

**С. Г. Пузиновская**

Средняя школа № 4, г. Дзержинск, Минская область, Беларусь

**О. А. Чеснович**

Воротынская средняя школа, Бобруйский район, Могилевская область, Беларусь

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПУТЕШЕСТВИЕ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ

**Аннотация**

В статье обоснованы преимущества использования образовательного путешествия при изучении раздела «Информационные ресурсы сети Интернет» учебного предмета «Информатика» в IX классе. Проанализированы подходы, которые положены в основу обучения учащихся информатике: системный, деятельностный и компетентностный.

Особое внимание удалено формированию метапредметных компетенций, которые включают способность к использованию в учебной деятельности освоенных межпредметных понятий и универсальных учебных действий, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности на основе личных приоритетов и организацию учебного сотрудничества с учащимися и педагогами. Данные компетенции понадобятся учащимся как в повседневной жизни, так и в будущей профессии.

Приведены задания для малых групп учащихся и круг вопросов для их решения, разработаны критерии успешности выполнения заданий, приведены примеры итогов работы групп.

**Ключевые слова:** интернет, ключевые компетенции, образовательное путешествие, работа в группах.**DOI:** 10.32517/2221-1993-2020-19-7-41-46

Сегодня важными умениями любого человека являются умения найти необходимую информацию, выбрать главное, воспользоваться найденным материалом по мере необходимости. В образовательном процессе преvalируют такие формы обучения, при которых более важным становится овладение не самими знаниями, а способами получения знаний. Успешность процесса обучения школьников определяется сформированностью умения преобразовать полученную информацию в знание. Именно это умение является основой ключевых компетенций учащихся.

На наш взгляд, один из путей совершенствования процесса формирования ключевых компетенций на уроках информатики — это построение урока с использованием нестандартных форм и методов обучения, среди которых особое место занимают так называемые образовательные путешествия [1].

Приведем **пример образовательного путешествия по информатике**, которое было организовано в 2019/2020 учебном году при изучении раздела «Информационные ресурсы сети Интернет» в IX классе [2]. В путешествии принимали участие учащиеся двух

**Контактная информация**

**Пузиновская Светлана Григорьевна**, учитель информатики, средняя школа № 4, г. Дзержинск, Минская область, Беларусь; адрес: 222720, Республика Беларусь, Минская область, г. Дзержинск, ул. Островского, д. 49Г; e-mail: svetlana-1974@yandex.ru

**Чеснович Ольга Анатольевна**, учитель информатики, Воротынская средняя школа, Бобруйский район, Могилевская область, Беларусь; адрес: 213854, Республика Беларусь, Могилевская область, Бобруйский район, д. Воротынь, ул. Молодежная, д. 9; e-mail: olya2604@mail.ru

**S. G. Puzinovskaya**

School 4, Dzerzhinsk, Minsk Region, Belarus

**O. A. Schesnovich**

Vorotynskaya School, Bobruisk District, Mogilev Region, Belarus

## EDUCATIONAL TRAVELING AT INFORMATICS LESSONS AS A MEANS OF DEVELOPING KEY COMPETENCIES OF STUDENTS

**Abstract**

The article substantiates the advantages of using educational traveling when studying the unit "Internet Information Resources" at the lessons of "Informatics" in the 9th grade. The authors analyze the approaches that are the basis for teaching students to informatics: systemic, activity-based and competence-based.

Special attention is paid to the formation of metasubject competencies, which include the ability to use the mastered intersubject concepts and universal educational actions in educational activities, the independence of planning and implementing educational activities based on personal priorities, and the organization of educational cooperation with students and teachers. These competencies will be needed by students both in everyday life and in their future profession.

Tasks for small groups of students and a range of questions for their solution are given, criteria for the success of assignments are developed, examples of the results of the work of groups are given.

**Keywords:** Internet, key competencies, educational travel, group work.

школ Могилевской и Минской областей Беларусь. Образовательное путешествие проходило как во время уроков информатики, так и во внеурочной деятельности. Каждый класс (подгруппа учащихся) был разделен на группы. Состав группы: 2–3 человека в сельской школе, 3–4 человека в городской. Время для реализации путешествия — 5 недель (на изучение темы «Информационные ресурсы сети Интернет», согласно учебной программе, отводится 5 уроков).

## Этапы путешествия

### 1. Целемотивационный этап

**Цель:** к окончанию образовательного путешествия учащиеся самостоятельно изучат тему «Информационные ресурсы сети Интернет» и:

- будут иметь представление:
  - об организации сети Интернет;
  - об облачных технологиях;
  - об ответственности за совершение противоправных действий в сети Интернет;
  - о способах организации эффективного поиска необходимой информации в глобальной сети Интернет;
- будут применять правила сетевого этикета;
- будут соблюдать меры безопасности в сети Интернет;
- будут использовать онлайн-сервисы для индивидуальной и коллективной работы;
- создадут продукты с рекомендациями по безопасному использованию интернета;
- проведут просветительскую работу среди учащихся и их родителей для повышения компьютерной грамотности населения.

#### Основные задачи образовательного путешествия:

- способствовать формированию у учащихся целостной картины безопасной работы в сети Интернет;
- содействовать социальной адаптации к условиям работы в группе в ходе самостоятельной групповой работы над заданием.

На начальном этапе путешествия (на первом уроке) учащиеся были разделены на группы с использованием метода «Составь слово». Суть метода заключается в следующем: названия всех групп нужно разрезать на отдельные буквы, слоги, части слова. Каждый учащийся получает один фрагмент слова. Учащиеся, составившие из своих частей слово — название группы, становятся членами этой группы. Были использованы следующие названия групп: «Репортеры», «Антимошенники», «Антифейки», «Поисковики», «Знатоки ресурсов», «Сетевики».

Для деления на группы можно было воспользоваться и другим способом, например, по желанию обучающихся, случайным образом или по заранее намеченному плану.

Каждая группа получила свое задание и круг вопросов для решения.

### 2. Деятельностный этап

Опишем деятельность каждой группы во время путешествия.

### Группа 1. Выполняемая роль — «Репортеры»

**Основной вид деятельности:** сбор сведений об использовании сервисов сети Интернет.

#### Деятельность участников группы:

1. Составляют вопросы для проведения опроса и анкетирования по теме «Я и интернет».
2. Создают Google Форму с вопросами анкеты.
3. Осуществляют сбор сведений: проводят опрос родителей, знакомых.
4. Проводят онлайн-анкетирование учащихся VIII—XI классов и педагогов своего учреждения образования с использованием Google Формы.
5. Создают компьютерную презентацию, отражающую результаты анкетирования и опроса (рис. 1).
6. Представляют результат работы группы с помощью созданной презентации.
7. Проводят анализ результатов собственной деятельности.

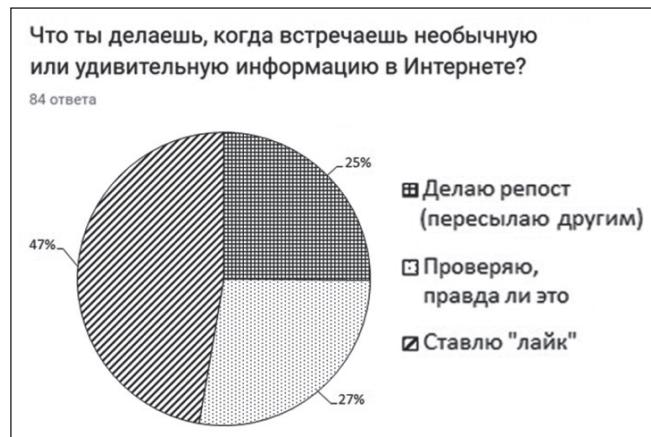


Рис. 1. Результаты анкетирования (фрагмент)

### Группа 2. Выполняемая роль — «Антимошенники»

**Основной вид деятельности:** составление памятки, содержащей свод правил поведения в сети Интернет.

#### Деятельность участников группы:

1. Организуют поиск в электронных СМИ сообщений о мошенничествах. Организуют поиск правил поведения в сети Интернет, которые позволяют не попасться на удочку мошенникам. Анализируют и дополняют найденную информацию.
2. Создают памятку, содержащую свод правил безопасного поведения в сети Интернет (рис. 2).
3. Представляют результат работы группы: распространяют памятки, размещают правила на сайте школы, выступают на родительском собрании, на информационных часах с целью популяризации идей безопасного поведения в сети Интернет.
4. Проводят анализ результатов собственной деятельности.

### Группа 3. Выполняемая роль — «Антифейки»

**Основной вид деятельности:** изучение и анализ видов недостоверной информации (фейков) в сети Интернет.



Рис. 2. Памятка, содержащая свод правил безопасного поведения в сети Интернет

#### Деятельность участников группы:

1. Организуют поиск в электронных СМИ фейковых сообщений. Проводят анализ достоверности сообщений.
2. Изучают систему действий, с помощью которой можно определить степень правдивости сообщения.
3. Изучают интернет-сервисы, которые можно использовать для визуализации информации, выбирают один из них для дальнейшей работы.
4. Создают плакат в виде комикса по теме «Медиаграмотным — будь!» с помощью выбранного сервиса визуализации.
5. Представляют результаты работы группы с помощью созданного плаката, выступают на родительском собрании, на информационных часах с целью обучения других.
6. Проводят анализ результатов собственной деятельности.

#### Группа 4. Выполняемая роль — «Поисковики»

**Основной вид деятельности:** изучение и анализ способов организации эффективного поиска в сети Интернет.

#### Деятельность участников группы:

1. Изучают способы поиска информации в сети Интернет, основные возможности поисковых систем.
2. Изучают способы построения поисковых запросов, анализируют язык запросов для разных поисковых систем; определяют возможности режима «Расширенный поиск» для разных поисковых систем.

3. Изучают и сравнивают результаты работы популярных поисковых систем.
4. Систематизируют и обобщают найденную информацию в форме буклета, готовят презентацию.
5. Представляют результаты работы группы с помощью созданного буклета и подготовленной презентации. Выступают на родительском собрании, на информационных часах с целью представления результатов работы и обучения других.
6. Проводят анализ результатов собственной деятельности.

#### Группа 5. Выполняемая роль — «Знатоки ресурсов»

**Основной вид деятельности:** изучение национальных образовательных ресурсов.

#### Деятельность участников группы:

1. Изучают национальные информационные ресурсы, группируют по назначению.
2. Выделяют категории национальных информационных ресурсов для создания визиток.
3. Создают визитки с указанием назначения национального информационного ресурса и ссылки на него посредством QR-кода (рис. 3).
4. Представляют результаты работы группы с помощью созданных визиток с QR-кодами.
5. Проводят анализ результатов собственной деятельности.

#### Группа 6. Выполняемая роль — «Сетевики»

**Основной вид деятельности:** организация сетевого взаимодействия. В состав группы входят по два учащихся из разных школ.



Рис. 3. Пример визитки

**Деятельность участников группы:**

1. Изучают возможности кабинета информатики, онлайн-сервисов по организации сетевого взаимодействия.
2. Изучают особенности использования облачного хранилища данных, хранения и совместного редактирования документов.
3. Организуют поиск правил по работе с сервисами Google, сетевого взаимодействия, анализируют и дополняют эти правила.
4. Используя Google Презентацию, создают памятки «Правила по работе с сервисами Google» и «Правила сетевого взаимодействия» (рис. 4).
5. Организуют сетевое взаимодействие между учащимися учреждений образования (средней школы № 4 г. Дзержинска и Воротынской средней школы) и представление результатов работы друг другу.
6. Проводят анализ результатов собственной деятельности.

Каждой группе учащихся были предложены **критерии успешности выполнения заданий**, например, для группы 5 критерии были следующие:

1. Заголовок отражает название сайта.
2. Фон визитки перекликается с фоном сайта.
3. Присутствует QR-код со ссылкой на сайт.
4. QR-код правильно работает.

**3. Этап представления результатов и подведения итогов**

Показателями эффективности реализации образовательного путешествия явились созданные продукты. Приведем примеры некоторых из них (рис. 5–8).

\* \* \*

Образовательное путешествие позволило:

- повысить мотивацию и интерес учащихся к изучению информатики, активизировать их учебно-познавательную деятельность, воспитывать самостоятельность и ответственность учащихся;
- расширить и дополнить содержание учебного предмета по теме «Информационные ресурсы сети Интернет».

Удачное распределение ролей и заданий для каждой группы способствовало не только достижению поставленных целей и задач образовательного путешествия, но и социализации учащихся, их дальнейшему профессиональному самоопределению. В ходе выполнения заданий у учащихся формировались как общие способы учебных действий по освоению знаний, коммуникативные умения, личностные качества, так и метапредметные компетенции (проблемно-поисковые, учебно-познавательные, информационные, коммуникативные).

Рис. 4. Презентация «Правила сетевого взаимодействия»



Рис. 5. Плакат «Медиаграмотным — будь!»

**Поиск в Интернет**

**Цель работы**

выявить методы организации эффективного поиска информации в сети Интернет.

**Задачи**

- изучить способы поиска информации в сети Интернет;
- узнать принцип работы поисковой системы;
- ознакомиться с этапами развития поисковых систем;
- изучить основные возможности поисковых систем;
- рассмотреть способы построения поисковых запросов;
- проанализировать языки запросов для разных поисковых систем;
- определить возможности режима «Расширенный поиск» для разных поисковых систем.

**Поиск в интернете**

**Что**

- Определить объект поиска
- Сформулировать запрос

**Где**

**Как**

?

**Способы поиска информации**

```

graph TD
    A[Способы поиска информации] --> B[по адресу]
    A --> C[тематический поиск]
    B --> D[тематические каталоги]
    C --> E[поисковые машины]
    D --> F[Яндекс]
    E --> G[Google]
    E --> H[Bing]
    E --> I[Yahoo!]
    E --> J@mail.ru
  
```

1 2 3

4 5 6

Рис. 6. Презентация «Организация эффективного поиска в сети Интернет»

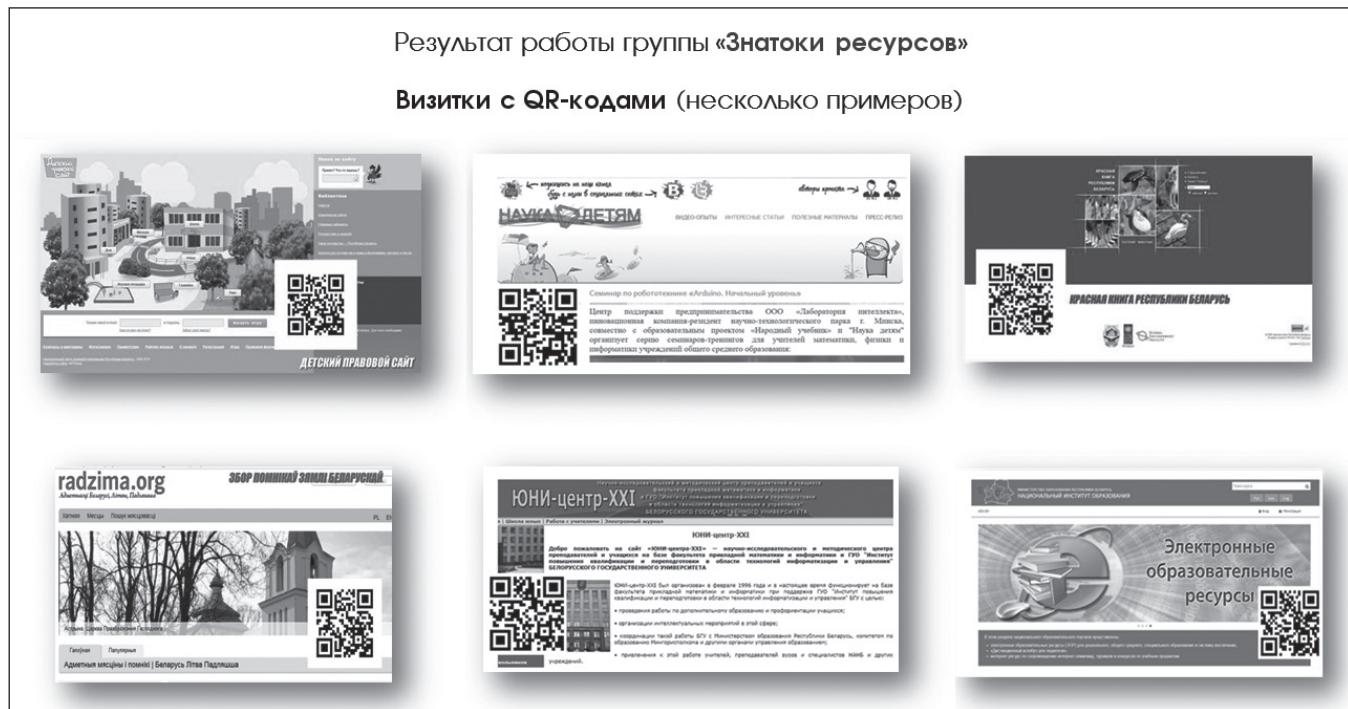


Рис. 7. Примеры визиток

**Правила по работе с сервисами Google**

1. **Запрещается** распространять конфиденциальные данные третьих лиц, например номера кредитных карт и паспортов или пароли аккаунтов, без разрешения их владельцев.

2. **Запрещается** использовать сервисы Google для пропаганды и совершение опасных и противозаконных действий, включая торговлю наркотиками и лекарствами, нарушающие действующее местное законодательство.

3. **Запрещается** распространять вирусы, вредоносный ПО и любой другой опасный программный код, а также контент, который вредит или мешает работе сайтов, серверов и иных элементов инфраструктуры компании Google либо третьих лиц.

4. **Запрещается** использовать Сервисы Google для фишинга.

5. **Запрещается** распространять дискриминационные высказывания, пропагандирующие ненависть и насильство в отношении человека или группы лиц на основании расовой или этнической принадлежности, вероисповедания, нетрудоспособности, возраст, национальность, статус участника боевых действий, сексуальной ориентации, пола, личной самоидентификации или других признаков.

6. **Запрещаются** распространять слам, в том числе неканонические материалы рекламного или коммерческого характера, а также навязывать услуги.

7. **Запрещается** использовать аккаунты других пользователей без их разрешения.

8. **Запрещается** использовать сервисы Google, чтобы вводить пользователей в заблуждение путем выдачу себя за другое лицо, в том числе за представителя организации, к которой вы не имеете отношения; спрашивать информацию об истинных владельцах и назначении подчиненного контента.

Рис. 8. Презентация «Правила по работе с сервисами Google»

## Список использованных источников

1. Мильчакова В. Б. Образовательное путешествие как педагогический метод // Педагогика online. <http://aneks.spb.ru/dukhovno-nravstvennoe-vospitanie/obrazovatelnoe-puteshestvie-kak-pedagogicheskii-metod.html>

2. Пузиновская С. Г., Чеснович О. А. Работать в сети Интернет без проблем? Легко! // Международная интернет-конференция «MEDIAbразование: международный опыт, практика, перспективы» (г. Минск, 14 ноября 2019 года). Минск, 2019.