

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ КАРТОГРАФИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

Т. С. Воронова

*ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет», г. Москва,
Россия, voronova.t@mgpu.ru*

Одним из трендов современного образовательного процесса является его информатизация. В статье рассматриваются некоторые аспекты использования электронных картографических ресурсов на уроках географии. Приведены примеры ресурсов, целесообразных для использования при изучении нового или отработки изученного материала, а также, ресурсы для создания простых карт и картосхем.

Ключевые слова: компьютерные технологии; электронные карты; интерактивные карты; онлайн конструкторы карт.

Введение. Одним из трендов современного образования является его информатизация. Информационные технологии повсеместно внедрены в учебный процесс: от графических и текстовых материалов до электронных приложений и онлайн сервисов. В географическом образовании достаточно активно применяются различные виды информационных технологий и ресурсов. Примерами могут быть: виртуальные экскурсии; электронные образовательные платформы; электронные карты; конструкторы карт; виртуальные лаборатории и др.

Материалы и методы исследований. Материалами для рассмотрения данного вопроса стали статьи в научных журналах и сборниках конференций, интернет-ресурсы, работы автора по использованию различных видов электронных ресурсов в образовательном процессе со школьниками и студентами, а также результаты педагогической практики студентов-географов Московского городского педагогического университета.

Результаты и их обсуждение. География – одна из школьных дисциплин, в которой важную роль играет наглядность. Особое место здесь занимает географическая карта. В связи с этим будет рассмотрен один из аспектов использования информационных технологий в географическом образовании – применение электронных картографических материалов. На схеме, рис.1 представлены возможности использования электронных карт на уроках географии в школе.



Рис 1. Возможности использования электронных карт на уроках географии

Электронная карта — географическая, цифровая картографическая модель, визуализированная или подготовленная к визуализации на экране средства отображения информации в специальной системе условных знаков, содержание которой соответствует содержанию масштабируемых карт [5]. К электронным картам можно отнести электронные варианты бумажных карт (например, отсканированные); карты, созданные с помощью специализированного программного обеспечения (графические редакторы, геоинформационные системы); интерактивные карты как учебные наглядные пособия, разработанные специалистами для каждого курса географии; интерактивные общегеографические карты, размещенные на специальных платформах в интернете, в том числе картографические сервисы, конструкторы карт, динамические модели [3, с. 90]. В зависимости от темы, цели, задач урока, возраста учащихся, степени их подготовленности, учитель выбрать работу с конкретным видом электронных карт. Но, например, при изучении некоторых тем целесообразно обратиться к онлайн ресурсам, на которых размещены интерактивные карты-динамические модели, например, карты погоды. В сети Интернет существует достаточное количество таких карт. Работа с подобными ресурсами позволяет: получить информацию об изменении климатических параметров в режиме реального времени; получить наглядное представление о циркуляции атмосферы в динамике и т. д. [3, с. 100].

Один из наиболее простых и доступных ресурсов для создания несложных карт – графические редакторы. Они могут являться стандартными установками на любом компьютере, специализированными программами или онлайн-редакторами. Суть работы в таких программах заключается в том, что

на бланковую (контурную) карту с помощью инструментария наносится информация (цвет, значки, буквенно-цифровые символы).

Другим ресурсом для создания простейших карт или картосхем являются конструкторы карт. Их можно разделить на две группы: специально разработанные программы и онлайн-сервисы. В качестве примера первой группы конструкторов можно привести «Конструктор интерактивных карт с автоматически проверяемыми заданиями» [4]. Программа достаточно проста в использовании. В конструкторе как учитель, так и ученик могут создавать и редактировать карты, наносить и удалять объекты, работать с несколькими слоями одновременно и по отдельности [2, с. 195]. Кроме того, данный конструктор может быть использован учителем в качестве тренажера для отработки или для проверки усвоения изученного материала. Вторая группа – это онлайн-сервисы, так называемые онлайн конструкторы карт. На сегодняшний день таких ресурсов существует достаточно много. Среди примеров можно назвать «Конструктор карт Яндекса», «2ГИС. Конструктор карт», «Maps-creator», «Build a map», «Scribble Maps» и др. Такие конструкторы созданы на основе существующих картографических сервисов и включают несложный набор инструментов для создания точечных, линейных и площадных объектов. Особенностью таких ресурсов являются: наличие готовой картографической подосновы с географической привязкой; набор сходных инструментов для рисования (метки, линии, полигоны, окружности); подходят для создания простейших точечных, линейных и площадных объектов; часто используются для отрисовки маршрутов. На рис.2. представлена страница онлайн конструктора 2 ГИС, с нанесенными на базовую карту объектами: фрагментом маршрута, с ключевыми точками и многоугольником, показывающим озелененную территорию.

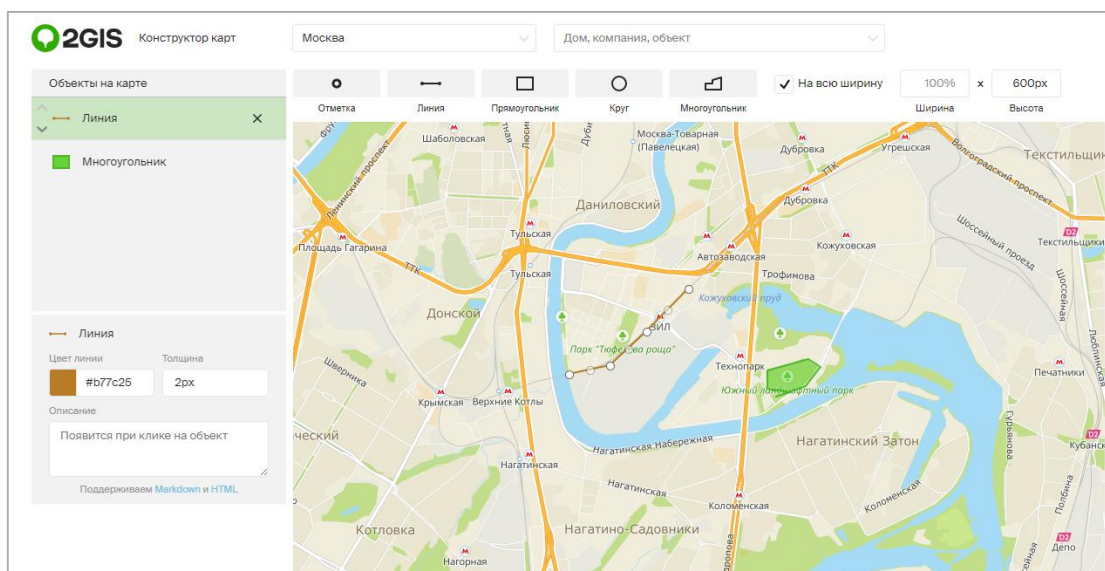


Рис 2. Интерфейс «2 ГИС. Конструктор карт»
Составлено по: [1].

Заключение. Таким образом проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что существуют разнообразные компьютерные технологии и электронные ресурсы для их использования на уроках географии. Как у учителя, так и у учеников есть возможность работы с готовыми картографическими материалами, например, размещенными в свободном доступе в сети Интернет, так и создавать несложные карты и картосхемы с помощью специальных программ и сервисов.

Библиографические ссылки

1. 2 ГИС. Конструктор карт. URL: <https://makemap.2gis.ru> (дата обращения: 07.09.2024).

2. *Воронова Т. С.* Методы построения и использования компьютерных карт в школьной географии // Информационные технологии в образовании: материалы VII Всероссийской научно-практической конференции. Саратов : Наука, 2015. С. 194-196.

3. *Воронова Т. С.* Возможности использования интерактивных карт при изучении некоторых тем школьного курса географии // Информационные технологии в образовании. 2022. № 5. С. 89-93.

4. Конструктор интерактивных карт с автоматически проверяемыми заданиями. URL: <https://obr.1c.ru/mapkit/> (дата обращения: 07.09.2024).

5. Электронная карта / Большая Российская энциклопедия. URL: <https://old.bigenc.ru/geography/text/4929407> (дата обращения: 07.09.2024).