

Мария Александровна Гусева,
Камиля Гапбасовна Габдулинова
г. Киров

Видеофильмы как средство развития у четвероклассников знаний о памятниках природы Кировской области

В современном естественнонаучном образовании все большую роль играют аудиовизуальные средства обучения, в том числе учебные видеофильмы. В статье представлены результаты теоретического и эмпирического исследования по применению видеофильмов как средства развития у четвероклассников знаний о памятниках природы Кировской области. В результате теоретического исследования были выявлены педагогические условия применения видеофильмов как средства развития у четвероклассников знаний о памятниках природы Кировской области: отбирать готовые видеофильмы и/или создавать самостоятельно видеофильмы, содержащие сведения о памятниках природы «своей местности» разных видов (гидрологические, геоморфологические, ботанические и другие); учитывать требования к продолжительности видеофильмов (не более 10 минут), качеству картинки и звука (четкие и ясные), методически грамотной реализации применения видеофильмов в учебной работе с детьми младшего школьного возраста. Учет данных условий в ходе эмпирического исследования показал статистически значимые отличия полученных результатов в экспериментальном и контрольном классах, что свидетельствует о результативности педагогического воздействия.

Ключевые слова: экологическое образование, памятники природы, Кировская область, видеофильмы, занятие во внеурочное время, младшие школьники.

Maria Alexandrovna Guseva,
Kamilya Gapbasovna Gabdulina
Kirov

Videos as a means of developing fourth graders' knowledge about the natural monuments of the Kirov region

In modern natural science education, audiovisual teaching tools including educational videos are playing an increasingly important role. The article presents the results of theoretical and empirical research on using the videos as a means of developing fourth-graders' knowledge about the natural monuments of the Kirov region. As a result of theoretical research, pedagogical conditions for using the videos as a means of developing fourth-graders' knowledge about the natural monuments of the Kirov region were revealed: to select ready-made videos and/or create independently videos containing information about the natural monuments of "their locality" of different types (hydrological, geomorphological, botanical and others); take into account the requirements for the duration of videos (no more than 10 minutes), the quality of the picture and sound, methodically competent implementation of using the videos in educational work with primary school children. Taking into account these conditions in the course of an empirical study showed statistically significant differences in the results obtained in experimental and control classes which indicates the effectiveness of pedagogical influence.

Keywords: environmental education, natural monuments, Kirov region, videos, extracurricular activities, junior school-children.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования (далее ФГОС НОО) необходимо осознание младшими школьниками целостности окружающего мира, освоение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей [11].

Целью экологического образования детей является формирование элементарной экологической культуры, одно из направлений которого - краеведение. Экологическое краеведение занимает значительное место в краеведческой деятельности в современной России. Оно выступает как одно из эффективных и, в то же время, наиболее доступных средств образования и физического развития человека при помощи природной среды. Кроме этого, оно является весьма эффективным средством духовного развития и патриотического воспитания [7]. Поэтому в младшем школьном возрасте так важно изучать особо охраняемые природные территории родного края, в том числе памятники природы.

В рабочих программах по курсу «Окружающий мир» раздел или блок тем о природе родного края, как правило, не включают учебное содержание о памятниках природы. Однако, например, в УМК «Планета знаний» (авт. Г.Г. Ивченкова, И.В. Потапов) такой учебный материал есть - учащимся в ходе выполнения проекта предлагается снять видеофильм «Памятники природы нашего края».

Видеофильмы как средство обучения занимают видное место в группе аудиовизуальных средств обучения в курсе «Окружающий мир» начальной школы; методистами обоснована их роль в обучении детей, разработана методика их применения на уроках окружающего мира [3].

Вместе с тем, приходится констатировать тот факт, что на сегодняшний день применение видеофильмов на уроках окружающего мира затруднено вследствие дефицита учебных видеофильмов по изучаемым темам, в том числе о памятниках природы родного края.

Актуальность темы исследования связана с недостаточной разработанностью применения видеofilмов как средства развития у четвероклассников знаний о памятниках природы Кировской области.

Цель настоящей статьи состоит в том, чтобы осветить результативность применения видеofilмов в процессе развития у четвероклассников знаний о памятниках природы Кировской области. Задачи: охарактеризовать памятники природы Кировской области и особенности развития знаний о них в начальной школе (1); определить педагогические условия применения видеofilмов как средства развития у четвероклассников знаний о памятниках природы Кировской области (2); разработать и апробировать серию занятий с учётом педагогических условий применения видеofilмов как средства развития у четвероклассников знаний о памятниках природы Кировской области (3).

Теоретический анализ психолого-педагогической и учебно-методической литературы позволил нам решить первые две задачи.

Описание памятников природы Кировской области дано в работах А.Н. Соловьёва, Е.И. Ворончихина, А.А. Михеева, И.М. Зарубиной, А.Н. Хохлова и других ученых.

Под памятниками природы понимаются уникальные, невосполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения, для которых установлен режим особой охраны [12].

В зависимости от уникальности, экологической, научной и иной ценности памятники природы могут быть отнесены к особо охраняемым территориям всемирного, федерального, регионального или местного значения.

На территории Кировской области находятся 173 памятника природы регионального значения [8].

А.Н. Соловьёв подразделил памятники природы Кировской области на следующие типы: ландшафтные (в том числе отдельные урочища), геологические, геоморфологические (орографические), гидрологические, биологические, природно-исторические (в том числе культовые), комплексные. Ландшафтные памятники представляют собой территорию, где отдельные достопримечательные природные компоненты объединены на одной территории в единый природный комплекс. Геологические и палеонтологические памятники – классические и опорные обнажения (стратотипы) горных пород, месторождения редких минералов или остатков ископаемых организмов. Геоморфологические, или орографические характеризуются уникальными или живописными формами рельефа: увалы, дюны, холмы, овраги, карстовые образования и т.д. Местообитания редких и исчезающих видов животных и растений, образцы зональной и уникальной для территории (обычно интразональной) растительности, отдельные деревья отнесены к биологическим, ботаническим и зоологическим

памятникам. К природно-историческим памятникам природы относятся такие природные объекты или урочища, с которыми были связаны исторические события или жизнь и деятельность исторических личностей (например, «Серые камни» в Уржумском районе). Реки, озера или их части, водопады, источники – гидрологические памятники природы [9,10].

К памятникам природы Кировской области относятся, в том числе:

– Озеро «Шайтан» – это гидрологический памятник природы расположен в 39 км от г. Уржума, в 2 км от деревни Индыгойки, представляет собой карстовое (провальное) озеро с плавающими островами и непериодическими выбросами воды на поверхность. Памятник природы имеет научно-познавательное значение [6].

– Корсачий бугор – геоморфологический памятник федерального ранга. Дюнообразный холм находится в 1,5 км от деревни Новая Тушка Малмыжского района. По поводу происхождения этого кургана существуют разные мнения. Этнографы относят его к могильным курганам, и это отчасти подтверждается исследованиями почвоведов, считающих курган насыпным. Однако геологи и геоморфологи считают этот бугор изолированной материковой дюной. Такого мнения придерживаются, в частности, А.В. Хабаков, Н. Г. Кассин и другие.

– Хвойно-широколиственный лес у села Савали – это памятник прошлого местной природы, образец коренной растительности юга области. Находится за северной окраиной с. Савали и пос. Кулапинский близ г. Малмыжа. Представляет собой сохранившийся участок на площади 370, 81 га растительности подзоны хвойно-широколиственных лесов. В народе он зовется «сосновой горой». Здесь произрастают: дуб, вяз, липа, ель, пихта и сосна, встречается герань кроваво – красная, занесённая в Красную книгу Кировской области.

– Посадский лес – это биологический памятник природы, старый заповедный лес имеет общую площадь 117 га, ещё в XVII веке был приписан к Малмыжскому посаду. Интересен как зональный тип биогеоценоза сухого хвойно-широколиственного леса с редким для области типом почв и рядом охраняемых видов растений и животных. Чистое насаждение образует лиственница посадки 1904 года, имеются посадки кедра. Опыт создания культур кедра и лиственницы в подзоне хвойно-широколиственных лесов может оказаться полезным для лесоводов. В Посадском лесу произрастают редкие растения: венерин башмачок, маньчжурский орех и кедровая сосна.

– Бор на Лобани – ботанический памятник природы местного значения, расположен вдоль течения спокойной реки Лобань на площади около 638 га. На пологих песчаных склонах с подковообразными холмами лежат деревья, поваленные ветром. Здесь не увидишь ярких красок, бор угрюм и кажется мрачным. Встречаются степные виды рас-

тений: тимофеевка степная, перекасти-поле, гвоздика песчаная, полынь равнинная, качим метельчатый; редкий вид бабочек махаон, паук-тарантул, внесенный в Красную книгу Кировской области [5]

– Озеро Казанское – гидрологический памятник природы Кировской области, расположен на левобережье реки Вятки, является крупнейшим пойменным водоёмом (старницей р. Вятки) на территории Вятскополянского района [4].

Таким образом, в Кировской области встречается все разнообразие видов памятников природы. Поскольку ознакомление младшими школьниками со многими из них непосредственно (например, в форме экскурсий) затруднительно по ряду причин, то встает вопрос об использовании для этих целей видеофильмов.

Учебные видеофильмы – это современное, эффективное средство обучения младших школьников благодаря таким их особенностям, как динамичность изображения, возможность рассматривать явления в целом и по частям, что способствует формированию полных и четких представлений; передача большого объема информации за короткое время. Для учебной работы с видеофильмами в начальной школе предложена методика [3], определены основные условия [1].

На основе анализа научной, учебной и методической литературы нами были выявлены следующие педагогические условия применения видеофильмов как средства развития у четвероклассников знаний о памятниках природы Кировской области:

- изучение памятников природы родного края (Малмыжского района и соседних с ним районов Кировской области);
- учет требований к продолжительности видеофильмов (не более 10 минут), качеству картинки и звука;
- методически грамотная работа с видеофильмами (по З.А. Клепининой, Н.Г. Аквилевой).

Третья задача исследования была решена в ходе педагогического эксперимента, который был проведен в 2021-2022 учебном году на базе МКОУ СОШ с. Большой Китяк Малмыжского района Кировской области. В эксперименте приняли участие обучающиеся 4 «А» класса (экспериментальный) в количестве 9 человек и 4 «В» класса (контрольный) в количестве 8 человек. На констатирующем этапе педагогического эксперимента была проведена диагностика уровня развития у четвероклассников знаний о памятниках природы Кировской области с помощью трех авторских тестов: «Что такое памятники природы?», «Памятники природы Кировской области» и «Памятники природы Малмыжского района», включающих по 10 заданий.

Результаты тестирования показали, что для большинства детей в экспериментальном и контрольном классах (соответственно 67% и 63%) характерен средний уровень развития знаний о памятниках природы Кировской области.

На формирующем этапе педагогического эксперимента учитывались приведенные выше педагогические условия по применению видеофильмов как средства развития у четвероклассников знаний о памятниках природы Кировской области. В ходе подготовки к внеурочным занятиям было отобрано два готовых видеофильма и создано нами шесть видеофильмов. Проведено по 8 внеурочных занятий в каждом классе по развитию у четвероклассников знаний о памятниках природы Кировской области, в том числе в экспериментальном классе с применением учебных видеофильмов, в контрольном классе – без их применения.

Тематическое планирование внеурочных занятий и видеофильмы (примененные в экспериментальном классе) представлены в таблице 1.

Таблица 1

Тематическое планирование внеурочных занятий по применению видеофильмов как средства развития у четвероклассников знаний о памятниках природы Кировской области

№ п.п	Тема занятия	Используемые видеофильмы
1	Памятники природы Кировской области	«Памятники природы Кировской области» Режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=yyYceJNkb0o
2	Памятники природы Кировской области. Вятско-Полянский район.	«Памятники природы Кировской области. Вятско-полянский район» (авторский видеофильм) Режим доступа: https://drive.google.com/file/d/15PD4SZoE6k2g5NcQBvbDmKNW_MVV02Ues/view?usp=sharing
3	Памятники природы Кировской области. Уржумский район.	Озеро «ШАЙТАН». Обитает ли в нем ЗЛОЙ ДУХ? Режим доступа: https://youtu.be/0Dj3pCucXlk
4	Памятники природы Кировской области. Кильмезский район	«Памятники природы Кировской области. Кильмезский район» (авторский видеофильм) Режим доступа: https://drive.google.com/file/d/1vf9KaXh48RpOjCS1ZJ5hpLZ1D46cpZsH/view?usp=sharing

5	Памятники природы Малмыжского района. Корсачий бугор.	«Памятники природы Малмыжского района. Корсачий бугор» (авторский видеофильм) Режим доступа: https://drive.google.com/file/d/1BwRWzF8FrEX1G4JNgwbU4bUMcl4O7LDo/view?usp=sharing
6	Памятники природы Малмыжского района. Хвойно-широколиственный лес у села Савали.	«Памятники природы Малмыжского района. Хвойно-широколиственный лес у села Савали» (авторский видеофильм) Режим доступа: https://drive.google.com/file/d/1MZLoG9Li8PGqLxIwXYP9WGH A9avxjA4i/view?usp=sharing
7	Памятники природы Малмыжского района. Осокоревая роща.	«Памятники природы Малмыжского района. Осокоревая роща» (авторский видеофильм) Режим доступа: https://drive.google.com/file/d/110q97scnZONH0DHSqQefY01AL5-b0kQk/view?usp=sharing
8	Памятники природы Малмыжского района. Посадский лес.	«Памятники природы Малмыжского района. Посадский лес» (авторский видеофильм) Режим доступа: https://drive.google.com/file/d/1v5x4UMoQU5Y43ChU_2M2ad60iL0DQZ1G/view?usp=sharing

В ходе демонстрации видеофильмов учащиеся узнавали об их месторасположении, интересных особенностях, редких растениях и животных и важности охраны.

Результаты констатирующего и контрольного этапов педагогического эксперимента представлены на рисунке 1.

В экспериментальном классе количество учащихся с высоким уровнем знаний о памятниках природы Кировской области составило 33%, с уровнем выше среднего – 56% (на констатирующем этапе детей с такими уровнями знаний не было выявлено); в контрольном классе учащихся с высо-

ким уровнем знаний было меньше, чем в экспериментальном в 2,7 раза (12%), с уровнем выше среднего – на 18%. Важно отметить, что после формирующего эксперимента учащихся с низким уровнем знаний о памятниках природы Кировской области выявлено не было в обоих классах.

Для оценки значимости различий результатов на этапе констатирующего и контрольного этапов педагогического эксперимента в экспериментальном и контрольном классах результаты были проанализированы с помощью критерия Уилкоксона-Манна-Уитни в автоматизированной программе [6], результаты приведены в таблице 2.



Рис. 1. Уровни развития у четвероклассников знаний о памятниках природы Кировской области в экспериментальном и контрольном классах на констатирующем и контрольном этапах педагогического эксперимента

Результаты обработки обобщенных данных по трем методикам в экспериментальном и контрольном классах на этапах констатирующего и контрольного эксперимента

Этап педагогического эксперимента	Экспериментальный класс (число правильно выполненных заданий теста)	Контрольный класс (число правильно выполненных заданий теста)	Эмпирическое значение критерия Вилкоксона-Манна-Уитни (Wэмп)	Сравнение Wэмп с критическим значением $W_{0,05}=1,96$
До начала обучающего эксперимента	5,2	5,1	0,914	Wэмп<1,96
После окончания обучающего эксперимента	8,9	7,1	2,137	Wэмп>1,96

Педагогический эксперимент по применению видеофильмов как средства развития у четвероклассников знаний о памятниках природы Кировской области показал положительную динамику таких знаний, о чем свидетельствуют статистически значимые отличия полученных результатов в экспериментальном и контрольном классах.

Таким образом, в ходе педагогического эксперимента показали свою результативность следующие педагогические условия применения видео-

фильмов как средства развития у четвероклассников знаний о памятниках природы Кировской области: изучение памятники природы родного края (Малмыжского района и соседних с ним районов Кировской области); учет требования к продолжительности видеофильмов (не более 10 минут), качеству картинки и звука (четкие и ясные), методически грамотная реализация применения видеофильмов в учебной работе с детьми младшего школьного возраста.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Быданов, Н.С. Методика использования видеоматериалов в учебном процессе / Н.С. Быданов. – Текст : электронный // Сидоров, С.В. Сайт педагога-исследователя. – URL: <https://nitforyou.com/tipologiauchvideo/> (дата обращения: 07.05.2022).
2. Игнатова, Н.Г. Видеоматериал как средство обучения в преподавании истории / Н.Г. Игнатова. – Текст : электронный // Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». –URL: <https://urok.1sept.ru/статьи/576296/> (дата обращения: 04.05.2022).
3. Клепинина, З.А. Методика преподавания предмета «Окружающий мир» : учебник для студентов учреждений высш. образования / З.А. Клепинина, Г.Н. Аквилева. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Академия, 2013. – 336 с. – Текст : непосредственный.
4. Котельникова, М.Е. Памятник природы "Озеро Казанское" / М.Е. Котельникова, О.А. Корнилова, Н.А. Санникова. – Текст : непосредственный // Экскурсии по памятникам природы г. Кирова и области. – Киров, 2007. – Ч. 2. – С. 52-53.
5. Памятники природы Малмыжского района / под ред. М.Т. Хасановой ; сост. Н.Г. Мартынова. – Малмыж : МКУК Малмыжская ЦБС, Савальская сельская библиотека, 2016. – 20 с. – Текст : непосредственный.
6. Новиков, Д.А. Статистические методы в педагогических исследования (типовые случаи) / Д.А. Новиков. – Москва : ИЗ-Пресс, 2004. – 67 с. – Текст : непосредственный.
7. Озеров, А.Г. Экологическое краеведение : курс / А.Г. Озеров. – Текст : электронный // Образование на русском : портал. – URL: https://pushkininstitute.ru/external_courses/300 (дата обращения: 04.05.2022).
8. Памятники природы Кировской области. – Текст : электронный // Министерство охраны окружающей среды Кировской области. – URL: [https://prioda.kirovreg.ru/activities/protection-of-areas-and-species/regional-pas/monuments-of-nature/](https://priroda.kirovreg.ru/activities/protection-of-areas-and-species/regional-pas/monuments-of-nature/) (дата обращения: 05.05.2022).
9. Соловьёв, А.Н. Памятники природы Кировской области (каталог) / А.Н. Соловьёв. – Москва : Киров, 1979. – 61 с. – Текст : непосредственный.
10. Соловьёв, А.Н. Памятники природы города Кирова и его окрестностей / А.Н. Соловьёв. – Изд. 2-е, доп. – Киров : АйСАН, 2017. – 136 с. – Текст : непосредственный.
11. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования : утв. приказом М-ва образования и науки Рос. Федерации от 6 окт. 2009 г. № 373). – URL: <https://fgos.ru> (дата обращения: 15.02.2021). – Текст : электронный.
12. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ. – Москва : Эксмо, 2002. – 85 с. – Текст : непосредственный.

REFERENCES

1. Bydanov N.S. Metodika ispol'zovaniya videomaterialov v uchebnom processe [Methods of using video materials in the educational process]. Sidorov, S.V. *Sajt pedagoga-issledovatelja* [Website of the teacher-researcher]. URL: <https://nit-foryou.com/tipologiauchvideo/> (Accessed 07.05.2022).
2. Ignatova N.G. Videomaterial kak sredstvo obuchenija v prepodavanii istorii [Video material as a means of teaching in the teaching of history]. *Festival' pedagogicheskikh idej «Otkrytyj urok»* [Festival of pedagogical ideas "Demonstration Lesson"]. URL: <https://urok.1sept.ru/stat'i/576296/> (Accessed 04.05.2022).
3. Klepinina Z.A., Akvileva G.N. Metodika prepodavaniya predmeta «Okruzhajushhij mir»: uchebnik dlja studentov uchrezhdenij vyssh. obrazovaniya [Methods of teaching the subject "The world around us"]. Moscow: Akademija, 2013. 336 p.
4. Kotel'nikova M.E., Kornilova O.A., Sannikova N.A. Pamjatnik prirody "Ozero Kazanskoe" [Natural monument "Lake Kazan"]. *Jekskursii po pamjatnikam prirody g. Kirova i oblasti* [Excursions to the natural monuments of Kirov and the region]. Kirov, 2007. Ch. 2, pp. 52-53.
5. In Hasanovoj M.T. (eds.) Pamjatniki prirody Malmyzhskogo rajona [Natural monuments of the Malmyzhsky district]. Malmyzh: MKUK Malmyzhskaja CBS, Saval'skaja sel'skaja biblioteka, 2016. 20 p.
6. Novikov D.A. Statisticheskie metody v pedagogicheskij issledovanija (tipovye sluchai) [Statistical methods in pedagogical research (typical cases)]. Moscow: IZ-Press, 2004. 67 p.
7. Ozerov A.G. Jekologicheskoe kraevedenie [Ecological local history]. *Obrazovanie na russkom: portal* [Education in Russian]. URL: https://pushkininstitute.ru/external_courses/300 (Accessed 04.05.2022).
8. Pamjatniki prirody Kirovskoj oblasti [Natural monuments of the Kirov region]. *Ministerstvo ohrany okruzhajushhej sredy Kirovskoj oblasti* [Ministry of Environmental Protection of the Kirov region]. URL: <https://priroda.kirovreg.ru/activities/protection-of-areas-and-species/regional-pas/monuments-of-nature/> (Accessed 05.05.2022).
9. Solov'jov A.N. Pamjatniki prirody Kirovskoj oblasti (katalog) [Natural monuments of the Kirov region (catalog)]. Moscow: Kirov, 1979. 61 p.
10. Solov'ev A.N. Pamjatniki prirody goroda Kirova i ego okrestnostej [Natural monuments of the city of Kirov and its surroundings]. Kirov: AiSAN, 2017. 136 p.
11. Federal'nyj gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart nachal'nogo obshhego obrazovaniya: utv. prikazom M-va obrazovaniya i nauki Ros. Federacii ot 6 okt. 2009 g. № 373 [Federal State Educational Standard of Primary General Education]. URL: <https://fgos.ru> (Accessed 15.02.2021).
12. Federal'nyj zakon «Ob ohrane okruzhajushhej sredy» ot 10.01.2002 № 7-FZ. [Federal Law "On Environmental Protection" dated 10.01.2002 No. 7-FZ]. Moscow: Jeksmo, 2002. 85 p.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

М.А. Гусева, студент 5 курса факультета педагогики и психологии, направления подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Начальное образование» и «Иностранный язык», ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», г. Киров, Россия, e-mail: stud098519@vyatsu.ru, ORCID: 0000-0002-5078-4523.

К.Г. Габдулинова, кандидат биологических наук, доцент кафедры педагогики и методики дошкольного и начального образования, ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», г. Киров, Россия, e-mail: usr11786@vyatsu.ru, ORCID: 0000-0002-2268-3872.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

M.A. Guseva, 5th year Undergraduate Student, School of Pedagogy and Psychology, field of training: 44.03.05 Pedagogical Education (with two training profiles) "Primary Education", "Foreign Language", Vyatka State University, Kirov, Russia, e-mail: stud098519@vyatsu.ru, ORCID: 0000-0002-5078-4523.

K.G. Gabdulina, Ph. D. in Biological Sciences, Associate Professor, Department of Pedagogy and Methodology of Preschool and Primary Education, Vyatka State University, Kirov, Russia, e-mail: usr11786@vyatsu.ru, ORCID: 0000-0002-2268-3872.