» для субъектов учебного процесса:

1. Вызов 1: актуализация знаний по ранее изученному материалу.
2. Вызов 2: рефлексивная оценка первичных знаний по новой теме.
3. Вызов 3: «включение» интереса учащихся к новой информации.
4. Вызов 4: постановка учащимся познавательной цели на урок.
5. Вызов 5: создание положительного эмоционального настроя.

Деятельность учителя состоит в стимулировании учащихся к вспоминанию ранее изученного материала, активизации их познавательной деятельности и мотивации через целеполагание и первичную рефлексия.

Деятельность обучающихся направлена на вспоминание известной информации по изучаемой теме и ее рефлексивную оценку, прописывание индивидуальной познавательной цели на урок.

Средства обучения: дневник по типу интеллект-карты (далее – дневник) и информационно-технические инструменты (персональный компьютер (ПК), проектор, интерактивная доска и т. д.).

Методы и приемы обучения: поисковая беседа, приемы мотивации, приемы целеполагания и первичной рефлексии, приемы актуализации знаний.

Формы организации деятельности: фронтальная, индивидуальная.

Оценивание результатов: заполнение соответствующих разделов в дневнике, устный фронтальный опрос, самоконтроль.

Ключевые элементы на данном этапе: личностный, коммуникативный, эмоциональный.

Второй этап технологии – интериоризация (осмысление) содержания. Цель данного этапа состоит в получении обучающимися новой информации.

Этап осмысления содержания подразделяется на четыре шага.

1. Первый шаг:

1.1. Цель: изучение выходных данных картин(ы) (Ф. И. О. художника, название и год написания картины, смыслообразующие факты о картине и художнике), постановка проблемного вопроса (например: каковы причины представления легкой и пищевой промышленности через образ «рабочей женщины»? Как связана(ы) тема урока и картина(ы)?).

1.2. Деятельность учителя: ориентирование внимания обучающихся на героя арт-мема, подведение к постановке проблемного вопроса, сохранение интереса к теме при постепенном продвижении от старого знания к новому.

1.3. Деятельность обучающегося: понимание проблемного вопроса, недостатка имеющихся знаний, заинтересованность в новой информации.

1.4. Средства обучения: арт-объект, дневник и информационно-технические инструменты.

1.5. Методы и приемы обучения: беседа, метод иллюстраций, частично-поисковый метод/метод проблемного изложения.

1.6. Формы организации деятельности: фронтальная, индивидуальная.

1.7. Оценивание результатов: фиксация учебной проблемы в дневнике.

2. Второй шаг:

2.1. Цель: решение поставленного проблемного вопроса, материализация умственного действия. Изучение разделов темы через арт-мем и дневник: история, характеристика темы (понятия, явления, законы, закономерности), значение темы (для общества и природы).

2.2. Деятельность учителя: организация расшифровки закодированного в арт-меме учебного материала, осуществление поддержания рабочей включенности обучающихся в познавательный процесс.

2.3. Деятельность обучающегося: решение учебной проблемы, осознанное слушание и фиксация материала, обратная связь.

2.4. Средства обучения: арт-мем и схема по работе с ним, дневник, учебник/дополнительная информация и информационно-технические инструменты.

2.5. Методы и приемы обучения: эвристическая беседа, метод иллюстраций, частично-поисковый метод/метод проблемного изложения.

2.6. Формы организации деятельности: фронтальная, индивидуальная, коллективная (парная).

2.7. Оценивание результатов: самоконтроль, устный фронтальный опрос, заполнение таблицы по новой теме в дневнике.

3. Третий шаг:

3.1. Цель: обсуждение решения учебной проблемы, коррекционная работа с помощью дневника, акцентирование внимания на трех ключевых тезисах изучаемой темы (количество картин, их герои, даты написания).

3.2. Деятельность учителя: управление процессом решения учебной проблемы через указание смыслообразующих элементов ответа.

3.3. Деятельность обучающегося: установление связи выходных данных картины с проблемой, формулирование ответов и их аргументация.

3.4. Средства обучения: арт-мем, дневник и информационно-технические инструменты.

3.5. Методы и приемы обучения: эвристическая беседа, метод иллюстраций, частично-поисковый метод/метод проблемного изложения.

3.6. Формы организации деятельности: фронтальная, индивидуальная.

3.7. Оценивание результатов: устный фронтальный опрос, взаимоконтроль, указание решения проблемного вопроса в дневнике.

4. Четвертый шаг:

4.1. Цель: определение направления дальнейшего познания, применение и углубление полученных знаний.

4.2. Деятельность учителя: углубление знаний по теме через личностно ориентированные принципы обучения и самообразование.

4.3. Деятельность обучающегося: дальнейшая работа с арт-мемом и дневником, решение творческих заданий.

4.4. Средства обучения: арт-мем, дневник.

4.5. Методы и приемы обучения: частично-поисковый метод/метод проблемного изложения.

4.6. Формы организации деятельности: индивидуальная, коллективная.

4.7. Оценивание результатов: внешний контроль, самоконтроль.

Каждый шаг второго этапа имеет ключевые элементы: первый шаг – коммуникативный, эмоциональный; второй шаг – перцептивно-регулятивный, познавательный; третий шаг – творческий, познавательный; четвертый шаг – личностный, творческий, коммуникативный.

Третий этап технологии – рефлексия. Цель этапа: анализ деятельности, выявление удач и затруднений в решении проблемы, оценка деятельности на основе сопоставления знаний в начале и в конце урока (вторичная рефлексия).

Деятельность учителя: возвращение обучающихся к поставленной цели, оценка результата. Деятельность обучающихся: вторичная рефлексия.

Средства обучения: дневник.

Методы и приемы обучения: приемы оценивания достижения цели.

Формы организации деятельности: фронтальная, индивидуальная.

Оценивание результатов: самооценка, оценка деятельности учителем (комментарий, отметка), заполнение в дневнике соответствующего раздела.

Ключевые элементы этапа: личностный, коммуникативный.

Ключевые параметры, целевые ориентации, особенности содержания и методики мем-арт-технологии создают базис для повышения уровня учебной мотивации учащихся и результативности обучения. Конгломерат двух культур: учительской (традиционной, нравственно-ценностной – арт-объекты) и ученической (медийной, клиповой, имитационной – мемы) – способствует созданию благоприятного психологического климата на уроке, позитивной обратной связи, заинтересованности в трансляции и получении учебной информации.

На основе проведенного анализа зарубежных и отечественных литературных и интернет-источников по теме исследования мы можем говорить о значительном потенциале использования арт-мемов в учебном процессе по географии для повышения учебной мотивации школьников в анонсируемой мем-арт-технологии.

Методологическая база исследования / Methodological base of the research

В процессе исследования были использованы следующие методы: теоретический анализ, синтез, моделирование; анкетирование, педагогический эксперимент; методы математической статистики; диагностический инструментарий – «Методика изучения мотивации обучения старших подростков на этапе окончания средней школы (для учащихся 9-го класса)» (М. И. Лукьянова, Н. В. Калинина) [31].

Исследование проводилось на базе МБОУ «СОШ № 2» п. Чернянка Белгородской области. Были выделены контрольный (9 «А») и экспериментальный (9 «Б») классы. Общее число испытуемых составило 36 человек: 18 учеников 9 «А» класса и 18 учеников 9 «Б» класса.

Инструменты для проведения педагогического эксперимента были разработаны по курсу «География России. Население и хозяйство. 9 класс» предметной линии «Полярная звезда» 5–9-е классы (В. В. Николина, А. И. Алексеев, Е. К. Липкина) [32]. Во второй четверти 2022/2023 учебного года в экспериментальном и контрольном классах МБОУ «СОШ № 2» п. Чернянка Белгородской области в соответствии с рабочей программой для 9-х классов по географии было проведено 13 уроков (13 часов) с использованием мем-арт-технологии на следующие темы:

1. Агропромышленный комплекс (1 ч).
2. Транспортная инфраструктура (2 ч).
3. Социальная инфраструктура (1 ч).

4. Изучаем сферу услуг своего района (1 ч).
5. Информационная инфраструктура (1 ч).
6. Обобщающий урок по теме «Хозяйство России» (1 ч).
7. Центральная Россия (6 ч):
 - 7.1. Пространство Центральной России (1 ч).
 - 7.2. Центральная Россия: освоение территории и население (1 ч).
 - 7.3. Центральная Россия: хозяйство (2 ч).
 - 7.4. Работаем с текстом (1 ч).
 - 7.5. Москва – столица России (1 ч).

Результаты исследования / Research results

На примере урока на тему «Информационная инфраструктура» покажем внедрение этапов мем-арт-технологии: вызов, интериоризация, рефлексия. За основу арт-мема взята картина Б. М. Кустодиева «Голубой домик», которая дополнена элементами по теме урока до состояния коллажа (рис. 1).

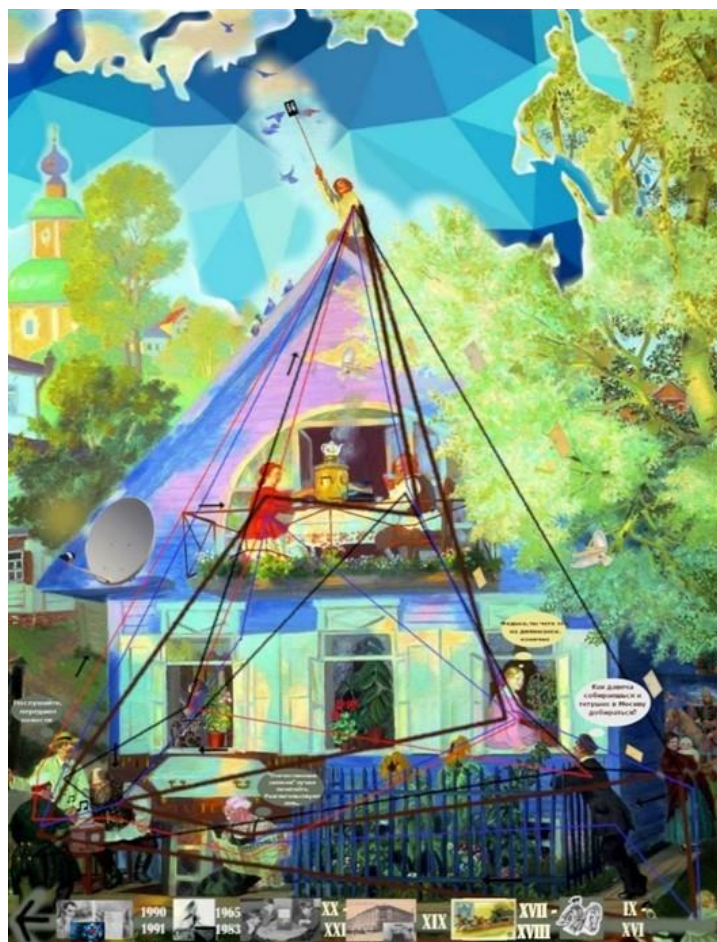


Рис. 1. Арт-мем на тему «Информационная инфраструктура»

На этапе вызова деятельность обучающихся направлена на вспоминание известной информации по изучаемой теме и ее рефлексивную оценку от 1 до 10, а также прописывание в дневнике индивидуальной познавательной цели по SMART.

Этап интериоризации включает четыре шага.

Первый шаг: изучение выходных данных арт-объекта, постановка проблемного вопроса: «Как связаны тема урока и картина Бориса Михайловича Кустодиева “Голубой домик”, написанная в 1920 году?»

Второй шаг: расшифровка закодированного в арт-меме учебного материала и фиксация сложных вопросов темы в дневник по следующим пунктам: история, характеристика и значение темы.

Третий шаг: ответы на проблемный вопрос с опорой на выходные данные картины: ответ № 1 дается с опорой на сюжет, название картины или в целом на творчество художника; ответ № 2 – с опорой на героев картины; ответ № 3 – на год написания картины.

Четвертый шаг: дальнейшая домашняя работа обучающихся с арт-мемом и дневником.

На этапе рефлексии производится оценка достигнутых результатов на основе сопоставления знаний в начале и в конце урока, что формирует интерес к дальнейшей работе.

В ходе опытно-экспериментальной работы, в частности по окончании формирующего эксперимента, была проведена комплексная оценка динамики уровня учебной мотивации обучающихся 9-х классов на уроках географии по параметрам: уровень учебной мотивации, структура мотивов учебной деятельности обучающихся и эффективность мем-арт-технологии в рамках познавательного компонента урока.

Основой психодиагностической процедуры исследования выступила «Методика изучения мотивации обучения старших подростков на этапе окончания средней школы (для учащихся 9-го класса)» М. И. Лукьяновой, Н. В. Калининой. Первым шагом стал анализ уровня учебной мотивации обучающихся в экспериментальном и контрольном классах до и после педагогического эксперимента.

В результате обработки данных анкетирования экспериментального класса был получен график (рис. 2), анализ которого позволил заключить: увеличение на 12% количества обучающихся, имеющих высокий (с 44% до 50%) и нормальный (с 44% до 50%) уровни учебной мотивации; уменьшение на 12% количества обучающихся со сниженной мотивацией (с 12% до 0%).



Рис. 2. Распределение обучающихся экспериментального класса по уровням учебной мотивации до и после проведения педагогического эксперимента

Результат обработки анкетных данных контрольного класса по уровню учебной мотивации представлен на графике (см. рис. 3), который позволяет отобразить изменения: на 27% снизилось число обучающихся, имеющих нормальный уровень учебной мотивации (с 55% до 28%); на 27% увеличилось число учащихся со сниженным уровнем мотивации (с 6% до 33%); остался неизменным процент учащихся с высокой мотивацией к учению (39%).



Рис. 3. Распределение обучающихся контрольного класса по уровням учебной мотивации до и после проведения педагогического эксперимента

Для подтверждения объективности изменений показателя учебной мотивации в обоих классах были подсчитаны критерий знаков G и T-критерий Вилкоксона для зависимых выборок (см. таблицу).

Результаты расчета критерия знаков G и T-критерия Вилкоксона в экспериментальном и контрольном классах

| Класс | Объем выборки | Эмпирическое значение | Критические значения | Гипотеза |
|------------------------------|---------------|-----------------------|--|--|
| Критерий знаков G | | | | |
| Экспериментальный класс | n = 17 | G _{эмп} = 3 | G _{кр} = 3 (p ≤ 0,01) G _{кр} = 4 (p ≤ 0,05) | G _{эмп} = G _{кр} (p ≤ 0,01) G _{эмп} < G _{кр} (p ≤ 0,05) |
| Контрольный класс | n = 18 | G _{эмп} = 8 | G _{кр} = 3 (p ≤ 0,01) G _{кр} = 5 (p ≤ 0,05) | G _{эмп} > G _{кр} (p ≤ 0,01) G _{эмп} > G _{кр} (p ≤ 0,05) |
| T-критерий Вилкоксона | | | | |
| Экспериментальный класс | n = 17 | T _{эмп} = 36 | T _{кр} = 27 (p ≤ 0,01) T _{кр} = 41 (p ≤ 0,05) | T _{эмп} < T _{кр} (p ≤ 0,05) |
| Контрольный класс | n = 17 | T _{эмп} = 57 | T _{кр} = 32 (p ≤ 0,01) T _{кр} = 47 (p ≤ 0,05) | T _{эмп} > T _{кр} (p ≤ 0,01) T _{эмп} > T _{кр} (p ≤ 0,05) |

В экспериментальном классе критерий знаков G выявил различия на высоком уровне значимости (p ≤ 0,01), T-критерий подтвердил их достоверность (p ≤ 0,05). Мем-арт-технология способствовала повышению учебной мотивации обучающихся ука-

занного класса после проведения педагогического эксперимента. В выборке испытуемых контрольного класса статистические расчеты подтвердили неизменность уровня учебной мотивации после проведения педагогического эксперимента.

Следующим шагом стал анализ структуры мотивов учебной деятельности обучающихся до и после педагогического эксперимента:

1) в экспериментальном классе увеличился процент обучающихся с позиционным (на 1%), оценочным (на 2%), учебным (на 2%) мотивами; процент обучающихся остался неизменным с игровым мотивом; произошло снижение актуальности социального (на 2%) и внешнего (на 3%) мотивов;

2) в контрольном классе увеличился процент обучающихся с позиционным (на 8%), внешним (на 1%) мотивами; снизился с оценочным (на 6%), учебным (на 2%), социальным (на 1%) мотивами; число обучающихся с игровым мотивом осталось неизменным.

Далее мы оценили эффективность мем-арт-технологии в рамках познавательного компонента урока. Нами разработан и проведен контроль знаний в тестовом формате в обеих выборках в рамках интегрированной темы «Инфраструктурный комплекс». Результат математической обработки итогов тестирования имеет следующий вид: в экспериментальном классе средний балл тестирования 4,6; в контрольном классе – 4,2. Мем-арт-технология способствует созданию прочного базиса знаний по пройденным темам курса через использование инструментов материализации умственного действия: арт-мемов и дневника по типу интеллект-карты.

Заключение / Conclusion

Сравнительный анализ основных параметров исследования в обеих выборках до и после проведения педагогического эксперимента позволил выявить их положительную динамику и доказать эффективность мем-арт-технологии в повышении уровня учебной мотивации и уровня предметных знаний по пройденным темам школьного курса географии:

- зафиксировано увеличение уровня учебной мотивации в экспериментальном классе. В контрольном классе после эксперимента уровень мотивации не изменился. Расчеты критерия знаков G и T-критерия Вилкоксона свидетельствуют об объективности представленных данных;

- дополнительным параметром исследования послужила структура мотивов учебной деятельности: в обеих выборках был отмечен положительный сдвиг в сторону внутренних мотивов;

- был проведен тестовый контроль знаний, который показал высокий уровень освоенности материала в экспериментальном классе.

Ссылки на источники / References

1. Огурцов А. П., Платонов В. В. Образы образования. Западная философия образования. XX век. – СПб.: РХГИ, 2004. – 520 с.
2. Изучение мотивации поведения детей и подростков / под ред. Л. И. Божович, Л. В. Благоннадежиной. – М.: Педагогика, 1972. – 352 с.
3. Маркова А. К., Орлов А. Б., Фридман Л. М. Мотивация учения и ее воспитание у школьников. – М.: Педагогика, 1983. – 65 с.
4. Зимняя И. А. Педагогическая психология: учеб. для вузов. – М.: Изд-во Моск. психол.-соц. ин-та, 2010. – 447 с.
5. Обухова Л. Ф. Возрастная психология: учеб. для вузов. – М.: Изд-во Юрайт, 2022. – 460 с.
6. Кулагина И. Ю., Колюцкий В. Н. Возрастная психология: Полный жизненный цикл развития человека: учеб. пособие для студ. высш. учеб. завед. – М.: ТЦ «Сфера», 2001. – 464 с.

7. Pekrun R. The Control-Value Theory of Achievement Emotions: Assumptions, Corollaries, and Implications for Educational Research and Practice // *Educational Psychology Review*. – 2006. – Vol. 18. – № 4. – P. 315–341. DOI: 10.1007/s10648-006-9029-9
 8. Bandura A. Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. – New Jersey: Prentice Hall, 1986. – 617 p.
 9. Weiner B. An attributional theory of motivation and emotion // *Behaviorism*. – 1988. – Vol. 16. – № 2. – P. 167–173.
 10. Божович Л. И., Славина Л. С. Психическое развитие школьника и его воспитание. – М.: Знание, 1979. – 96 с.
 11. Тугарева И. А., Трикула Л. Н. Предпосылки для становления мем-арт технологии в образовательном процессе по географии // *Перспективы науки*. – 2023. – № 1 (160). – С. 180–182.
 12. Жиндеева Е. А., Уткина Т. В., Дудолодов Д. Н. Использование мемов в методике обучения литературе: возможности и риски // *NovalInfo.Ru*. – 2021. – № 129. – С. 64–66.
 13. Фирсова Т. Г. Использование мемов в рамках изучения будущими педагогами начальной школы дисциплин литературоведческого цикла // *Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития*. – 2022. – Т. 11. – Вып. 2 (42). – С. 168–177. DOI: DOI: 10.18500/2304-9790-2022-11-2-168-177
 14. Чепелева А. Р. Влияние обучающих интернет-мемов на эмоциональную сферу юношества // *Электронный научно-публицистический журнал "Homo Cyberus"*. – 2022. – № 2 (13). – URL: http://journal.homocyberus.ru/Chepeleva_AR_2_2022
 15. Цаценко Л. В., Савиченко Д. Л. Мемы как иллюстрации в науке и образовании // *Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета*. – 2015. – № 114 (10). – С. 1–10. – URL: <file:///C:/Users/scree/Downloads/memy-kak-forma-illyustratsii-v-nauke-i-obrazovanii.pdf>
 16. Сидоренко М. Г. Исследование возможностей использования интернет-мемов в образовательном процессе // *Вестник Саратовского областного института развития образования*. – 2015. – № 4 (4). – С. 101–107.
 17. Докинз Р. Эгоистичный ген. – М.: Изд-во АСТ: CORPUS, 2021. – 512 с.
 18. Броуди Р. Психические вирусы. Как программируют ваше сознание / пер. с англ. Л. В. Афанасьевой. – М.: Поколение, 2007. – 304 с.
 19. Lumsden C. J., Wilson E. O. Genes, Mind, And Culture. The Coevolutionary Process: 25th Anniversary Edition. – 2005. – URL: <https://clck.ru/3454yG>
 20. Blackmore S. The Meme Machine. – 2017. – URL: <https://clck.ru/34563b>
 21. Тард Г. Законы подражания / пер. с фр. – М.: Академический Проект, 2011. – 304 с.
 22. Зиновьева Н. А. Создание мема как социокоммуникативная технология в медиапространстве // *Вестник Санкт-Петербургского университета*. – 2014. – № 4. – С. 177–184.
 23. Dongqiang X. Serio L., Malakhov A., Matys O. Memes and education: opportunities, approaches and perspectives // *Geopolitical, Social Security and Freedom Journal*. – 2020. – Vol. 3. – Is. 2. – P. 14–25. DOI: 10.2478/gssfj-2020-0009.
 24. Callista A., Hadiyanti W. Utilizing memes for vocabulary learning development: efl senior high school students' viewpoints // *SALINGKKA, Majalah Ilmiah Bahasa dan Sastra*. – 2024. – Vol. 21. – № 1. – P. 46–61.
 25. Salem H. Memes as a Memorization Technique in Education // *Smart Innovation, Systems and Technologies ((SIST, volume 354))*. Conference paper First Online: 28 May 2023. – P. 333–338. – URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-99-3068-5_30
 26. Tidy H. et al. Enhancing the student learning experience through memes // *Science & Justice*. – 2024. – Vol. 64. – Is. 3. – P. 280–288.
 27. Пишкова Е. Ю., Смирнова М. С. Интернет-мемы: коммуникативный и транслатологический аспекты // *Известия ВГПУ. Филологические науки*. – 2019. – № 3 (136). – С. 180–187.
 28. Середович А. С. Интернет-мемы в химическом школьном образовании: определение, применение, перспективы // *Современные проблемы науки и образования*. – 2021. – № 4. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=31034>
 29. Petrucco C. Potential use of memes in teaching and learning processes: the students perceptions // *EdMedia + Innovate Learning 2023*. Vienna, July 10–14. – Vienna, Austria, 2023. – P. 203–210.
 30. Сапанжа О. С., Ершова Д. Е. Арт-мем в дискуссе современной культуры: аналитические статусы и практические возможности // *Международный научно-исследовательский журнал*. – 2017. – № 12 (66). – С. 34–37. DOI: 10.23670/IRJ.2017.66.038.
 31. Лукьянова М. И., Калинина Н. В. Психолого-педагогические показатели деятельности школы: критерии и диагностика. – М.: ТЦ «Сфера», 2004. – 208 с.
 32. Алексеев А. И. и др. География. Сборник примерных рабочих программ. Предметные линии «Полярная звезда». 5–11 кл. В. П. Максакковского. 10–11 кл. Базовый уровень: учеб. пособие для общеобразоват. организаций. – М.: Просвещение, 2020. – 189 с.
-

1. Ogurcov, A. P., & Platonov, V. V. (2004). *Obrazy obrazovaniya. Zapadnaya filosofiya obrazovaniya. XX vek [Images of Education. Western Philosophy of Education. 20th Century]*, RHGI, St. Petersburg, 520 p. (in Russian).

2. Bozhovich, L. I., & Blagonadezhina, L. V. (eds.) (1972). *Izuchenie motivacii povedeniya detej i podrostkov* [Study of behavior motivation in children and adolescents], Pedagogika, Moscow, 352 p. (in Russian).
3. Markova, A. K., Orlov, A. B., & Fridman, L. M. (1983). *Motivaciya ucheniya i ee vospitanie u shkol'nikov* [Motivation for learning and its development in schoolchildren], Pedagogika, Moscow, 65 p. (in Russian).
4. Zimnyaya, I. A. (2010). *Pedagogicheskaya psihologiya* [Educational psychology]: *ucheb. dlya vuzov*, Izd-vo Mosk. psihol.-soc. in-ta, Moscow, 447 p. (in Russian).
5. Obuhova, L. F. (2022). *Vozrastnaya psihologiya* [Age psychology]: *ucheb. dlya vuzov*, Izd-vo Yurajt, Moscow, 460 p. (in Russian).
6. Kulagina, I. Yu., & Kolyuckij, V. N. (2001). *Vozrastnaya psihologiya: Polnyj zhiznennyj cikl razvitiya cheloveka* [Developmental Psychology: The Complete Life Cycle of Human Development]: *ucheb. posobie dlya stud. vyssh. ucheb. zaved*, TC "Sfera", Moscow, 464 p. (in Russian).
7. Pekrun, R. (2006). "The Control-Value Theory of Achievement Emotions: Assumptions, Corollaries, and Implications for Educational Research and Practice", *Educational Psychology Review*, vol. 18, № 4, pp. 315–341. DOI: 10.1007/s10648-006-9029-9 (in English).
8. Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*, Prentice Hall, New Jersey, 617 p. (in English).
9. Weiner, B. (1988). "An attributional theory of motivation and emotion", *Behaviorism*, vol. 16, № 2, pp. 167–173 (in English).
10. Bozhovich, L. I., & Slavina, L. S. (1979). *Psihicheskoe razvitie shkol'nika i ego vospitanie* [Mental development of schoolchildren and their education], Znanie, Moscow, 96 p. (in Russian).
11. Tugareva, I. A., & Trikola, L. N. (2023). "Predposylki dlya stanovleniya mem-art tekhnologii v obrazovatel'nom processe po geografii" [Prerequisites for the development of meme-art technology in the educational process (the case of geography)], *Perspektivy nauki*, № 1 (160), pp. 180–182 (in Russian).
12. Zhindeeva, E. A., Utkina, T. V., & Dudoladov, D. N. (2021). "Ispol'zovanie memov v metodike obucheniya literature: vozmozhnosti i riski" [Using Memes in Literature Teaching Methods: Opportunities and Risks], *NovInfo.Ru*, № 129, pp. 64–66 (in Russian).
13. Firsova, T. G. (2022). "Ispol'zovanie memov v ramkah izucheniya budushchimi pedagogami nachal'noj shkoly disciplin literaturovedcheskogo cikla" [Using memes in the context of studying literary and scientific subjects by pre-service primary school teachers], *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Akmeologiya obrazovaniya. Psihologiya razvitiya*, t. 11, vyp. 2 (42), pp. 168–177. DOI: DOI: 10.18500/2304-9790-2022-11-2-168-177 (in Russian).
14. Chepeleva, A. R. (2022). "Vliyanie obuchayushchih internet-memov na emocional'nuyu sferu yunoshhestva" [The Impact of Educational Internet Memes on the Emotional Sphere of Adolescents], *Elektronnyj nauchno-publicisticheskij zhurnal "Homo Cyberus"*, № 2 (13). Available at: http://journal.homocyberus.ru/Chepeleva_AR_2_2022 (in Russian).
15. Cacenko, L. V., & Savichenko, D. L. (2015). "Memy kak illyustracii v nauke i obrazovanii" [Memes as illustrations in science and education], *Politematicheskij setевой elektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, № 114 (10), pp. 1–10. Available at: <file:///C:/Users/screa/Downloads/memy-kak-forma-illyustratsii-v-nauke-i-obrazovanii.pdf> (in Russian).
16. Sidorenko, M. G. (2015). "Issledovanie vozmozhnostej ispol'zovaniya internet-memov v obrazovatel'nom processe" [Exploring the possibilities of using Internet memes in the educational process], *Vestnik Saratovskogo oblastnogo instituta razvitiya obrazovaniya*, № 4 (4), pp. 101–107 (in Russian).
17. Dokinz, R. (2021). *Egoistichnyj gen* [The Selfish Gene], Izd-vo AST: CORPUS, Moscow, 512 p. (in Russian).
18. Broudi, R. (2007). *Psihicheskie virusy. Kak programmiruyut vashe soznanie* [Psychic Viruses: How Your Consciousness Is Programmed], Pokolenie, Moscow, 304 p. (in Russian).
19. Lumsden, C. J., & Wilson, E. O. (2005). *Genes, Mind, And Culture. The Coevolutionary Process: 25th Anniversary Edition*. Available at: <https://clck.ru/3454yG> (in English).
20. Blackmore, S. (2017). *The Meme Machine*. Available at: <https://clck.ru/34563b> (in English).
21. Tard, G. (2011). *Zakony podrazhaniya* [Laws of imitation], Akademicheskij Proekt, Moscow, 304 p. (in Russian).
22. Zinov'eva, N. A. (2014). "Sozdanie mema kak sociokommunikativnaya tekhnologiya v mediaprostranstve" [Meme creation as a socio-communicative technology in the media space], *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta*, № 4, pp. 177–184 (in Russian).
23. Dongqiang, X. Serio L., Malakhov, A., & Matys, O. (2020). "Memes and education: opportunities, approaches and perspectives, Geopolitical", *Social Security and Freedom Journal*, vol. 3, is. 2, pp. 14–25. DOI: 10.2478/gssjf-2020-0009 (in English).
24. Callista, A., & Hadiyanti, W. (). "Utilizing memes for vocabulary learning development: efl senior high school students' viewpoints", *SALINGKA, Majalah Ilmiah Bahasa dan Sastra*, 2024, vol. 21, № 1, pp. 46–61 (in English).

25. Salem, H. (2023). "Memes as a Memorization Technique in Education", *Smart Innovation, Systems and Technologies ((SIST, volume 354))*. Conference paper First Online: 28 May, pp. 333–338. Available at: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-99-3068-5_30 (in English).
26. Tidy, H. et al. (2024). "Enhancing the student learning experience through memes", *Science & Justice*, vol. 64, is. 3, pp. 280–288 (in English).
27. Pishkova, E. Yu., & Smirnova, M. S. (2019). "Internet-memy: kommunikativnyj i translatologicheskij aspekty" [Internet memes: communicative and translatological aspects], *Izvestiya VGPU. Filologicheskie nauki*, № 3 (136), pp. 180–187 (in Russian).
28. Seredovich, A. S. (2021). "Internet-memy v himicheskom shkol'nom obrazovanii: opredelenie, primenenie, perspektivy" [Internet Memes in School Chemistry Education: Definition, Application, Prospects], *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, № 4. Available at: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=31034> (in Russian).
29. Petrucco, C. (2023). "Potential use of memes in teaching and learning processes: the students perceptions", *EdMedia + Innovate Learning 2023. Vienna, July 10–14*, Vienna, Austria, pp. 203–210 (in English).
30. Sapanzha, O. S., & Ershova, D. E. (2017). "Art-mem v diskuse sovremennoj kul'tury: analiticheskie statusy i prakticheskie vozmozhnosti" [Art-meme in the discourse of contemporary culture: analytical statuses and practical possibilities], *Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal*, № 12 (66), pp. 34–37. DOI: 10.23670/IRJ.2017.66.038 (in Russian).
31. Luk'yanova, M. I., & Kalinina, N. V. (2004). *Psichologo-pedagogicheskie pokazateli deyatel'nosti shkoly: kriterii i diagnostika* [Psychological and pedagogical indicators of school activity: criteria and diagnostics], TC "Sfera", Moscow, 208 p. (in Russian).
32. Alekseev, A. I. et al. (2020). *Geografiya. Sbornik primernyh rabochih programm. Predmetnye linii "Polyarnaya zvezda". 5–11 kl.* [Geography. Collection of sample work programs. Subject lines "Polar star". Grades 5-11] V. P. Maksakovskogo. 10–11 kl. Bazovyj uroven': ucheb. posobie dlya obshcheobrazovat. organizacij, Prosveshchenie, Moscow, 189 p. (in Russian).

Вклад авторов

И. А. Маргарян – проведение исследования, проведение статистического анализа, подготовка текста.
Л. Н. Трикула – разработка методологии, подготовка и редактирование текста.
Е. Н. Кролевецкая – разработка концепции, разработка методологии.

Contribution of the authors

I. A. Margaryan – conducting research, making statistical analysis, preparing the text.
L. N. Trikola – working out the methodology, preparing and editing the text.
E. N. Krolevetskaya – developing the concept, working out the methodology.