Общеобразовательное частное учреждение
Средняя общеобразовательная школа «Потенциал»

Интерактивная историческая карта Москвы

Индивидуальный проект по информатике

Выполнил
Терещенко Матвей Максимович
ученик 8 «А» класса

Руководитель
учитель информатики
Горбунов Нил Александрович

Москва
2027

Содержание

1 Введение....3
Цель и задачи проекта....4
2 Дорожная карта проекта....5
3 Обзор существующих платформ....6
Какие решения я использовал в своём проекте....7
4 Методика выполнения работы....8
Как я разделил материалы на эпохи....9
5 Ход работы....10
Подготовка сайта и размещение в интернете....11
Поиск и подготовка исторических планов....12
Совмещение старых карт с современной Москвой....13
Подбор достопримечательностей и проверка дат....14
Значки и карточки объектов....15
Школьный слой....16
Поиск мест и работа с источниками....17
Версия сайта для телефона....18
Проверка работы сайта....19
6 Представление результатов....20
7 Практическая и теоретическая значимость....21
8 Заключение....22
9 Список использованных источников....23

Введение

Я выбрал тему «Интерактивная историческая карта Москвы», потому что хотел связать изучение истории с местами, которые можно увидеть в своём городе. На уроке мы узнаём о событиях разных веков, но не всегда понимаем, где именно они происходили. Даже знакомая улица становится интереснее, если узнать, когда на ней появились здания и как она выглядела раньше.

В своём проекте я создал сайт «Потенциал». На нём можно выбрать исторический план Москвы, приблизить нужный участок и открыть отметку достопримечательности. В карточке находятся краткая справка, фотография и ссылка на источник. Отдельно можно включить школы и найти школу по названию или номеру. Сайт доступен по адресу https://moshistmap.ru/. Я делал этот школьный проект при участии Инжиниума МГТУ им. Баумана.

Главная проблема, которую я поставил перед собой, состоит в том, что сведения о прошлом города обычно приходится искать в разных местах. Карта находится на одном сайте, описание здания на другом, а его современный адрес на третьем. Я хотел собрать основные действия на одной странице, чтобы школьнику было проще начать знакомство с историей Москвы.

Мой проект особенно полезен ученикам начальных и средних классов. Картинки и короткие справки помогают рассматривать город самостоятельно, а ссылки позволяют перейти к более подробному чтению. При этом карта дополняет учебник и объяснение учителя. Исторические выводы по одному изображению делать нельзя.

В этой работе я рассказываю, как выбирал материалы, готовил карты, собирал сведения об объектах и проверял сайт. Описание относится к версии, проверенной 19 ноября 2026 года. Защита проекта запланирована на март 2027 года.

Цель и задачи проекта

Цель моего проекта — создать доступную школьникам интерактивную историческую карту Москвы, на которой можно сравнивать планы города разных эпох и узнавать о достопримечательностях.

Я предположил, что связь места, изображения и короткого рассказа поможет заинтересовать школьников историей своего города. Эту мысль я использовал при разработке. Однако я не проводил учебный эксперимент и не могу утверждать, что сайт уже доказанно повышает оценки или уровень знаний.

Объектом моей работы стала история Москвы, отражённая в городских планах и памятниках. Предметом работы я считаю способ представления этих сведений на интерактивной карте. Практическим результатом стал действующий сайт, который открывается в обычном браузере.

Для достижения цели я определил следующие задачи:

1. Рассмотреть существующие исторические карты и сайты о Москве.
2. Выбрать планы города разных времён и проверить сведения об их происхождении.
3. Подготовить общую современную подложку и совместить с ней исторические изображения.
4. Собрать названия, координаты, даты и описания достопримечательностей.
5. Разработать понятные значки, карточки объектов, поиск и слой школ.
6. Сделать удобную версию для компьютера и телефона.
7. Разместить сайт в интернете, проверить основные действия и описать результат.

Особенность моей работы — сочетание исторических планов, выбранных мест и школьного слоя в простом интерфейсе. Я не считаю саму идею наложения старых карт новой: она уже используется другими проектами. Мой вклад состоит в подборке материалов и устройстве конкретного школьного сайта.

Дорожная карта проекта

Я разделил работу на несколько этапов. Такой план помогал понимать, что уже готово и что нужно делать дальше. Некоторые этапы шли одновременно: например, я продолжал собирать сведения о зданиях, пока менял оформление сайта.

План охватывает период с октября 2026 года по март 2027 года. Основная работа над сайтом выполнена к ноябрю. Дальнейшие пункты связаны с уточнением материалов и подготовкой защиты.

Срок	Основные действия	Результат
Октябрь 2026	Выбор темы, постановка цели, первоначальный обзор	Черновик проекта и план работы
Ноябрь 2026	Подбор карт, создание и доработка сайта, проверка данных	Работающая версия и описание результата
Декабрь 2026	Уточнение справок, обсуждение с учителем, подготовка выступления	Материалы к защите
Январь 2027	Проверка карт, меток и справок	Уточнённые материалы
Февраль 2027	Подготовка показа сайта и репетиция выступления	Готовый показ проекта
Март 2027	Защита проекта	Выступление и ответы на вопросы

При разработке мне приходилось возвращаться к уже выполненным задачам. После просмотра сайта обнаруживалось, что карта повёрнута неточно, фотография обрезана или подписи мешают пользоваться телефоном. Эти исправления стали частью работы над сайтом.

Важным правилом стало сохранение рабочих копий. Перед загрузкой очередных изменений я сохранял предыдущую версию. Это позволяло проверить новое решение и при необходимости вернуться к прежнему варианту, не собирая сайт заново.

План можно продолжать и после защиты. Карта допускает уточнение координат, замену изображений и добавление справок. При этом я хочу сохранять небольшой объём проекта и не перегружать его дополнительными разделами.

Обзор существующих платформ

До создания своего сайта я рассмотрел несколько ресурсов. Я сравнивал их по понятным для меня признакам: какие материалы они показывают, как выбирается время, можно ли увидеть конкретное место и удобно ли начать работу без долгого знакомства с меню. В обзоре я описал возможности, полезные для моего проекта.

На сайте Histography.ru представлена интерактивная история изменения границ России. Пользователь выбирает время и следит за изменениями на карте. Для моего проекта полезной оказалась сама идея связи времени и изображения. На этом ресурсе показана история страны. В своём проекте я применил эту идею к зданиям и планам Москвы.

RetroMap содержит большой архив старых карт России и других стран. На нём можно искать планы разных лет и сопоставлять исторические материалы с современной местностью. Этот ресурс показал мне, насколько важно сохранять сведения о годе, названии и происхождении карты. Он также помог мне понять, как читать старые планы как исторические источники.

Большой выбор материалов является преимуществом подобных архивов. Для своей работы я решил сделать более узкую подборку: ограничиться Москвой и оставить пятнадцать эпох. Так школьнику легче начать просмотр и не потеряться среди большого числа карт.

Я отказался от утверждения, что у других сайтов «плохой» или «слишком сложный» интерфейс для всех пользователей. Для такого вывода нужны наблюдения и сравнение с участием людей. Мне было достаточно объяснить, почему для собственной задачи я выбрал короткий список эпох и небольшое число основных действий.

Какие решения я использовал в своём проекте

Проект «Это Место» специализируется на старых картах, совмещённых с современной местностью. Для моего сайта он стал источником русскоязычных планов 1951–1952 и 1989 годов и готовой географической привязки. Я сохранил ссылки на источник и сведения об условиях использования материалов.

«Узнай Москву» представляет сведения о городских достопримечательностях. Для моей работы полезен подход, при котором у места есть название, адрес и отдельная справка. На собственном сайте я сделал карточки короткими, чтобы они не закрывали карту слишком надолго. Для подробного чтения оставил ссылки на источники.

Ресурс	Что мне пригодилось	Моя задача
Histography.ru	Выбор времени и показ изменений	Рассматривать отдельные места Москвы
RetroMap	Архив и сопоставление старых планов	Оставить небольшую подборку эпох
Это Место	Карты с географической привязкой	Соединить их с карточками мест
Узнай Москву	Сведения о городских объектах	Сделать короткий вход в тему через карту

После обзора я определил, что мой сайт должен помогать выполнить несколько простых действий: выбрать время, найти место, открыть справку и вернуться к карте. Большой архив карт или подробная городская энциклопедия не были моей целью.

В первоначальном черновике также упоминались Logoslab и Onlinekarty. При подготовке окончательного обзора я не смог достаточно надёжно проверить их страницы и возможности, поэтому не использую их как основание для сравнения. Это помогло избежать неподтверждённых оценок.

Обзор платформ помог мне выбрать один город, определить аудиторию и сократить набор функций.

4 Методика выполнения работы

В работе я сочетал изучение источников, сравнение материалов и практическую разработку. Сначала определял, какую задачу нужно решить. Затем подбирал данные, проверял их и пробовал решение на сайте. После просмотра результата уточнял требования и вносил исправления.

Источники я разделил по назначению. Старые планы и сведения о них искал в цифровых коллекциях Wikimedia Commons и проекте «Это Место». Для современной подложки и основной части школьных координат я использовал данные картографической базы. Информацию о достопримечательностях уточнял по Википедии, Wikidata, городским порталам и официальным страницам учреждений.

Популярные подборки памятников из первоначального списка помогали мне замечать известные места и составлять начальный перечень. Даты я старался проверять на сайтах музеев, организаций и города. Туристический обзор и официальный рассказ об истории здания могут выполнять разные задачи.

Для каждого объекта я сохранял название, координаты, год, тип, краткое описание и ссылки. Отдельно учитывал происхождение фотографии. Такой порядок позволял вернуться к спорной записи и выяснить, откуда взялось конкретное утверждение.

Важным методом стало сравнение. Я сопоставлял старую карту с современной, дату учреждения с датой его здания, найденное название школы с адресом. Если сведения расходились, я не подменял проверку догадкой. Запись нужно было уточнить, подписать особым образом или временно не использовать.

Технические действия я проверял на небольших примерах: сначала открывал несколько мест, затем добавлял целую эпоху. При изменении карты проверял ориентиры и в центре, и на окраинах. Это помогало замечать ошибки масштаба и поворота.

Как я разделил материалы на эпохи

Я выбрал четырнадцать исторических планов и одну современную подложку. Год плана и период отбора достопримечательностей выполняют разные задачи. Например, план 1952 года представляет послевоенную эпоху, а объекты для неё отобраны за 1946–1965 годы. Поэтому часть отмеченных зданий могла появиться позднее самой карты.

На карте каждой эпохи я показываю объекты, которые появились в выбранный период. Это позволяет обратить внимание на изменения конкретной эпохи. Более ранние памятники не накапливаются при каждом переключении.

Год карты	Название эпохи	Годы объектов
1556	Ранняя Москва	1147—1599
1610	Смутное время	1600—1699
1739	Петровское наследие	1700—1749
1789	Екатерининская Москва	1750—1789
1818	Отечественная война	1790—1819
1836	Пушкинская Москва	1820—1844
1852	Середина XIX века	1845—1870
1888	Купеческая Москва	1871—1899
1915	Серебряный век	1900—1917
1929	Город конструктивизма	1918—1934
1935	Генеральный план	1935—1945
1952	Послевоенная столица	1946—1965
1974	Город новых районов	1966—1978
1989	Позднесоветская Москва	1979—1991
2026	Современная Москва	1992—2026

Древние периоды получились длиннее современных. Для них сохранилось меньше объектов с понятной датой, а сами планы встречаются реже. У каждой исторической карты есть ссылка на страницу источника. Нажатие на год в таблице электронной версии работы также открывает соответствующий источник.

Ход работы

Определение требований и первый интерфейс

Практическую часть я начал с перечня действий, которые понадобятся посетителю. На главном экране должны находиться сама карта, выбор эпох, поиск и переключатель школьного слоя. Я решил не делать регистрацию, личные кабинеты и большое количество отдельных страниц.

Для проекта я выбрал название «Потенциал». Оно связано с названием моей школы. В оформлении использовал белый, синий и красный цвета. Логотип разместил рядом с названием и добавил в значок вкладки браузера.

Первую версию я рассматривал как рабочий образец. В ней можно было проверить общую идею, но ещё требовались изменения текста, размеров и расположения элементов. После просмотра я уточнил подпись проекта, сделал авторство заметнее и сократил лишние пояснения на главном экране.



Рисунок 1 — Общий вид сайта и выбор исторической эпохи

На компьютере список эпох располагается сбоку. Пользователь может выбрать нужный год, приблизить карту и открыть метку. Число доступных мест меняется вместе с эпохой. Такой порядок помогает понять, что показанная подборка относится к определённому времени.

Подготовка сайта и размещение в интернете

Для публикации проекта был зарегистрирован домен moshistmap.ru. Домен — это понятное человеку имя сайта. Через настройки DNS я связал его с адресом сервера. После этого посетителю не нужно было запоминать длинный числовой адрес.

На сервере уже работал nginx. Это программа, которая получает запросы браузера и отправляет нужные файлы. Для проекта настроили отдельную папку и отдельное имя сайта, чтобы изменения не затронули другие размещённые там сайты.

Я использовал защищённое соединение HTTPS и сертификат Let’s Encrypt. При открытии страницы браузер может проверить, что соединение относится к нужному домену. Автоматическое продление сертификата помогает поддерживать эту настройку без ручной замены каждые несколько месяцев.

Структуру страницы я подготовил на HTML, оформление — на CSS, а действия карты — на JavaScript. HTML задаёт расположение смысловых частей страницы, CSS определяет их внешний вид, JavaScript обрабатывает выбор эпох, поиск и нажатия.

Для работы с картой я использовал библиотеку Leaflet. Она помогает перемещать карту, менять масштаб и размещать отметки. Мне не понадобилось писать эти действия полностью с нуля. Использование готовой библиотеки позволило сосредоточиться на школьном содержании проекта.

Python я применял при подготовке файлов: для обработки изображений, сборки списков объектов и проверки данных. Данные сайта хранятся в файлах JSON.

Такое устройство подходит небольшому проекту. Для просмотра достаточно браузера и доступа к интернету. При переносе на другой подходящий хостинг можно скопировать готовые файлы, настроить домен и HTTPS. Заново создавать весь сайт не требуется.

Поиск и подготовка исторических планов

При выборе карт я учитывал время создания, охват города, качество изображения и условия использования. Я подбирал планы, по которым видны разные этапы развития Москвы. Всего в готовой подборке осталось пятнадцать эпох вместе с современной картой.

Для большинства ранних и дореволюционных планов я использовал цифровые копии из Wikimedia Commons. Для послевоенного и позднесоветского периодов выбрал русскоязычные планы проекта «Это Место». Их реальные годы — 1951–1952 и 1989. Я изменил подписи на сайте, чтобы они соответствовали выбранным источникам.

Все исторические изображения уже существовали в электронном виде. Я не рисовал их заново и не сканировал бумажные оригиналы. Моя задача состояла в выборе, подготовке и размещении цифровых копий.



Рисунок 2 — Исторический план 1818 года в интерфейсе проекта

Большие изображения я подготовил в нескольких размерах и разделил на небольшие фрагменты. При просмотре браузер загружает только нужную часть плана. Благодаря этому посетителю не нужно сразу скачивать всю коллекцию. Сведения об источнике и авторстве я сохранил вместе с материалами.

Доступность изображения в интернете не означает свободного использования без условий. Я сохранил ссылки на лицензии и страницы карт. Для материалов «Это Место» указал источник и условия некоммерческого распространения геопривязанных файлов. Это не означает, что все советские изображения объявлены общественным достоянием.

Совмещение старых карт с современной Москвой

Самой трудной частью оказалась географическая привязка. Так называется совмещение изображения с реальными координатами. Если просто положить старый план поверх современной карты, здания и улицы могут не совпасть. Причиной бывает масштаб, поворот или особенности самого рисунка.

Для проверки я выбирал узнаваемые ориентиры. В центре это кремлёвские башни, соборы и изгибы реки. Для более широких планов нужны также точки в других частях города: мосты, монастыри, пересечения улиц. Совпадение одной точки ещё не означает правильную привязку всей карты.

Во время доработки обнаружилось, что на нескольких планах исходные точки были выбраны неверно. После их уточнения удалось заметно улучшить положение карт 1739, 1789, 1818 и 1929 годов. Планы 1952 и 1989 годов я использовал с готовой привязкой источника и отдельно проверял по ориентирам.

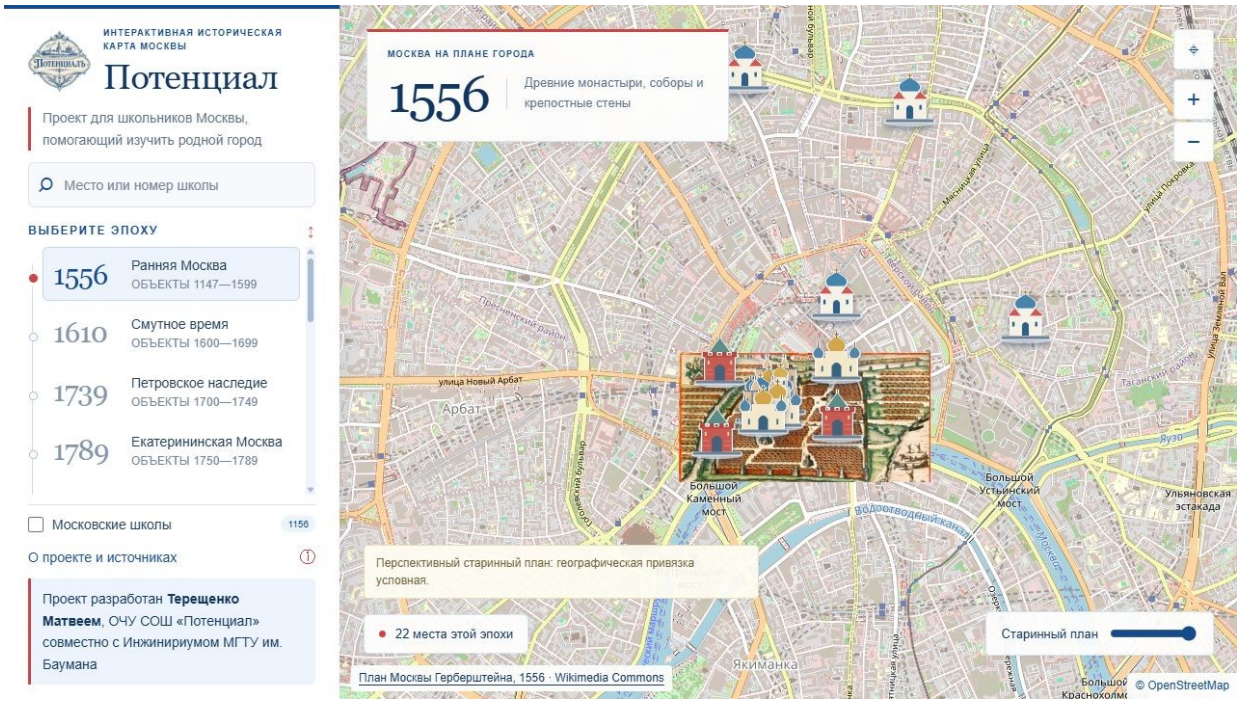


Рисунок 3 — План 1556 года и условное совмещение с современной подложкой

Для гравюр 1556 и 1610 годов точное совпадение невозможно. На них здания нарисованы в перспективе, а расстояния могут быть условными. Я подобрал удобный для просмотра размер и оставил на сайте пояснение. Такая карта помогает представить облик города. Расстояния на ней приблизительны.

Эта часть работы научила меня отличать ошибку настройки от особенности исторического источника. Не каждое несовпадение можно устранить поворотом картинки.

Подбор достопримечательностей и проверка дат

После подготовки эпох я составил список известных мест Москвы. В него вошли храмы, монастыри, музеи, театры, памятники, жилые здания, мосты, парки, стадионы и отдельные станции метро. Я хотел показать историю города через разные типы памятников и зданий.

Для записи объекта недостаточно одного названия. Я сохранял координаты, тип, год, пояснение к дате и ссылки. В готовой версии находится 542 достопримечательности. В каждой эпохе представлено от 28 до 46 мест. Подборка не является полным списком всех памятников Москвы.

Особенно внимательно пришлось относиться к датам. Учреждение может быть старше здания, в котором оно находится сейчас. Для Палеонтологического музея я указал открытие нынешнего здания в 1987 году. Это объясняет, почему объект находится в позднесоветской эпохе.

Другой пример — храм Христа Спасителя. Современный восстановленный храм связан с несколькими датами. В карточке я использовал 2000 год, когда состоялось великое освящение верхнего храма, и отдельно пояснил, что нижний храм был освящён в 1996 году.

Я также различал даты строительства, открытия и перестройки. Для Большого театра в подборке XIX века важно объяснить, дату восстановления здания после пожара. Короткая подпись рядом с годом помогает избежать неверного понимания.

На современной карте я сохранил станции метро и добавил заметные наземные сооружения: Дом на Мосфильмовской, Патриарший мост, мост «Багратион», Дом музыки и Музей русского импрессионизма. В позднесоветской эпохе появились олимпийские объекты и другие здания.

Я не пытался сделать число объектов во всех эпохах одинаковым. Для ранних периодов важнее надёжность сведений, чем заполнение карты любыми названиями. Спорные даты требуют дополнительной проверки.

Значки и карточки объектов

Для карты я подготовил значки в одном стиле. По ним можно отличить храм от музея, мост от башни, а стадион от жилого здания. Для Останкинской телебашни, небоскрёбов и сталинских высоток использовал разные изображения. Это делает карту понятнее ещё до открытия справки.

При наведении указателя значок увеличивается и появляется название. После нажатия открывается карточка. В неё я включил год с пояснением, короткий текст, фотографию и ссылки. Длинные статьи я не переносил целиком: для подробного чтения можно перейти к источнику.

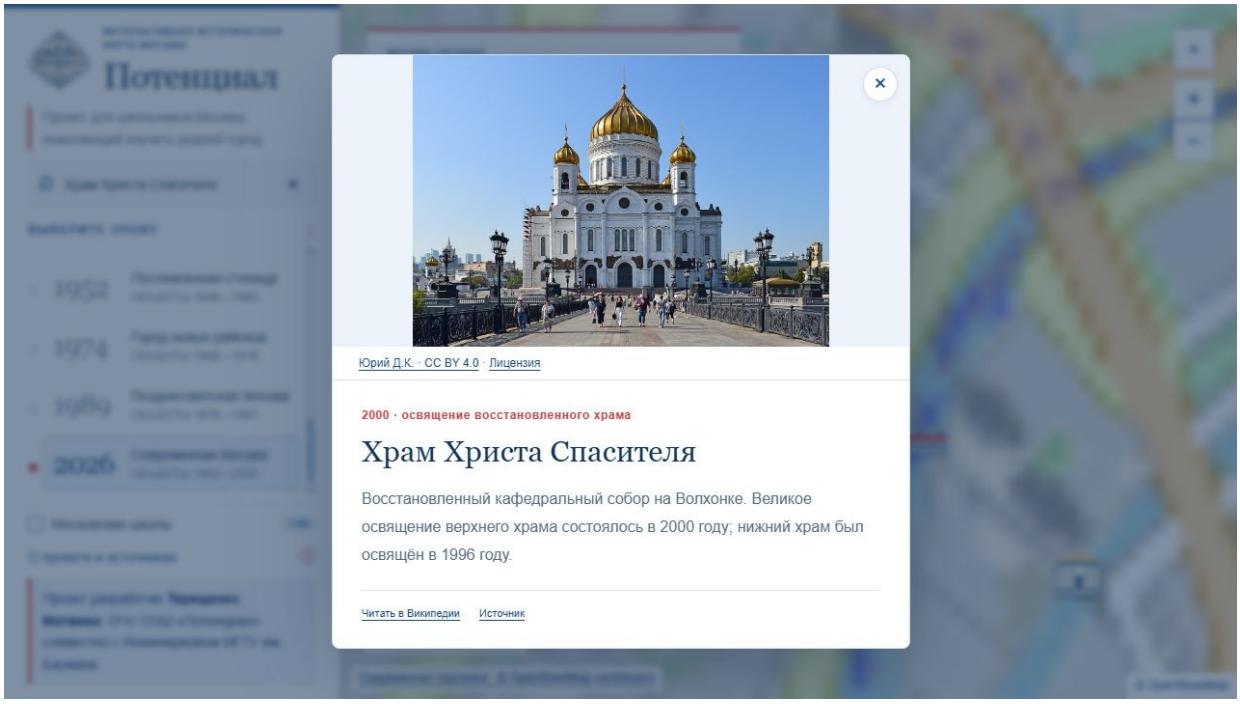


Рисунок 4 — Карточка храма Христа Спасителя с датой и фотографией

При проверке обнаружилось, что некоторые фотографии обрезались сверху и показывали только крыши или шпили. Я изменил способ размещения изображения, чтобы здание было видно целиком. При этом фотография сохраняет свои пропорции и не растягивается.

Для большинства объектов я подобрал фотографии Wikimedia Commons с указанием автора и лицензии. В проверенной версии использовано 541 фотографий для 542 места. Если фотографии нет, карточка показывает значок соответствующего типа. Сведения об авторстве изображения остаются частью карточки.

Я старался делать справки понятными без специальных знаний. Я пояснял незнакомые названия и архитектурные термины простыми словами.

Школьный слой

Поскольку сайт рассчитан на московских школьников, я добавил отдельный слой школ. Он включается галочкой и может быть скрыт, чтобы не мешать просмотру достопримечательностей. Школы показываются как современный дополнительный слой при любой выбранной эпохе.

Основой стала выгрузка картографических данных по Москве. Я отбирал записи с понятными названиями и координатами, а ОЧУ СОШ «Потенциал» добавил и проверил отдельно. Школа находится в Кулаковом переулке, дом 7, корпус 1.

В подготовленном наборе находятся 1156 школьных точек и корпусов. У школ с несколькими зданиями на карте отмечены отдельные корпуса.

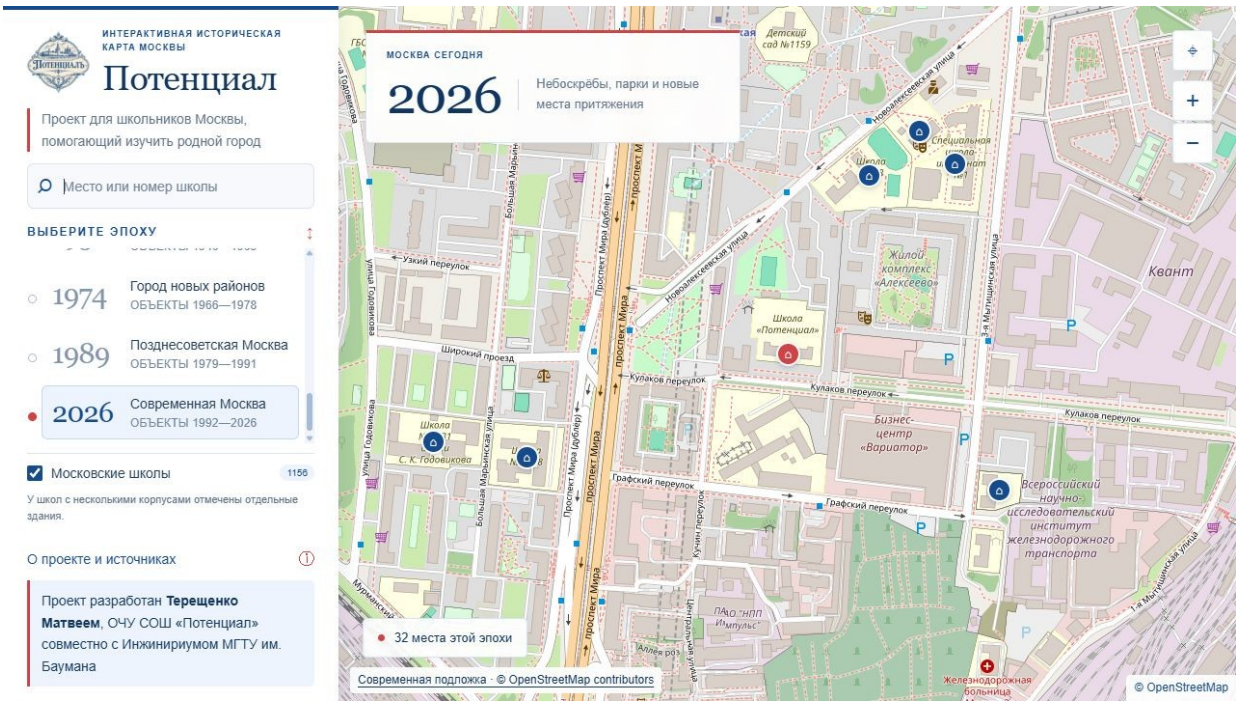


Рисунок 5 — Отметки школ на современной карте

В школьной карточке я оставил название и имеющийся адрес. Если точный номер дома неизвестен, может быть указан ориентир по ближайшей улице. Я не подставлял номер соседнего здания как будто это проверенный адрес школы.

Когда карта сильно отдалена, близкие школьные отметки объединяются в группы с числом. При приближении становятся видны отдельные точки. Это уменьшает количество наложений и помогает сохранить читаемость карты.

Связь со школой делает проект ближе к повседневной жизни ученика. Можно начать с собственного района, а затем найти рядом места других эпох. При этом возраст школы не определяется по выбранному историческому плану.

Поиск мест и работа с источниками

Поиск я сделал общим для достопримечательностей и школ. Пользователь вводит название места или номер школы и получает список подходящих записей. После выбора результата сайт перемещает карту к объекту и открывает карточку. Для достопримечательности также выбирается нужная эпоха.

При вводе номера важно не путать разные школы. Например, совпадение цифр внутри более длинного номера не должно автоматически означать нужный результат. Я также учёл разные варианты написания и использование буквы «ё».

На рисунке показан поиск школы «Потенциал». Такой пример удобен для демонстрации: можно сразу проверить название, перейти к месту и сопоставить его с адресом.

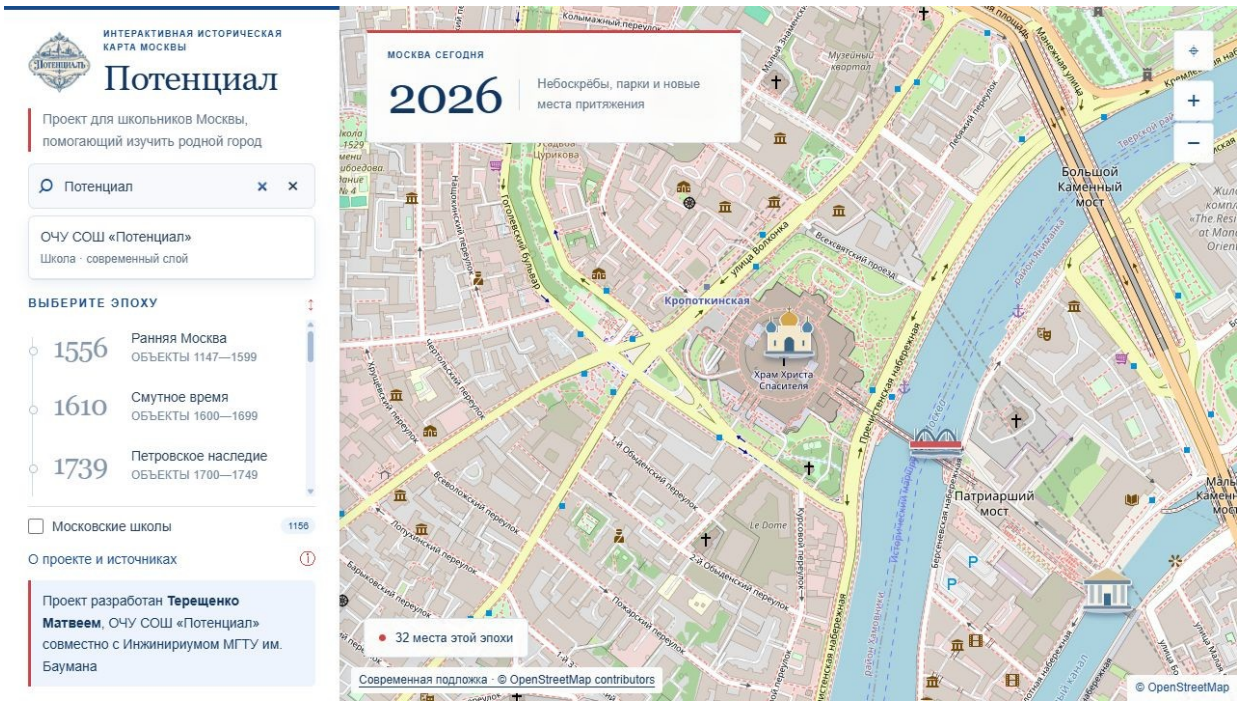


Рисунок 6 — Поиск школы по названию

В разделе «О проекте» я разместил описание, документацию и презентацию. Под каждым планом указана ссылка на его источник. В карточках объектов доступны дополнительные источники. По этим ссылкам читатель может проверить сведения.

При подготовке письменной работы я также оформил список электронных ресурсов. В списке я оставил 25 источников.

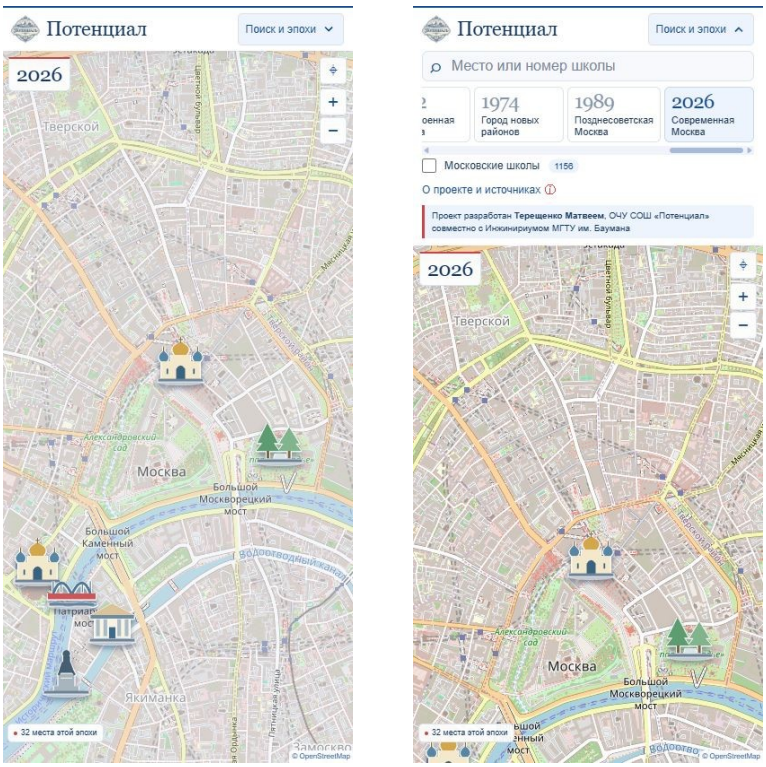
Краткая справка неизбежно упрощает большой материал. Поэтому ссылки нужны не как украшение, а как возможность продолжить изучение и уточнить вопрос, который не поместился в карточку.

Версия сайта для телефона

После просмотра сайта на телефоне я заметил, что крупная верхняя панель и подписи занимают слишком много места. Карта оставалась в небольшой нижней части экрана. Для проекта, в котором главное действие происходит на карте, это оказалось неудобно.

Я сделал верхнюю панель сворачиваемой. В обычном состоянии видны название проекта и кнопка «Поиск и эпохи». По нажатию раскрываются поиск, выбор времени, школы и сведения об авторах. После выбора эпохи панель закрывается.

Подписи года, количества мест, источника и кнопки управления на самой карте стали компактнее. Указание авторства подложки сохранилось. На компьютере осталась боковая панель.



Рисунки 7 и 8 — Мобильная версия со свёрнутой панелью и раскрытым меню

Я проверял узкий экран и горизонтальное положение телефона. Карта должна занимать основную часть доступного пространства, а поиск и справки оставаться доступными. Эта доработка показала, что рабочий вариант на компьютере ещё не означает удобную версию для телефона.

Проверка работы сайта

Проверку я проводил по действиям посетителя. Я проверял основные действия посетителя: выбор эпохи, поиск места и просмотр справки. Сложные научные измерения скорости или массовое тестирование в классе я пока не проводил.

Действие	Что я проверял	Результат
Выбор эпохи	План, год и подборка мест меняются вместе	Проверено
Перемещение и масштаб	Карта загружает нужные фрагменты	Проверено
Метка объекта	Название при наведении, карточка при нажатии	Проверено
Фотография	Здание видно целиком, указан источник	Исправлено
Поиск	Название места и номер школы дают результаты	Проверено
Школьный слой	Его можно включать и выключать	Проверено
Телефон	Меню сворачивается и освобождает карту	Исправлено
Файлы данных	Нет потерянных ссылок на подготовленные файлы	Проверено

Отдельно я проверял состав подготовленных данных и наличие файлов. В рабочей версии находятся пятнадцать эпох, 542 достопримечательности, 541 фотографий и 1156 школьных точек. Для исторических планов подготовлено 15 879 фрагментов разных размеров. Эти числа относятся к сохранённой версии и могут меняться после следующих исправлений.

Проверка выявляла и содержательные вопросы. Например, слишком неточная дата или неверно выбранная точка привязки не обязательно вызывает техническую ошибку. Поэтому автоматическую проверку файлов я дополнял просмотром карт и справок.

После публикации я открывал сайт в браузере и проверял, что новые файлы доступны. На сервере сохранялась резервная копия.

Представление результата

Результат моей работы — сайт «Потенциал», интерактивная историческая карта Москвы. Для открытия не нужна регистрация. Посетитель выбирает эпоху, перемещается по карте и открывает интересующие места. Поиск помогает быстро перейти к знакомому объекту или школе.

В подборке есть ранние гравюры, планы XVIII и XIX веков, карты советского периода и современная подложка. На рисунке показан русский план 1989 года. Он охватывает город значительно шире исторического центра, что важно для просмотра позднесоветской Москвы.

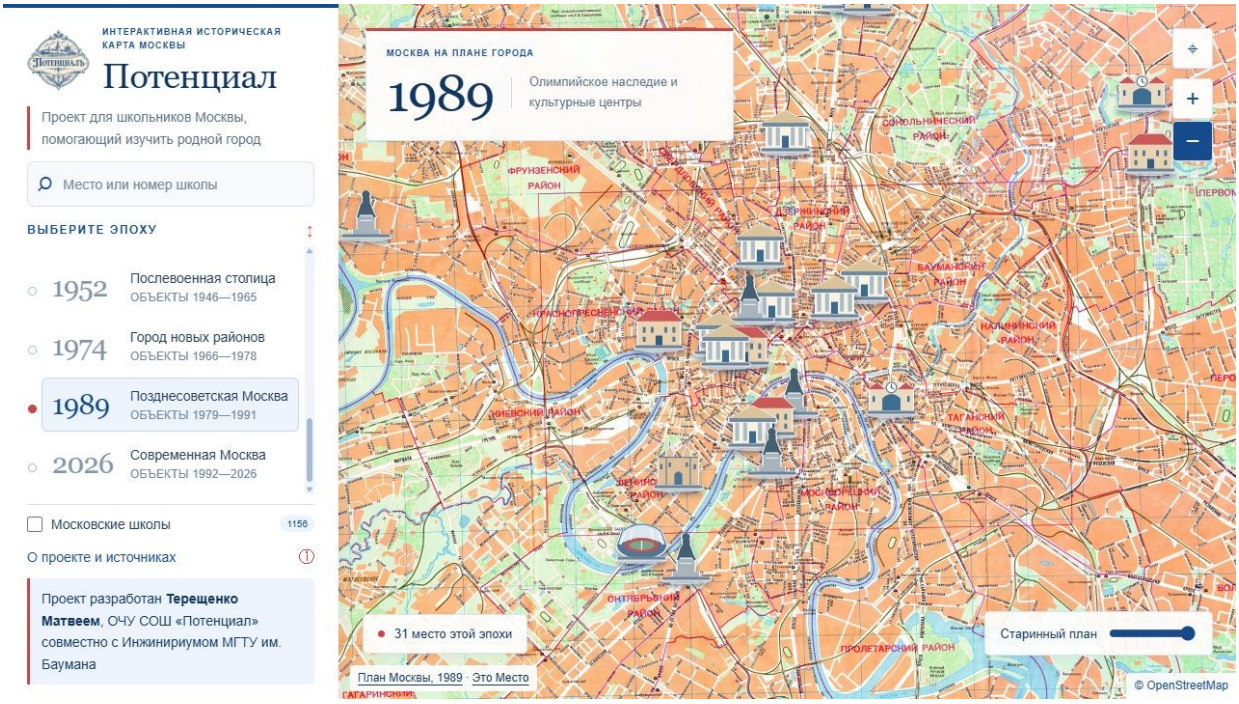


Рисунок 9 — Русский план 1989 года с охватом города до МКАД

Пример учебного задания: выбрать эпоху 1818 года, найти памятник Минину и Пожарскому, прочитать о его установке и объяснить различие между временем события и временем создания памятника. Другой пример — найти свою школу и посмотреть, какие объекты разных эпох находятся поблизости.

Такие задания пока являются предложениями для использования сайта. Я не выдаю их за уже проведённые занятия. Для реальной проверки учебной пользы нужно предложить задания ученикам и обсудить результаты с учителем.

Для сайта я подготовил подборку карт, описания объектов, правила распределения по эпохам и материалы для дальнейшего редактирования. Это позволяет продолжать работу без полного изменения проекта.

Практическая и теоретическая значимость

Практическую значимость своего проекта я вижу в том, что готовым сайтом можно пользоваться при изучении Москвы. Учитель может показать исторический план на экране, а ученик — найти место самостоятельно. Краткая карточка помогает начать знакомство с объектом и перейти к более подробному источнику.

Карту можно использовать для небольших заданий по истории, географии, информатике и краеведению. Например, сравнить расположение центра на планах разных веков, найти музей рядом со школой или подготовить рассказ о здании своего района. Результатом такого задания может стать короткое сообщение с указанием даты, адреса и источника.

Для меня практическая польза заключалась и в освоении работы над большим заданием. Я учился формулировать требования, собирать сведения, замечать ошибки и последовательно их исправлять. При разработке я проверял, какую задачу каждая кнопка помогает выполнить.

Теоретическую значимость я связываю с пониманием исторической карты как источника. Старый план показывает представления и задачи своего времени. На нём могут отсутствовать привычные улицы, сохраняться прежние названия или изображаться ещё не осуществлённые проекты. Поэтому сравнение карт требует объяснений.

Работа также помогла мне различать несколько видов дат: основание учреждения, строительство здания, его перестройку и современное восстановление. Без этого даже красивый значок может оказаться в неверной эпохе. Такая проверка полезна при подготовке любых сообщений об истории города.

Я не считаю, что мой сайт заменяет экскурсию, учебник или профессиональное историческое исследование. Его задача — сделать первые шаги более понятными и вызвать интерес к дальнейшему изучению. Проверить, насколько он помогает разным ученикам, можно будет в отдельной учебной работе с участием учителя.

Заключение

В ходе проекта я создал действующую интерактивную историческую карту Москвы. Я подобрал планы разных эпох, подготовил сведения о достопримечательностях, добавил школьный слой и общий поиск. Для просмотра на телефоне сделал сворачиваемую панель и компактные подписи.

Основная цель достигнута: сайт позволяет связать время, место и краткую историческую справку. При этом я точнее понял границы результата. На сайте представлены выбранные памятники и школьные корпуса. Перспективные гравюры не дают точного совпадения с современной местностью.

Самыми сложными задачами оказались проверка дат и совмещение карт. В начале мне казалось, что достаточно найти красивый план и поставить на него значки. На практике пришлось уточнять ориентиры, менять неподходящие карты и различать историю учреждения и историю его здания.

Важным выводом стало то, что удобство нужно проверять отдельно на разных экранах. Крупные элементы, которые хорошо смотрятся на компьютере, могут закрывать карту на телефоне. Я также убедился, что источник информации нужно сохранять сразу, иначе позднее трудно объяснить, откуда взялась дата или фотография.

Дальнейшую работу я вижу в уточнении координат и адресов, проверке спорных справок и замене недостаточно чётких изображений. Я хотел бы подготовить несколько коротких учебных заданий, показать их учителю и затем провести пробное занятие. Опрос и сравнение результатов помогут проверить моё предположение о пользе карты.

Я планирую сохранить простой характер проекта. Новые возможности имеют смысл только тогда, когда помогают изучать город. Для меня главный результат состоит в том, что идея школьной работы стала доступным в интернете продуктом, который можно рассматривать, обсуждать и постепенно улучшать.

Список использованных источников

1. Узнай Москву. Памятники Москвы [Электронный ресурс]. URL: https://um.mos.ru/monuments/ (дата проверки: 19.11.2026).

2. Культура РФ. Москва. Культурные объекты и материалы о городе [Электронный ресурс]. URL: https://www.culture.ru/russia/location-moskva (дата проверки: 19.11.2026).

3. RUSSPASS. Памятники Москвы. Тематические материалы [Электронный ресурс]. URL: https://mag.russpass.ru/rubric/moskva/pamyatniki-moskvy (дата проверки: 19.11.2026).

4. Histography.ru. История России. Интерактивная карта изменения границ [Электронный ресурс]. URL: https://histography.ru/ (дата проверки: 19.11.2026).

5. RetroMap. Старые карты России и зарубежья [Электронный ресурс]. URL: https://retromap.ru/ (дата проверки: 19.11.2026).

6. Это Место. Старые карты онлайн [Электронный ресурс]. URL: https://etomesto.com/ (дата проверки: 19.11.2026).

7. Wikimedia Commons. Maps of Moscow. Коллекция карт Москвы [Электронный ресурс]. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Maps_of_Moscow (дата проверки: 19.11.2026).

8. Мосгоргеотрест. План Москвы и окрестностей 1951–1952 годов. Цифровая копия и привязка проекта «Это Место» [Электронный ресурс]. URL: https://etomesto.com/map-moscow_1951/ (дата проверки: 19.11.2026).

9. Москва. План города 1989 года. Цифровая копия и привязка проекта «Это Место» [Электронный ресурс]. URL: https://etomesto.com/map-moscow_1989/ (дата проверки: 19.11.2026).

10. Это Место. Условия использования материалов и геопривязанных файлов [Электронный ресурс]. URL: https://etomesto.com/license.php (дата проверки: 19.11.2026).

11. OpenStreetMap. Данные современной карты. Авторское право и лицензия [Электронный ресурс]. URL: https://www.openstreetmap.org/copyright (дата проверки: 19.11.2026).

12. Wikidata. Структурированные сведения о географических объектах [Электронный ресурс]. URL: https://www.wikidata.org/ (дата проверки: 19.11.2026).

13. Московский Патриархат. Кафедральный соборный храм Христа Спасителя в Москве [Электронный ресурс]. URL: https://patriarchia.ru/church/orgs/temple/org/203 (дата проверки: 19.11.2026).

14. Палеонтологический институт им. А. А. Борисяка РАН. О Палеонтологическом музее [Электронный ресурс]. URL: https://www.paleo.ru/museum/about/ (дата проверки: 19.11.2026).

15. Сварго Груп. Жилой комплекс «Дом на Мосфильмовской» [Электронный ресурс]. URL: https://svargogroup.ru/projects/zhiloj-kompleks-dom-na-mosfilmovskoj/ (дата проверки: 19.11.2026).

16. Московский международный дом музыки. История [Электронный ресурс]. URL: https://www.mmdm.ru/history/ (дата проверки: 19.11.2026).

17. Музей русского импрессионизма. О музее [Электронный ресурс]. URL: https://www.rusimp.su/about (дата проверки: 19.11.2026).

18. Олимпийский комплекс «Лужники». Зал «Дружба» [Электронный ресурс]. URL: https://www.luzhniki.ru/objects/zal-druzhba/ (дата проверки: 19.11.2026).

19. Московский метрополитен. История метрополитена [Электронный ресурс]. URL: https://www.mosmetro.ru/about/history (дата проверки: 19.11.2026).

20. Leaflet. Документация библиотеки. Версия 1.9.4 [Электронный ресурс]. URL: https://leafletjs.com/reference-1.9.4.html (дата проверки: 19.11.2026).

21. MDN Web Docs. Материалы по HTML, CSS и JavaScript [Электронный ресурс]. URL: https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn_web_development (дата проверки: 19.11.2026).

22. nginx. Документация веб-сервера [Электронный ресурс]. URL: https://nginx.org/ru/docs/ (дата проверки: 19.11.2026).

23. Let’s Encrypt. Документация по сертификатам HTTPS [Электронный ресурс]. URL: https://letsencrypt.org/docs/ (дата проверки: 19.11.2026).