

Использование онлайн-сервисов на уроках географии

Карты – это ключевой элемент визуализации на уроках географии. Но обычные глобусы и атласы давно уже не удовлетворяют интересов обучающихся, а их оформление оставляет желать лучшего. Следующий шаг их развития – это интерактивные карты. *Интерактивные карты* – новый тип интерактивных средств обучения географии. Работая с интерактивными картами, учитель имеет возможность создавать нестандартные наглядные образы, необходимые для каждого этапа на уроке, которых нет ни в каком другом источнике. Интерактивные карты позволяют существенно расширить возможности традиционных географических карт.

Самым распространенным вариантом является *Google Maps*. Его удобно и просто использовать, а точность обеспечена спутниковой съемкой. Платформа «Google карты» позволяет заниматься изучением архитектуры городов, выполнить быстрый географический анализ, проектировать. Перемещение в нужное место обеспечивает мгновенное понимание рельефа территории, размеров участка Земли и его удаленности.

Данный географический сервис направлен на формирование информационно-коммуникативных компетенций в изучении географии, то есть помогает: владеть навыками использования информационных устройств: компьютера, принтера, модема, копира, сканера; организовывать свои собственные приемы изучения; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в географии; овладеть методами географических исследований (обработки, анализа и синтеза географической информации) – картографическими, аэрокосмическими и методами географического районирования и прогнозирования.

Google Maps могут использоваться как для организации фронтальной работы с классом, так и для групповой и индивидуальной. Правда, в последнем случае понадобятся компьютеры для каждого обучающегося.

Еще одним проектом от Google, который можно использовать на уроках географии, является ресурс *Google Earth*. Его суть заключена в том, что приложение помогает отправить обучающихся в виртуальный тур по Земле.

Возможности программы:

- *Google Earth* автоматически загружает из интернета необходимые пользователю изображения и другие данные, сохраняет их в памяти компьютера и на жёстком диске для дальнейшего использования.
- Для визуализации изображения используется трёхмерная модель всего земного шара с учётом высоты над уровнем моря.
- Пользователь может легко перемещаться в любую точку планеты, управляя положением «виртуальной камеры».
- Практически вся поверхность суши покрыта изображениями, полученными от Компании Digital Globe.
- В программе есть слой «3D Здания», с трёхмерными моделями, добавляемыми разработчиками или самими пользователями, посредством

сервиса. В городах России можно найти модели некоторых значимых памятников архитектуры.

Рассмотрим примеры использования геоинформационной системы Google «Планета Земля» на примере уроков географии:

1. Показать экватор, параллель, меридиан, полярные круги, северный тропик – тропик.

2. С помощью градусной сетки определить географические координаты объектов, любой точки на поверхности Земли: широту и долготу.

3. С помощью слоя «Землетрясения» показать зоны сейсмической активности.

4. Изучить рельеф гор, назвать и показать горный хребет, горную долину, горную систему

5. Изучить рельеф дна Мирового океана, назвать и показать материковый склон, шельф, ложе океана, котловину, глубоководный желоб, срединно-океанический хребет.

6. Изучить главные части реки, дать определения, назвать признаки горных и равнинных рек.

Геосервис «*Google Earth*» (Планета Земля) дает учителю принципиально новый интерактивный и масштабируемый инструмент, который придаёт новое качество изучению географии, и знакомит обучающихся с технологиями онлайн-получения и обработки географических данных:

1. Отражает динамику процессов и явлений, происходящих в природе;

2. Показывает изменение характеристик явления во времени;

3. Производит съемку труднодоступных мест Земли.

Изображения Земли из космоса можно применять на различных этапах урока, в ходе изучения географии с 5 по 11 классы.

Ещё одна интересная образовательная игра по географии – *Seterra*. Вся игра разделена по частям света, а внутри деление по странам, столицам, городам, рекам и флагам. Выбрав направление страны, вы увидите карту, на которой нужно указать место, где находится указанная страна. В режиме флагов смысл игры примерно тот же, необходимо на скорость определить, какой стране какой флаг принадлежит.

Для организации уроков-путешествий можно использовать приложение <https://www.geoguessr.com/>. Оно поможет воссоздать аутентичность обстановки. Покажет, как выглядит то место, в которое вы направляетесь. Его можно использовать в самом начале урока. Например, для мотивации или постановки цели урока. Задумка проста: суть игры в том, что вы смотрите фотографии, снятые Google для проекта Street View, он же «Режим просмотра улиц», он же «жёлтый человечек» на Google Maps. В правом нижнем углу вы будете видеть мини-карту, но на ней будет масштаб всего мира и не будет маркера. Ваша задача как раз и поставить этот маркер на мини-карте как можно ближе к истинному местоположению. Чем ближе вы отгадаете к заданной точке, тем больше получите очков. Чтобы узнать местность, можно шагать вперёд-назад (иногда ещё вбок) используя стрелки

на клавиатуре или кликая мышкой в направлении, куда хотите переместиться, тогда фотографии сменяются на соответствующий следующий кадр. Ещё можно приближать/удалять вид, вращая колёсиком мыши или соответствующим жестом тачпада. Мини-карту можно аналогично приближать/удалять, а также перемещаться по ней.

Есть разные режимы игр: случайно выбранные места или выбранные пользователями места, объединённые какой-то тематикой (например, достопримечательности, только города или, наоборот, лесные дороги); есть игры с таймером, а есть без ограничения времени.

А также режим Daily Challenge. В этом режиме пять раундов, в каждом из них нужно определить местоположение случайно выбранной локации по всему миру, на каждую локацию даётся по 3 минуты.

Важное замечание. В GeoGuessr можно играть по-разному. Например, можно кликаете («шагаете») к ближайшему дорожному указателю и «гуглите» его. Второй способ игры гораздо сложнее, но и на мой взгляд куда интереснее: для обнаружения местоположения вы используете то, что видите в окне игры (включая мини-карту) и ваш опыт из жизни, уроков географии и предыдущих игр.

Продолжить наш обзор интерактивных компьютерных онлайн-игр географической направленности может приложение *геоназлы*. Суть игры заключена в том, вы получаете очертания стран и их нужно положить на нужное место на континенте. Игра может использоваться для подведения итогов по изучению континента.

Перед тем, как начать игру, можно выбрать уровень игры. Смысл заключен в том, чтобы по очертанию страны и материка правильно сложить все страны на нем. Игра поможет запомнить формы и размеры стран, заодно их расположение и название на материке.

В перспективе планируем начать работать с приложениями для смартфонов. Первое, что можно использовать, это приложение «Федеративное устройство России». Это простая обучающая игра, которая познакомит обучающихся с федеративной структурой РФ: республик, областей, края, автономной области, автономных округов и городов федерального значения. В игре возможно два варианта использования: для самостоятельного изучения и для проверки своих знаний. В режиме изучения обучающиеся просто запоминают расположение федеративных единиц, во втором могут использовать полученные знания, отметить на карте субъекты и их административные центры.

Чтобы организовать работу насыщенно можно использовать и справочные приложения, среди которых выделяется «Наша страна». По каждому субъекту можно найти информацию о географическом положении, природе, населении, экономике. Различные субъекты сгруппированы в экономические районы и федеральные округа. Приложение позволит ученикам самостоятельно давать характеристику природно-экономическим районам.

Новые технологии, вроде виртуальной и дополненной реальности, геймификации, разнообразят уроки географии, сделают их более насыщенными и визуально наполненными. Они совмещают в себе много приемов, активизирующих внимание, повышающих мотивацию. Приложения структурируют материалы и служат звеном для его обобщения. Правильно внедряя их на уроках географии, вы достигните большей эффективности и заинтересованности обучающихся.