

Смирнова Оксана Владимировна,
кандидат педагогических наук, доцент ФГБОУ ВПО «Нижегородский
государственный педагогический университет им. К. Минина», г. Ниж-
ний Новгород
geogrovs@yandex.ru



Кутузов Андрей Александрович,
магистрант ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный педагогический уни-
верситет им. К. Минина», г. Нижний Новгород
volandemort12@gmail.com

Методика использования информационно-коммуникативных технологий во внеклассной работе по географии

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные вопросы корреляции и при-
менения информационно-коммуникативных и проектных технологий во внекласс-
ной работе по географии. Представлены теоретико-методологические основы
методики использования информационно-коммуникативных технологий в русле
процессов информатизации и экологизации географического образования. В ре-
зультате проведенного исследования сконструирована авторская методическая
система использования информационно-коммуникативных технологий во вне-
классной работе по географии.

Ключевые слова: информационно-коммуникативная образовательная техноло-
гия, информатизация и экологизация образования, проектное обучение, школьное
географическое образование, продуктивная творческая деятельность, внекласс-
ная работа учащихся.

Раздел: (01) педагогика; история педагогики и образования; теория и методика
обучения и воспитания (по предметным областям).

Социальные перемены, связанные с лавинообразными процессами информа-
тизации и экологизации, обуславливают необходимость постоянного совершенство-
вания системы современного образования и внедрения в практику обучения новых
педагогических технологий [1, 2]. Востребованной сегодня является интеллектуаль-
ная, творческая личность, способная осуществлять продуктивную созидательную
деятельность в окружающей среде. В связи с этим приоритетное значение в обуче-
нии отводится проектной деятельности школьников и широкому использованию в
ней информационно-коммуникативных технологий.

В школьном географическом образовании информационно-коммуникативные
технологии рассматриваются как важнейший образовательный ресурс становления
географической культуры, что отражено в работах Н. Ф. Винокуровой, М. М. Бадьи-
на, А. В. Зулхарнаевой, А. А. Летягина, Д. В. Новенко, Н. Н. Петровой, В. Д. Сухору-
кова, Е. А. Таможней, В. С. Тикунова, О. В. Смирновой, Н. В. Правиковой. Примене-
ние проектных технологий в обучении географии рассматривается в трудах
А. И. Алексеева, И. И. Бариновой, Л. Ф. Греханкиной, В. П. Дронова, А. Г. Захарова,
Е. А. Кротовой, О. В. Крыловой, А. В. Летягина, А. А. Лобжанидзе, Ю. В. Митрофано-
вой, В. В. Николиной, Н. Н. Петровой, В. Я. Рома, Д. П. Финарова. Наше магистер-
ское исследование базируется на этих исследованиях и развивает их с точки зрения
методических аспектов корреляции информационно-коммуникативных и проектных

технологий во внеклассной работе по географии. В таком интегрированном виде данная проблема в методике обучения географии раньше не ставилась.

Цель исследования заключается в разработке методической системы организации проектной деятельности учащихся во внеклассной работе по географии с использованием информационно-коммуникативных технологий.

Объект исследования – школьное географическое образование в контексте информатизации и экологической направленности.

Предмет исследования – процесс корреляции проектной деятельности учащихся и информационно-коммуникативных технологий во внеклассной работе по географии.

В соответствии с целью исследования были поставлены следующие задачи:

1. Выявить теоретико-методологические основания организации проектной деятельности учащихся во внеклассной работе по географии с использованием информационно-коммуникативных технологий.
2. Разработать и обосновать методическую систему организации проектной деятельности учащихся во внеклассной работе по географии с использованием информационно-коммуникативных технологий.
3. Раскрыть последовательность организации проектной деятельности учащихся во внеклассной работе по географии в рамках кружка с использованием информационно-коммуникативных технологий.
4. Экспериментально проверить эффективность разработанной методики организации проектной деятельности учащихся во внеклассной работе по географии с использованием информационно-коммуникативных технологий.

Решая первую задачу, мы изучили понятия «проект», «проектная деятельность» и «проектная технология» в обучении и установили, что существуют различные трактовки данных понятий. Исходя из целей нашего исследования, мы рассматриваем проектную технологию как педагогическую технологию по созданию качественно нового образовательного продукта [3]. Следует подчеркнуть, что проектная технология – это инновационная технология обучения, с помощью которой в ходе изучения географии учащиеся самостоятельно осуществляют развернутое решение лично важно для них проблемы и получают конкретный результат в виде разработок, макетов, схем и других создаваемых продуктов, а также непосредственной созидательной деятельности в окружающей среде. Нами установлено, что проектная деятельность – это уникальная деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение заранее определенного результата (цели), создание определенного, уникального учебного продукта. Проектное обучение рассматривается как механизм реагирования системы образования на внешние изменения [4]. Учебные проекты стимулируют развитие системы географического образования и обуславливают потребность в рефлексии накопленного опыта. Нами были изучены различные классификации проектов:

1. По использованию дидактических средств: классические, информационные и коммуникативные (компьютерные).
2. По продолжительности времени проведения проекта: краткосрочные (разрабатываются на одном, двух уроках), средней продолжительности (занимают изучение одной, двух тем), долгосрочные (разрабатываются в течение длительного времени, чаще проводятся во внеучебное время, хотя этапы разработки проектов отслеживаются и на уроках).
3. По уровню интеграции различают проекты с привлечением только содержания изучаемого учебного предмета и межпредметные, учитывающие содержание многих учебных предметов. По словам учащихся, межпредметные проекты вызывают у них наибольший интерес.

4. По количеству участников: индивидуальные проекты, выполняемые самостоятельно одним школьником, коллективные – парные, выполняемые парами участников, и групповые – для групп школьников. Практико-ориентированные проекты нередко бывают массовыми, когда учащиеся принимают участие в природоохранных акциях, разнообразных конкурсах.

5. По способу преобладающей деятельности учащихся выделяют исследовательские, игровые, творческие, практико-ориентированные, познавательные проекты.

Наше исследование предполагало изучение особенностей применения информационно-коммуникативных технологий (ИКТ) и их корреляцию с проектным обучением в процессе внеклассной работы по географии. Нами установлено, что применение информационно-коммуникативных технологий в процессе проектного обучения по-новому его организует. Использование информационно-коммуникативных технологий в проектной деятельности учащихся повышает культурно-информационный уровень воспитанности учащихся, развивает умение работать с различными источниками информации, умение использовать для обучения ресурсы сети Интернет, формирует навыки публичного выступления, навыки самооценки и самоконтроля (личностное совершенствование), развивает умение выполнять рефлекссию, делать выводы [5]. А совместно с проектными технологиями существенно повышает уровень творческой деятельности учащихся.

В психолого-педагогических исследованиях подчеркивается, что для ребенка мотивированной является ситуация, в которой есть его личное действие, изменение ситуации посредством действия. Ситуация действия предоставляет возможность исследования связи «действие – его последствия». Проектная деятельность основана на испытании связи действия и его последствий. При этом сопряженное использование ИКТ, в том числе в качестве педагогического инструмента, означает появление новых форм мыслительной, творческой деятельности. По мнению Г. К. Селевко [6], условия обучения, создаваемые ИКТ, должны способствовать развитию мышления обучающегося, ориентировать его на поиск жизненных связей и закономерностей.

В целом информационно-коммуникативные технологии представляют собой совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации в интересах ее пользователей. Существуют различные классификации информационно-коммуникативных технологий. В нашем исследовании мы опираемся на классификацию ИКТ И. В. Роберт [7]. По области методического назначения информационно-коммуникативных технологий автор выделяет следующие виды ИКТ:

- обучающие сообщают знания, формируют умения учебной или практической деятельности, обеспечивая необходимый уровень усвоения;
- тренажеры предназначены для отработки разного рода умений и навыков, повторения или закрепления пройденного материала;
- информационно-поисковые и справочные сообщают сведения, формируют умения и навыки по систематизации информации;
- демонстрационные визуализируют изучаемые объекты, явления, процессы с целью их исследования и изучения;
- имитационные представляют определенный аспект реальности для изучения его структурных или функциональных характеристик;
- лабораторные позволяют проводить удаленные эксперименты на реальном оборудовании;

- моделирующие позволяют моделировать объекты, явления, процессы с целью их исследования и изучения;
- расчетные автоматизируют различные расчеты и другие рутинные операции;
- учебно-игровые предназначены для создания учебных ситуаций, в которых деятельность обучаемых реализуется в игровой форме.

Решая вторую задачу, мы разработали и обосновали методическую систему организации проектной деятельности во внеклассной работе по географии с использованием ИКТ. Методическая система представлена на двух уровнях: теоретико-методологическом и методическом. Первый уровень включает совокупность информационного, культурологического, личностно-деятельностного, компетентностного подходов, а также дидактические принципы их реализации: принцип экологизации, творческо-деятельностный, демонстративно-наглядный, принцип оптимизации содержания и состава информационно-методического обеспечения учебного процесса.

Методический уровень включает целевой, содержательный, процессуальный, организационно-технологический и результативно-оценочный компоненты. Целевой компонент представлен триединством целей. Стратегическая цель (цель-идеал) выражена в формировании географической культуры личности. Цель-средство определяется через планируемые результаты усвоения научного содержания. Цель-субъект направлена на развитие творческой деятельности.

Структура содержательного компонента отражает элементы географической культуры личности и включает познавательный, аксиологический, практический и личностно ориентированный аспекты. Познавательный аспект отражает особенности природы, населения, хозяйства и культуры изучаемой территории. Аксиологический аспект включает содержание, обеспечивающее становление у учащихся общечеловеческих ценностей и норм, нравственных качеств, эстетического восприятия окружающей действительности. Праксиологический аспект предполагает созидательную практическую (творческую, коммуникативную) деятельность учащихся в процессе реализации проектной технологии с использованием ИКТ. Личностно ориентированный аспект отражен в индивидуальных результатах обучения.

Процессуальный компонент методической системы базируется на последовательном развитии творческой деятельности. За основу выделенных в нашей методической системе этапов процессуального компонента взяты исследования И. Е. Жуковской об уровнях продуктивной творческой деятельности при изучении экологии городского ландшафта в условиях дополнительного географического образования [8].

Организационно-технологический компонент направлен на усиление функций самостоятельного познания и овладения информационно-коммуникативными технологиями, развитие творческой активности посредством выполнения учащимися различных типов проектов: игровых, творческих, практико-ориентированных, информационных, исследовательских (см. таблицу).

Результативно-оценочный компонент направлен на проверку сформированности географической культуры на базе следующих критериев: знания (глубина), развитие творческой активности (низкий, средний, высокий уровни), информационно-коммуникативная компетентность (низкий, средний, высокий уровни).

Решая третью задачу, мы раскрыли последовательность организации проектной деятельности учащихся во внеурочной работе по географии с использованием ИКТ. Последовательность реализуется на четырех взаимосвязанных этапах: экспрессивное творчество, продуктивное творчество, инновационное творчество и порождающее творчество. В соответствии с данными этапами разработана система проектов, применяемая во внеурочной работе по географии в рамках геоэкологического кружка «Мой родной край», которая коррелируется с соответствующими каждому этапу информационно-коммуникативными технологиями.

Корреляция проектной деятельности учащихся, информационно-коммуникативных технологий и этапов развития творческой деятельности учащихся во внеучебной работе по географии (сост. А. А. Кутузов)

Этапы развития творческой деятельности	Тип проекта	Информационно-коммуникативные технологии
Экспрессивное творчество	Ролевой-игровой	Демонстрационные, учебно-игровые
Продуктивное творчество	Творческий, практико-ориентированный	Информационно-поисковые (с использованием программных средств: Google Maps), моделирующие
Инновационное творчество	Информационный	Интерактивные, информационно-поисковые (с использованием интернет-ресурсов)
Порождающее творчество	Исследовательский	Демонстрационные, моделирующие

Четвертая задача предполагала экспериментальную проверку эффективности разработанной методики организации проектной деятельности учащихся с использованием ИКТ во внеурочной работе по географии. В целом опытно-экспериментальная работа осуществлялась в три этапа:

1-й этап – констатирующий эксперимент – определение критериев эффективности методики организации проектной деятельности, разработку контрольно-диагностических заданий, обработку полученных результатов;

2-й этап – формирующий эксперимент – проверка эффективности разработанной методики организации проектной деятельности;

3-й этап – оценка конечных результатов, обработка полученных данных и их интерпретация.

Результаты педагогического эксперимента позволяют судить об эффективности разработанной методики использования информационно-коммуникативных технологий во внеклассной работе по географии.

Ссылки на источники

1. Винокурова Н. Ф., Зулхарнаева А. В., Смирнова О. В., Кишиневский С. С. Использование информационно-коммуникативных технологий в географическом образовании для устойчивого развития: теория и практика // Известия ВГПУ. – 2014. – № 9(94). – С. 167–173.
2. Смирнова О. В. Информационно-коммуникативная компетентность учащихся: психолого-педагогические основы // Концепция использования информационно-коммуникативных технологий в географическом образовании для устойчивого развития / под ред. Н. Ф. Винокуровой. – Н. Новгород: «Поволжье», 2011. – С. 22.
3. Николина В. В. Проектное обучение в школьной географии: теория и практика. – Н. Новгород: НГПУ, 2008. – 107 с.
4. Там же.
5. Бадьин М. М. Методика использования информационно-коммуникативных технологий в школьном географическом краеведении: дис. ... канд. пед. наук. – Н. Новгород, 2013. – 216 с.
6. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии: учеб. пособие. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
7. Роберт И. В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). – М.: ИИО РАО, 2008. – 274 с.
8. Жуковская И. Е. Формирование опыта творческой деятельности учащихся при изучении экологии городского ландшафта в условиях дополнительного географического образования: дис. ... канд. пед. наук. – Н. Новгород, 2006. – 210 с.

Oxana Smirnova,

Candidate of pedagogical Sciences, Associate Professor, Nizhny Novgorod Teacher's Training State University K. Minin, Nizhny Novgorod

geogrovs@yandex.ru

Andrey Kutuzov,

Undergraduate, Nizhny Novgorod Teacher's Training State University K. Minin, Nizhny Novgorod

volandemort12@gmail.com

The method of using information and communication technologies in extra-curricular activities in geography

Abstract. The article considers topical issues of correlation and application of information and communication and design technologies in extra-curricular activities in geography. Presents theoretical and methodological bases of a technique of use of information and communication technologies in line with the processes of Informatization and the greening of geographical education. In the result of the study, designed the author's methodical use of information and communication technologies in extra-curricular activities in geography.

Key words: informational-communicative educational technology, information and environmental education, project-based learning, school geographical education, productive creative activities, extracurricular work of students.

References

1. Vinokurova, N. F., Zuharnaeva, A. V., Smirnova, O. V. & Kishinevskij, S. S. (2014) "Ispol'zovanie informacionno-kommunikativnyh tehnologij v geograficheskom obrazovanii dlja ustojchivogo razvitija: teorija i praktika", *Izvestija VGPU*, № 9(94), pp. 167–173 (in Russian).
2. Smirnova, O. V. (2011) "Informacionno-kommunikativnaja kompetentnost' uchashhihsja: psihologo-pedagogicheskie osnovy", in Vinokurova, N. F. (ed.) *Koncepcija ispol'zovanija informacionno-kommunikativnyh tehnologij v geograficheskom obrazovanii dlja ustojchivogo razvitija*, "Povolzh'e", N. Novgorod, p. 22 (in Russian).
3. Nikolina, V. V. (2008) *Proektnoe obuchenie v shkol'noj geografii: teorija i praktika*, NGPU, N. Novgorod, 107 p. (in Russian).
4. Ibid.
5. Bad'in, M. M. (2013) *Metodika ispol'zovanija informacionno-kommunikativnyh tehnologij v shkol'-nom geograficheskom kraevedenii*: dis. ... kand. ped. nauk, N. Novgorod, 216 p. (in Russian).
6. Selevko, G. K. (1998) *Sovremennye obrazovatel'nye tehnologii: ucheb. posobie*, Narodnoe obrazovanie, Moscow, 256 p. (in Russian).
7. Robert, I. V. (2008) *Teorija i metodika informatizacii obrazovanija (psihologo-pedagogicheskij i tehnologicheskij aspekty)*, IIO RAO, Moscow, 274 p. (in Russian).
8. Zhukovskaja, I. E. (2006) *Formirovanie opyta tvorcheskoy dejatel'nosti uchashhihsja pri izuchenii jekologii gorodskogo landshafta v uslovijah dopolnitel'nogo geograficheskogo obrazovanija*: dis. ... kand. ped. nauk, N. Novgorod, 210 p. (in Russian).

Рекомендовано к публикации:

Горевым П. М., кандидатом педагогических наук, главным редактором журнала «Концепт»

Поступила в редакцию <i>Received</i>	11.06.15	Получена положительная рецензия <i>Received a positive review</i>	13.06.15
Принята к публикации <i>Accepted for publication</i>	13.06.15	Опубликована <i>Published</i>	14.07.15



www.e-koncept.ru

© Концепт, научно-методический электронный журнал, 2015

© Смирнова О. В., Кутузов А. А., 2015