**VII Региональная научно-практическая конференция учащихся**

**«Природно-культурное и духовное наследие Пензенской области»**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №27 г. Пензы

Секция: Виртуальные экскурсии по Пензенской области

СОЗДАНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ ЭКСКУРСИИ "МОЙ КРАЙ РОДНОЙ"

С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕРВИСА GOOGL MAPS

Есавкина Александра Олеговна

Класс: 5 «А»

МБОУ СОШ № 27 г.Пензы

Руководитель: Летавина Ирина Алексеевна,

учитель географии

Пенза , 2020

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел | страницы |
| Введение | 3-5 |
| 1.Основная часть.  1.1. Виртуальная экскурсия. Общие понятия, виды. | 6-7 |
| 2. Создание виртуальной экскурсии "Мой край родной" с помощью сервиса Googl Maps | 7 |
| 2.1. Возможности использования сервиса Googl Maps при составлении виртуальной экскурсии | 7-8 |
| 2.2. Возможности использования сервиса Google Street View для применения панорамных фотографий в виртуальной экскурсии "Мой край родной" | 8 |
| 2.3.Этапы создание виртуальной экскурсии "Мой край родной" | 8-9 |
| 3.Заключение | 9 |
| 4. Библиография | 10 |
| 5. Приложение | 11-12 |

**Введение**

С самых древних времен люди мечтали перемещаться в пространстве, а с появление компьютеров и развитием сети Интернет эта мечта становится реальностью. Коммуникационные технологии предоставляют возможности общения в реальном времени, с различными людьми, преодолевая барьеры огромных расстояний и языка общения. Но встречается и другая ситуация, когда информации по интересующей теме мало, и даже те источники, которые ее освещают, зачастую не удовлетворяют информационную потребность человека. Порой нехватку информации испытывают ученики, изучающие предметы школьного цикла, по учебникам. Поэтому возникает необходимость в создании информационных источников. Одним из таких источников является виртуальная экскурсия.

В сентябре 2019 года в МБОУ СОШ №27 г. Пензы стартовал проект "Цифровые лаборатории в инклюзивном образовательном пространстве", в рамках которого была организована лаборатория "Виртуальные экскурсии", в которой я принимаю участие. На XXIV научно-практической конференции школьников «Я исследую мир» мною была представлена работа "Создание виртуальной экскурсии "Музеи воды" с использованием сервиса Googl Maps".

Меня заинтересовал формат использования виртуальной экскурсии в учебной деятельности, и я использовала его при заполнении "Культурного дневника школьника Пензенской области", составив виртуальную экскурсию "Мой край родной".

**Проблемная ситуация.** Значение цифровых технологий в нашей жизни достигло новых высот, и все больше людей проводят много времени в интернете, решая там все больше задач. По данным глобального отчета Digital 2020 (по данным агентства We Are Social и Hootsuite)**,** количество интернет-пользователей в мире выросло до 4,54 миллиарда, что на 7% больше прошлогоднего значения (+ 298 миллионов новых пользователей в сравнении с данными на январь 2019 года). В январе 2020 года в мире насчитывалось 3,80 миллиарда пользователей социальных сетей, аудитория соцмедиа выросла на 9% по сравнению с 2019 годом (это 321 миллион новых пользователей за год). Сегодня более 5,19 миллиарда человек пользуются мобильными телефонами — прирост на 124 миллиона (2,4%) за последний год. В России количество интернет-пользователей составило 118 миллионов. Это значит, что интернетом пользуются 81% россиян. Самые распространённые категории среди интернет-пользователей - это социальные сети, просмотр видеороликов, игры, размещение фотографий. В России в такой "интернет-занятости" пребывает 85% населения.

По данным социологического опроса (учащиеся 5-11 классов) в нашей школе 61% учащихся проводят время в социальных сетях (Приложение №1). Лишь 12% учащихся используют сервисы сети Интернет в качестве образовательных ресурсов. Среди множества сетевых ресурсов, объединяющих образовательный процесс с реальной жизнью и обеспечивающих учащимся через их непосредственные наблюдения, знакомство с предметами и явлениями в их естественном окружении, служат виртуальные экскурсии.

**Гипотеза**: с помощью сервиса Googl Maps можно создать виртуальную экскурсию, что повысит интерес учащихся к изучению географии.

**Актуальность работы.** Информационные технологии эффективно используются человеком во всех сферах его жизни и деятельности. Для многих людей компьютер стал привычным атрибутом повседневной жизни, эффективным способом общения между людьми, незаменимым помощником в учебе, на работе и отдыхе. В учебной и во внеурочной деятельности школьников, для формирования у них ключевых компетенций и повышения географической культуры, необходимы путешествия в режиме реального времени, но не всем это доступно. В настоящее время, в период перехода образовательных учреждений на дистанционное обучение и ограничение на выезд не только за пределы России, но и Пензенской области, одним из способов решения обозначенной проблемы является использование виртуальных экскурсий.

**Цель работы:** с помощью сервиса Googl Maps разработать виртуальную экскурсию "Мой край родной" для учащихся школы, которая будет способствовать формированию общих представлений о природе Пензенской области, о его культуре и традициях.

**Задачи исследования:**

1. Изучить литературные и информационные источники об уникальных объектах природы и культуры на территории Пензенской области.

2. Познакомиться с правилами составления виртуальной экскурсии при использовании сервиса Googl Maps.

3.Освоить сервис Google Street View, объединяющий сопроводительный текст и панорамные фотографии, позволяющий изучить панораму объектов, входящих в маршрут виртуальной экскурсии "Мой край родной".

4. Изучить уровень интереса школьников к изучению географии через продукты приложения Googl Maps.

**Объект исследования:** уникальные объекты природы и культуры Пензенской области.

**Предмет исследования:** виртуальная экскурсия "Мой край родной" с использованием сервиса Googl Maps, Google Street View .

**Практическая значимость работы**. Виртуальная экскурсия "Мой край родной" может использоваться на уроках в начальной школе, на уроках естественных и общественных дисциплин, во внеклассной работе. Используя сервис Googl Maps можно организовать групповую работу и вносить дополнительные объекты пользователям на виртуальную карту экскурсии "Мой край родной", открыв для них совместный доступ. Данная виртуальная экскурсия поможет учащимся при работе с "Культурным дневником школьника Пензенской области". Виртуальная экскурсия "Мой край родной" уникальная, т.к. аналогов её не существует.

**Методы исследования:** изучение литературы и источников из сети Интернет по теме, анализ и выбор информации, наблюдение, освоение ИКТ, опрос.

**Ведущая деятельность:** поисковая, конструирующая, творческая, практико-ориентированная.

**Сфера применения результатов**: образовательная.

**Используемые технологии:** мультимедиа.

**Продукт исследовательской деятельности:** виртуальная экскурсия "Мой край родной".

**1. Основная часть. 1.1.Виртуальная экскурсия. Общие понятия, виды.**

В сети Интернет, особенно на туристических сайтах, все чаще можно встретить виртуальные путешествия, которые создают полную иллюзию присутствия и позволяют совершать увлекательные виртуальные прогулки. Перед туристической поездкой стоит пройти предполагаемый маршрут виртуально, оценив в путешествие красоту мест предполагаемых экскурсий. Поэтому нет ничего удивительного, что виртуальные путешествия предлагаются все чаще, и они завоевывают все большую популярность у посетителей.

Одной из эффективных форм интерактивного обучения и повышения мотивации учащихся к учебной деятельности являются виртуальные экскурсии. Они позволяют разнообразить и сделать интересным, а значит и более эффективным образовательный процесс, помогают реализовать принципы наглядности и научности обучения, способствуют развитию наблюдательности, навыков самостоятельной работы учащихся.

Виртуальная экскурсия – программно-информационный продукт, предназначенный для интегрированного представления видео-, аудио- графической и текстовой информации. Это мультимедийная фотопанорама, которая, в отличие от видео или обычной серии фотографий, обладает интерактивностью. Так, в ходе интерактивной экскурсии можно приблизить или отдалить какой-либо объект, посмотреть вверх-вниз, оглядеться по сторонам, подробно рассмотреть всю панораму изучаемого объекта или отдельные детали его интерьера, Таким образом, не покидая класса, в нужном темпе и заданной последовательности можно, обойти весь объект изнутри и даже осмотреть его снаружи.

Виртуальная экскурсия – это организационная форма обучения, отличающаяся от реальной экскурсии виртуальным отображением реально существующих объектов (музеи, парки, улицы городов, пр.) с целью создания условий для самостоятельного наблюдения, сбора необходимых фактов. Преимуществами являются доступность, возможность повторного просмотра, наглядность, наличие интерактивных заданий и многое другое.

По содержанию можно выделить следующие виды виртуальных экскурсий:

1) обзорные, где собраны элементы нескольких экскурсий, объединенных общей темой;

2) тематические, то есть экскурсии, раскрывающие определенные темы;

3) биографические - экскурсии, связанные с жизнью и биографией выдающихся людей.

С точки зрения использования информационных технологий можно рассматривать классификацию по способу создания виртуальной экскурсии. Есть несколько способов создания виртуальных экскурсий: использование технологий создания презентации, использование инструментов сайтостроения (создание графических карт, гиперссылок). использование геоинформационных систем (Yandex, Google и др.); 3D-моделирование (создание модели отдельного объекта). использование панорамных композиций (создание горячих точек и переходов).

Цели и задачи проведения виртуальной экскурсии: предоставить площадку для демонстрации опыта проведения виртуальных экскурсий в урочной и внеклассной деятельности, на занятиях дополнительного образования (литература, история, изобразительное искусство, биология, география, технология и т.д.); дать возможность творчески подойти к созданию мультимедийного учебного продукта через использование различных программ.

**2. Создание виртуальной экскурсии "Музеи воды" с помощью сервиса Googl Maps. 2.1. Возможности использования сервиса Googl Maps при составлении виртуальной экскурсии.**

Карты Google ([англ.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Google Maps) — набор [приложений](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5), построенных на основе бесплатного [картографического](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%8F) сервиса и [технологии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F), предоставляемых компанией [Google](https://ru.wikipedia.org/wiki/Google_(%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F)" \o "Google (компания)). Созданы в 2005 году. Сервис представляет собой [карту](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B0) и [спутниковые снимки](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D1%81%D0%BD%D0%B8%D0%BC%D0%BA%D0%B8) планеты [Земля](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D1%8F). Для многих регионов доступны высокодетализированные [аэрофотоснимки](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%8D%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%81%D1%8A%D1%91%D0%BC%D0%BA%D0%B0) (снятые с высоты 250—500 м), для некоторых — с возможностью просмотра под углом 45° с четырёх сторон света. С сервисом также связано приложение [Google Планета Земля](https://ru.wikipedia.org/wiki/Google_%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B0_%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D1%8F" \o "Google Планета Земля) — отдельная программа для [Windows](https://ru.wikipedia.org/wiki/Windows" \o "Windows), а также [GNU/Linux](https://ru.wikipedia.org/wiki/GNU/Linux), [Mac OS](https://ru.wikipedia.org/wiki/Mac_OS" \o "Mac OS). Как и Карты Google, программа Google Планета Земля позволяет просматривать снимки земной поверхности, увеличивать и уменьшать масштаб и строить маршруты передвижения. Её достоинством является трёхмерное отображение земной поверхности (с учётом рельефа), возможность наблюдения под произвольным углом (а не только отвесно сверху), постепенное уточнение изображения по мере загрузки более детальных фотоснимков (нет необходимости ждать перед «белыми пятнами», как в Картах Google), возможность плавного изменения масштаба (а не просто выбора из нескольких предопределённых значений).

**2.2. Возможности использования сервиса Google Street View для применения панорамных фотографий в виртуальной экскурсии "Мой край родной"**

Google Street View (Просмотр улиц) позволяет пользователям Google Maps «побродить» по трёхмерной проекции города или некоторых из его улиц через Интернет. Такая функциональность достигается с помощью кругового фотографирования реальной местности специальным оборудованием. В итоге создаётся множество [стереосферических панорам](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%84%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%8F" \o "Панорамная фотография) с привязкой к географическим координатам и предоставляется возможность переключаться между ними посредством интуитивно понятного интерфейса, создавая ощущение перемещения в пространстве.

Во время фотосъёмки одновременно, с помощью [лазерных дальномеров](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D0%B4%D0%B0%D1%80), автоматически регистрируются плоские поверхности, такие как фасады зданий и стены. Благодаря этому в Street View присутствует возможность получения наиболее удачного ракурса для просмотра выбранного объекта.

**2.3.Этапы создание виртуальной экскурсии "Мой край родной":**

**1 этап.** Предварительная работа**.** Выбор темы, определение целей и задач, отбор текстовой информации, фото-, видеоматериалов объектов, на которых будет построена экскурсия. Изучение принципа работы сервисовGoogl Mapsи Google Street View.

**2 этап.** Создание виртуальной экскурсии "Мой край родной" с помощью сервиса Googl Maps и Google Street View.Маршрут экскурсии "Мой край родной" содержит объекты природы и культуры различного содержания (Приложение 2):

1. Музей воды: музейный комплекс "Кувака" (Каменский район, село Кувака).

2.Святые места: Наровчатский Троице-Сканов монастырь (Наровчатский район, с. Наровчат).

3. Памятники Победы: Монумент воинской и трудовой доблести(г. Пенза).

4.Экокомплексы: экокомплекс "Казеевка" (Пензенский район, с. Казеевка).

5. Музеи стекла и хрусталя: Никольский музей стекла и хрусталя (Пензенская область, г. Никольск).

6. Лермонтовские места: Государственный Лермонтовский музей-заповедник Тарханы (Белинский район, село Лермонтово).

7. Арт-объекты: комплекс Арт-Пенза "Чистые пруды" (Мокшанский район, с.Рамзай)

**3 этап.** Размещение QR кодов виртуальной экскурсии "Мой край родной" и панорамы объектов на карте Пензенской области в лаборатории "Виртуальных экскурсий".

**4 этап.** РазмещениеQR кодов экскурсии и панорамы объектов в "Культурном дневнике учащегося Пензенской области".

**5 этап.** Презентация виртуальной экскурсии "Мой край родной" учащимся 5-8 классов МБОУ СОШ №27 г. Пензы через рассылку QR кодов экскурсии и панорамы объектов, для последующей совместной работы (дополнение карты объектами природы и культуры информационной и визуальной составляющей).

**3.Заключение**

Благодаря реализации проекта "Цифровые лаборатории в инклюзивном образовательном пространстве", я побывала в удивительном месте Пензенской области - культурно-историческом центре "Кувака", которое стало первым объектом в моей работе по составлению виртуальных экскурсий.

В ходе исследовательской деятельности по составлению виртуальной экскурсии "Мой родной край", я изучила историю объектов природы и культуры на территории Пензенской области и собрала информацию из различных источников по данной теме, познакомилась с традициями и обычаями народов Пензенской области, научилась составлять виртуальные экскурсии с помощью сервиса Googl Maps.

Учащиеся 9-11 классов активно используют сервисы Googl Maps и Google Street View при подготовке домашнего задания и в качестве зачётной творческой работы не только по географии, но и по английскому языку, истории, биологии. Таким образом, считаю, что цель моего проекта достигнута, гипотеза подтвердилась.

Дальнейшую перспективу работы я вижу в том, чтобы освоить инструмент Image Composite Editor и сервис Google Photos для создания виртуальных туров 360° по объектам природы и культуры Пензенской области.

Пензенская область - это живописный край с удивительно богатой природой и разнообразными историческими достопримечательностями. Мне очень хочется, чтобы наша область стала одним из самых популярных туристических регионов не только России, но и мира.

**4. Библиография**

1. Статья Карты Googl. Источник: электронный ресурс https://ru.wikipedia, (16.10.2019г., 16ч:45м)

2. Статья "Виртуальные экскурсии – эффективный инновационный инструмент совершенствования технологической подготовки обучающихся Каунов А.М., ФетелаваТ.А". Источник: Научная электронная библиотека elibrary.ru <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. ( 03.12.19г., 18ч:39м.)

3. Презентация "Знаменитые люди Пензенской области XX в.". Источник: сайт https://infourok.ru (20.12.2019г., 17ч:30м)

4. Статистические данные о пользовании сети Интернет (агентство WeAreSocial и сервис Hootsuite). Источник: https://www.web-canape.ru/. (25.03.2020г., 21ч:00м)

5. Вебинар "Сервисы для создания виртуальных экскурсий". Источник: https://www.it-pedagog.ru (13.10.2019г., 16ч:00м)

Приложение № 1

**Социологический опрос учащихся 5-11 классов**

**"Использование сети Интернет"**

В опросе участвовало 216 человек, от 12 до 17 лет.

**Вопросы и результаты опроса**

**1. Есть ли у тебя компьютер/ноутбук/планшет?**

Да - 76 % Нет - 24%

Вывод: Компьютер имеют больше половины опрошенных учащихся.

**2. Есть ли выход в Интернет?**

Да - 93%. Нет - 7%

Вывод: основная часть учащихся имеют доступ к Интернету

**3. Сколько Вы проводите времени ежедневно в сети Интернет?**

Вообще не пользуюсь - 4%, около 1 часа - 31%, до 5 часов - 36%, больше 5 часов - 29%

Вывод: в среднем учащиеся проводят за компьютером около 5 часов в день.

**4.Для каких больше целей используете интернет?**

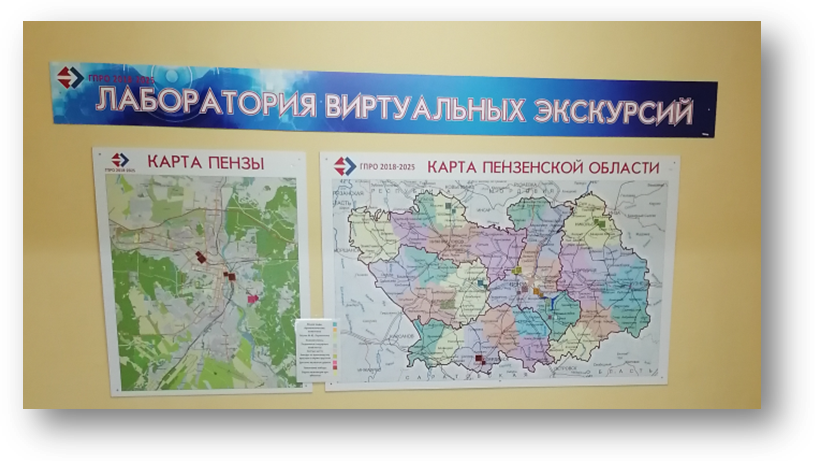
Общение в социальных сетях - 61%, для учебы - 12%, для игр-23%, поиск развлекательной информации - 4%.

Вывод: интернет используется в большей степени для общения и игр.

Приложение № 2

|  |  |
| --- | --- |
| **QR-код на виртуальную экскурсию "Мой край родной"** | http://qrcoder.ru/code/?https%3A%2F%2Fdrive.google.com%2Fopen%3Fid%3D142wn7d-nZECfxigpZoPCCXA0WXYcN057%26usp%3Dsharing&3&0 |

|  |  |
| --- | --- |
| **QR коды на панораму объектов виртуальной экскурсии "Мой край родной"** | |
| **http://qrcoder.ru/code/?https%3A%2F%2Fwww.google.com%2Fmaps%2F%4053.7162716%2C46.0935196%2C3a%2C75y%2Fdata%3D%213m4%211e1%213m2%211sBHxSBDv08_NX9rvEhsLmUw%212e0&3&0** | http://qrcoder.ru/code/?https%3A%2F%2Fwww.google.com%2Fmaps%2F%4053.2138458%2C44.9893745%2C3a%2C75y%2Fdata%3D%213m4%211e1%213m2%211sy4U6FYwTulo2IQWeOBGutA%212e0&3&0 |
| Музей стекла и хрусталя,  г. Никольск | Монумент воинской и трудовой доблести, г. Пенза |
| http://qrcoder.ru/code/?https%3A%2F%2Fwww.google.com%2Fmaps%2F%4053.313893%2C44.7702497%2C3a%2C75y%2C280h%2C90t%2Fdata%3D%213m4%211e1%213m2%211sAF1QipM7Hj3oUopPfJ5S0FdMrEtiwOM8P9shPTvb0u4u%212e10&3&0 | **http://qrcoder.ru/code/?https%3A%2F%2Fwww.google.com%2Fmaps%2F%4052.9964437%2C43.6728909%2C3a%2C75y%2C340h%2C90t%2Fdata%3D%213m4%211e1%213m2%211sAF1QipOxXFUc1INFH7aw2aVIZH0jQhMoa9dha3sHkY6f%212e10&3&0** |
| Арт Пенза, Мокшанский район, с. Рамзай. | Тарханы, Белинский район,  с. Лермонтово |

****

Размещение QR кодов панорамы объектов виртуальной экскурсии "Мой край родной" на карте Пензенской области.