***В помощь учителю географии***

**Использование цифровых образовательных ресурсов (ЦОР)**

**на уроках и во внеурочной образовательной деятельности**

**Нормативная база использования ЦОР**

На современном этапе развития России, определяемом масштабными социально-экономическими преобразованиями внутри страны и общемировыми тенденциями, осуществляется переход от индустриального к информационному обществу. В настоящее время в России реализуется ряд инициатив, направленных на создание необходимых условий для развития в стране цифровой экономики, что повышает конкурентоспособность России, качество жизни граждан, обеспечивает экономический рост и национальный суверенитет. В первую очередь это «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы» (Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203) и программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (распоряжение правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р).

Для цифровой экономики нужны компетентные кадры. А для их подготовки необходимо должным образом модернизировать систему образования и профессиональной подготовки, привести образовательные программы в соответствие с нуждами цифровой экономики, широко внедрить цифровые инструменты учебной деятельности и целостно включить их в информационную среду, обеспечить возможность обучения граждан по индивидуальному учебному плану в течение всей жизни – в любое время и в любом месте.

Одним из мощных ресурсов преобразования в сфере образования является информатизация образования – целенаправленно организованный процесс обеспечения сферы образования методологией, технологией и практикой создания и оптимального использования научно-педагогических, учебно-методических разработок, ориентированных на реализацию возможностей информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), применяемых в комфортных и здоровьесберегающих условиях. Изменения, которые происходят в системе образования в настоящее время, касаются не только оборудования, качества сети интернет, электронных образовательных ресурсов, но в первую очередь самого учителя: его готовности на компетентностном и личностном уровне принять изменения, быть в них успешным профессионалом.

В **«Концепции модернизации российского образования на период до 2020 года»** роль информационно-коммуникационных технологий в обеспечении современного качества образования рассматривается как ключевой элемент развития современной школы. Необходимость широкого использования информационных технологий и цифровых образовательных ресурсов в общеобразовательных организациях прямо определяется требованиями к результатам реализации основной образовательной программы, определяемым ФГОС.

Правительству Российской Федерации поручено:

- обеспечение ускоренного внедрения **цифровых технологий в экономике и социальной сфере**;

- обеспечение **глобальной конкурентоспособности российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования;**

**-** создание **современной и безопасной цифровой образовательной среды,** обеспечивающей **высокое качество и доступность образования всех видов и уровней** (Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 **«О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»**).

Приоритетным является проект «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», направленный на решение части проблем информатизации образования.

В рамках реализации этого проекта с 2018 года стартовал проект «Цифровая школа», рассчитанный на период до 2025 года. К этому времени должны быть созданы условия, обеспечивающие равный доступ обучающихся к качественному общему образованию, а также возможность использования цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) во всех школах.

«Реализация проекта «Цифровая школа» предусматривает максимально эффективное использование цифровых образовательных материалов в структуре педагогической работы, ресурсов Российской электронной школы, в которой заключен значительный объем онлайн-материалов для учащихся и учителей» (из выступления Ольги Юрьевны Васильевой, Министра просвещения Российской Федерации, на Петербургском международном экономическом форуме).

**Целевые ориентиры проекта «Цифровая школа»:**

- новые цифровые «стимулы» в системе образования;

- целеполагание на различных этапах урока/внеурочного мероприятия и выбор формата медиадидактического (цифрового) материала;

- различие целей учителя и целей ученика;

- проектные технологии в создании цифрового контента: авторская (учительская) проектная деятельность и медиапроектирование совместно с обучающимися;

- медиапроектирование как педагогическая технология;

- формирование метапредметных компетенций у школьников.

С развитием новейших технологий учителям становится все сложнее поддерживать интерес учеников к обучению. Они должны создавать новейшие условия и ситуации, в которых каждый ученик будет привлечен к учебному процессу, способствующему его всестороннему развитию.

Современные педагоги осуществляют активный поиск механизмов и технологий привлечения учеников к учебной деятельности, что обусловлено необходимостью формирования как их **предметных, учебных, так и жизненных компетентностей.**

Наступит время, когда к любому предмету любого уровня образования будут готовы комплекты цифровых дидактических материалов, полностью описана методика их применения, разработаны планы уроков.

Но уже сейчас педагоги не хотят отставать от учеников, которые чувствуют себя более уверенно в цифровом мире.

Современный педагог должен уже сегодня эффективно использовать, разрабатывать и создавать цифровые образовательные материалы и ресурсы.

**Преимущества образовательного процесса с применением ЦОР**

1. Применение ЦОР на уроках усиливает положительную мотивацию обучения, активизирует познавательную деятельность учащихся.
2. Использование ЦОР позволяет проводить уроки на высоком эстетическом и эмоциональном уровне; обеспечивает наглядность, визуализацию, привлечение большого количества дидактического материала.
3. Повышается объем выполняемой работы на уроке в 1,5-2 раза; обеспечивается высокая степень дифференциации, индивидуализации обучения.
4. Расширяется возможность самостоятельной деятельности; формируются навыки подлинно проектно-исследовательской деятельности.
5. Обеспечивается доступ к различным справочным системам, электронным библиотекам, другим информационным ресурсам.

С применением ЦОР учебный процесс направлен на развитие логического и критического мышления, воображения, самостоятельности.

Использование ЦОР способствует повышению качества образования, увеличивает возможность проведения интегрированных уроков, повышает результативность проектной деятельности, а также совместной медиапроектной деятельности педагога и обучающихся.

Успешное развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся возможно тогда, когда учебный процесс организован как интенсивная интеллектуальная деятельность каждого ребёнка с учётом его особенностей и возможностей с использованием различных современных средств.

**Виды ЦОР**

1. **ЦОР, созданные для работы под управлением программной среды («профессиональные» ЦОР).**

Существуют цифровые образовательные ресурсы, которые созданы для работы в некоей программной среде и представляют собой файлы данных, подготовленных в таком формате, который соответствует этой программной среде. Поэтому для работы с такими ЦОРами всегда требуется либо соответствующее программное обеспечение (способное работать с такими файлами), либо (что более предпочтительно) некая универсальная оболочка, специально предназначенная для формирования на компьютере требуемого комплекта ЦОР, их упорядоченного хранения, поиска и воспроизведения, а также (желательно) обеспечивающая контроль знаний и предоставляющая ряд функций для управления проведением учебного процесса.

**Категории ЦОР, работающих под управлением программных сред:**

1. ЦОР – как отдельные «цифровые содержательные модули», поддерживающие изучение какого-либо конкретного фрагмента соответствующей учебной темы, жестко привязанные к конкретному учебнику по соответствующему предмету и сопровождаемые соответствующей методической поддержкой.

2. ИУМК («инновационные учебно-методические комплексы») – как совокупности электронных компонентов, обязательно покрывающих весь спектр тем, изучаемых в рамках базовой учебной программы для соответствующего класса (возрастного уровня), реализующих все требуемые функции (от предоставления учебного материала до контроля полученных знаний) и содержащих в себе «инновационный» потенциал, позволяющий усовершенствовать учебный процесс и «бумажное» методическое сопровождение.

3. ИИСС (информационные источники сложной структуры) – своего рода аналог рубрики «разное», куда могут быть отнесены различные информационные объекты, затрагивающие лишь часть тем базового стандарта, расширяющие их, предоставляющие дополнительный и справочный материал, часто носящие (в содержательном плане) комплексный, интегративный характер и не обязательно жестко привязанные к учебникам.

К особенностям таких ЦОР относятся:

- метаописание объектов в соответствии с неким общепринятым шаблоном (включая «привязку» цифрового объекта к конкретной теме единого рубрикатора, однозначно определяющего роль и место данного объекта в учебном процессе по данному предмету).

- ЦОР должен представлять собой только лишь некоторые файлы данных, подготовленные в таком формате, который соответствовал бы заранее оговоренному допустимому перечню.

Примером программной среды для работы с ЦОРами может служить «1С: Образование 4. Школа».

Одним из компонентов этой системы является среда разработчика ЦОР – простая в освоении и в использовании и вместе с тем достаточно «профессиональная», которая позволит учителям и учащимся не только создавать собственные цифровые ресурсы, но и оформлять их в соответствии с принятыми для Единой коллекции ЦОР стандартами (регламентом), сопровождать эти ресурсы требуемыми метаописаниями и привязкой к единым рубрикаторам, а также формировать «дистрибутивы» этих ресурсов для обмена ими с другими учителями. Само представление учебного материала в виде ЦОР призвано придать этому материалу какие-то новые качества, которыми не обладает этот же материал при его традиционном представлении – на страницах учебника, энциклопедии, плаката или слайда – и даже при его представлении в виде обычной «аналоговой» аудио- или видеозаписи.

1. **ЦОР, разработанные педагогами с использованием компьютерных программ**

Компьютерные программы, используемые для разработки и создания ЦОР, можно разбить на три большие группы: презентации, информационно-обучающие, тестирующие.

2.1. **Мультимедийная интерактивная** п**резентация** — средство развития познавательной активности учащихся при изучении предмета. Это наглядность, дающая возможность учителю выстроить объяснение на уроке логично, научно с использованием видеофрагментов. При такой организации материала включаются три вида памяти учеников: зрительная, слуховая, моторная. Презентация дает возможность рассмотреть сложный материал поэтапно, обратиться не только к текущему материалу, но и повторить предыдущую тему. При закреплении можно более детально остановиться на вопросах, вызывающих затруднения у школьников. Использование анимационных эффектов способствует повышению интереса учащихся к изучаемой теме.

Мультимедийную технологию можно рассматривать как объяснительно-иллюстративный метод обучения, основным назначением которого является организация усвоения учащимися информации путем сообщения учебного материала и обеспечения его успешного восприятия, усиливающегося при подключении зрительной памяти. Одновременное использование аудио и видеоинформации повышает запоминаемость до 30–50 %. Мультимедиа-программы представляют информацию в различных формах и тем самым повышают эффективность процесса обучения.

С методических позиций мультимедиа имеют следующие демонстрационные преимущества:

- представляют в трехмерном пространстве информацию, которая может быть дозирована в соответствии с особенностями процесса обучения;

- с помощью слайдов можно применять разнообразные формы организации познавательной деятельности: фронтальную, групповую, индивидуальную;

- можно использовать различные видеофрагменты, картинки, схемы, диаграммы, показывать опыты, которые по требованиям охраны труда нельзя проводить в школе.

**При этом необходимо учесть ряд основных требований:**

- слайд должен содержать минимально возможное количество слов, для надписей и заголовков следует употреблять четкий крупный шрифт, ограничивать использование текста. Лаконичность — одно из исходных требований при разработке презентации;

- размер букв, цифр, знаков, их контрастность определяются возможностью их четкого рассмотрения с последнего ряда парт. Предпочтительна заливка фона, букв, линий краской спокойного «неядовитого» цвета, не вызывающего раздражения и утомления глаз. Для лучшего усвоения учащимися знаний следует предлагать слайды, оформленные в одном тоне;

- для оформления фона можно использовать различные картинки, но так, чтобы фоновый рисунок не отвлекал внимание учащихся от текста;

- чертежи, рисунки, фотографии и другие иллюстративные материалы должны по возможности иметь максимальный размер, равномерно заполнять все экранное поле;

- нельзя перегружать слайды зрительной информацией;

- звуковое сопровождение слайдов не должно быть резким, отвлекающим;

- на просмотр одного слайда следует отводить достаточно времени (не менее 2–3 мин), чтобы учащиеся могли сконцентрировать внимание на экранном изображении, проследить последовательность действий, рассмотреть все элементы слайда, зафиксировать конечный результат, сделать записи в рабочих тетрадях.

2.2. **Учебные видеоролики (видеоуроки)**

Одним из наиболее актуальных средств обучения являются видеоуроки, позволяющие сделать учебные занятия более интересными, динамичными и убедительными, а огромный поток изучаемой информации легко доступным. Такой методический прием, как видео- обучение позволяет сделать учебный материал более наглядным и может являться важным инструментом для самостоятельной подготовки обучающихся. Также данный подход можно использовать как одну из форм дистанционного обучения.

Актуальность внедрения видеоуроков в обучение обуславливается следующим причинами:

- при изучении учебного материала в формате видео обучающийся может регулировать процесс обучения, именно, пересматривать видеоматериал с необходимого места, приостанавливать просмотр, тем самым детально изучить непонятные (сложные) или особенно важные ему моменты;

- эффективность видеоуроков возрастает благодаря тому, что обучающийся воспринимает данный ему материал двумя органами чувств – зрение и слух, поэтому такой материал содержит большее количество информации, чем отдельно взятые текстовое изложение или аудио сопровождение (комментарии);

- изучение видеоуроков позволит обучающемуся увидеть теоретическую и практическую часть занятия, наблюдая при этом его реальный процесс, тем самым понять и закрепить продемонстрированный материал, а также оценить временные затраты при решении конкретной практической задачи;

- обучение может проходить в любое удобное время и место, создавая при этом у обучающегося чувство личного присутствия на занятии.

Видеоуроки все больше и больше применяются в учебных целях, тем более что современные мультимедийные технологии позволяют создавать материал высокого качества.

Для создания видеоуроков используются технические и программные средства. К техническим средствам создания уроков относятся:

- видеоаппаратура (видеокамеры, фотокамеры);

- аудиоаппаратура (микрофоны, микшеры);

- компьютеры.

К программным средствам можно отнести: ПО записи видео- и аудиоматериалов с периферийных устройств; ПО создания видео- и аудиоматериалов; ПО обработки видео- и аудиоматериалов (Киностудии Windows Live, VideoPad Video Editor, Camtasia Studio, Vegas Pro).

Можно выделить два метода для создания видеоуроков:

- запись видео при помощи видеокамеры;

- запись сигнала с аппаратуры, которая выдает изображение, как правило, это монитор компьютера.

Первый способ использует видеокамеру для записи. Особенностью данного способа является: выбор характера изображения и кадра, определение правильных фокусировки, композиции, светоосвещения, что очень затруднительно не профессионалу.

Во втором случае используется скринкаст. Скринкаст (англ. screencast) – цифровая видеозапись информации, выводимой на экран компьютера, также известная как videoscreencaptur (досл. «видеозахват экрана»). Часто сопровождается голосовыми комментариями. Для создания скринкастов используют не web или видеокамеры, а специальное ПО.

При создании видеоурока целесообразно применять смешанный метод, который можно назвать словесно-иллюстративным, так как основным инструментом преподавателя является слово в сочетании с наглядностью, которая предоставляется техническими возможностями видеоурока.

Особое внимание стоит уделить четкому, дикторскому изложению материала, т.к. применение словесно-иллюстративного метода изложения материала видеоурока требует: точного и чёткого формулирования сути изучаемого вопроса; использования сравнения, сопоставления, аналогии; привлечения ярких примеров; логики изложения. Чтобы привлечь внимание слушателей и не допускать ошибок в произношении терминов и определений, необходимо несколько раз прорепетировать учебный материал вслух. При разработке видеоуроков помимо требований к содержанию учебного материала следует руководствоваться и рекомендациями к созданию видеоуроков, что позволит сделать их привлекательнее для обучающихся, а учебный материал доступнее для восприятия. Поскольку человеку сложно сконцентрировать внимание на одном предмете более чем на 12–15 минут продолжительность видеоурока должна укладываться в эти временные рамки.

Создание видеоуроков поможет организовать учебный процесс, наладить связь с обучающимися, пропускающими занятия. Применение на своих занятиях нестандартных форм обучения резко повысит интерес обучающихся к предмету, снизит рутинность восприятия и обработки учебной информации. Тщательно разработанный и реализованный видеоурок позволяет нагляднее предоставить учебный материал, акцентировав внимание обучающихся на наиболее важных моментах, и повысить мотивацию к его изучению. Также видеоуроки полезны тем, что появляется возможность использования учебного материала для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и оптимизируется процесс обучения для отстающих обучающихся.

2.3. **Информационно-обучающие программы** позволяют моделировать и наглядно демонстрировать содержание изучаемых тем, полностью реализовать принцип адаптивности к индивидуальным возможностям ребенка, соответствовать индивидуальному темпу учебно-познавательной деятельности. Обучение носит диалоговый характер, при котором учитель в любой момент может внести в него необходимые коррективы. На уроках могут оптимально сочетаться индивидуальная и групповая формы работы. Ученики находятся в состоянии психологического комфорта. Таким образом, достигаются идеальные варианты индивидуального обучения с использованием визуальных и слуховых образов.

2.4. **Тестирующие программы** (типа «Репетитор») обеспечивают строго индивидуальные и дифференцированные диагностику и контроль знаний учащихся.

Преимущества тестирования: объективность, простота, массовость.

1. **ЦОР, созданные педагогами с использованием новых технологических инструментов – интернет-сервисов Web 2.0**

Все интернет-сервисы (программы Web 2.0) работают онлайн, и не требуют установки программного обеспечения на компьютере, необходимо только устойчивое подключение к интернету.

Применяя современные интернет-сервисы, педагог в полной мере может реализовать в образовательном процессе интерактивные технологии, технологии опережающего обучения, мобильного обучения, игровые технологии.

Примеры сервисов Web 2.0 по тематическим группам:

* интерактивные формы (**задания, тесты, опросы, викторины** онлайн) как инструменты взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса (**онлайн-сервисы Learning apps**, **Class Tools, Online Test Pad, Wizer me, kahoot.com**, **ресурсы Google**);
* виртуальные доски (<https://www.twiddla.com/>, <http://flockdraw.com>, <https://ru.padlet.com>, <https://awwapp.com>, <https://www.triventy.com>, <https://quizizz.com>, https://get.plickers.com);
* **визуализация данных, информации, процессов** и т.д. (cкрайбинг, сторителлинг, QR-коды, инфографика) (https://www.mindomo.com/ru, https://www.draw.io, https://wordart.com, http://qrcoder.ru, https://www.powtoon.com/, https://www.videoscribe.com);
* **вебинары, консультирование, конференции, встречи** (http://quatla.com/edu/descr, http://www.anymeeting.com/);
* **сайты, блоги, визитки** (https://www.tumblr.com/, <http://ru.wix.com/>, https://www.canva.com);
* **мультимедиа сервисы** (http://www.voki.com/site/products, http://www.mp3cut.ru/);
* **видеосервисы** (http://www.loopster.com/, http://www.zentation.com/).
* **графика онлайн** (редакторы, анимация, коллажи) (http://createcollage.ru/ http://giiif.ru/)
* **презентации, публикации**  (http://www.slideshare.net/, https://www.zoho.com/docs/show.htm, https://www.canva.com/ru)
* **офисные технологии, документ-сервисы** (https://onedrive.live.com, http://www.cometdocs.com/)
* **органайзеры, информеры** (https://calendar.google.com, http://linoit.com/)
* **работа с группами, планировщики, закладки** (http://www.symbaloo.com/, https://www.diigo.com/)

Остановимся подробнее на некоторых из них.

[**http://learningapps.org**](http://learningapps.org) - программа Web 2.0 для создания интерактивных упражнений, применяемых для разнообразных форм учебного процесса, например, для уроков в игровой форме.

Созданные в этом сервисе электронные дидактические материалы можно использовать в работе с интерактивной доской или как индивидуальные упражнения для учеников.

Пользоваться созданными продуктами может каждый. Есть возможность сотрудничать с коллегами не только из своей образовательной организации, но и со всего мира, используя Интернет.

Учитель может работать с группами обучающихся, быстро создавать упражнения на уроке, задавать домашние задания, получать гиперссылку от учеников и проверять выполнение задания.

Есть также возможность использовать иллюстративные, видео- и аудио-материалы.

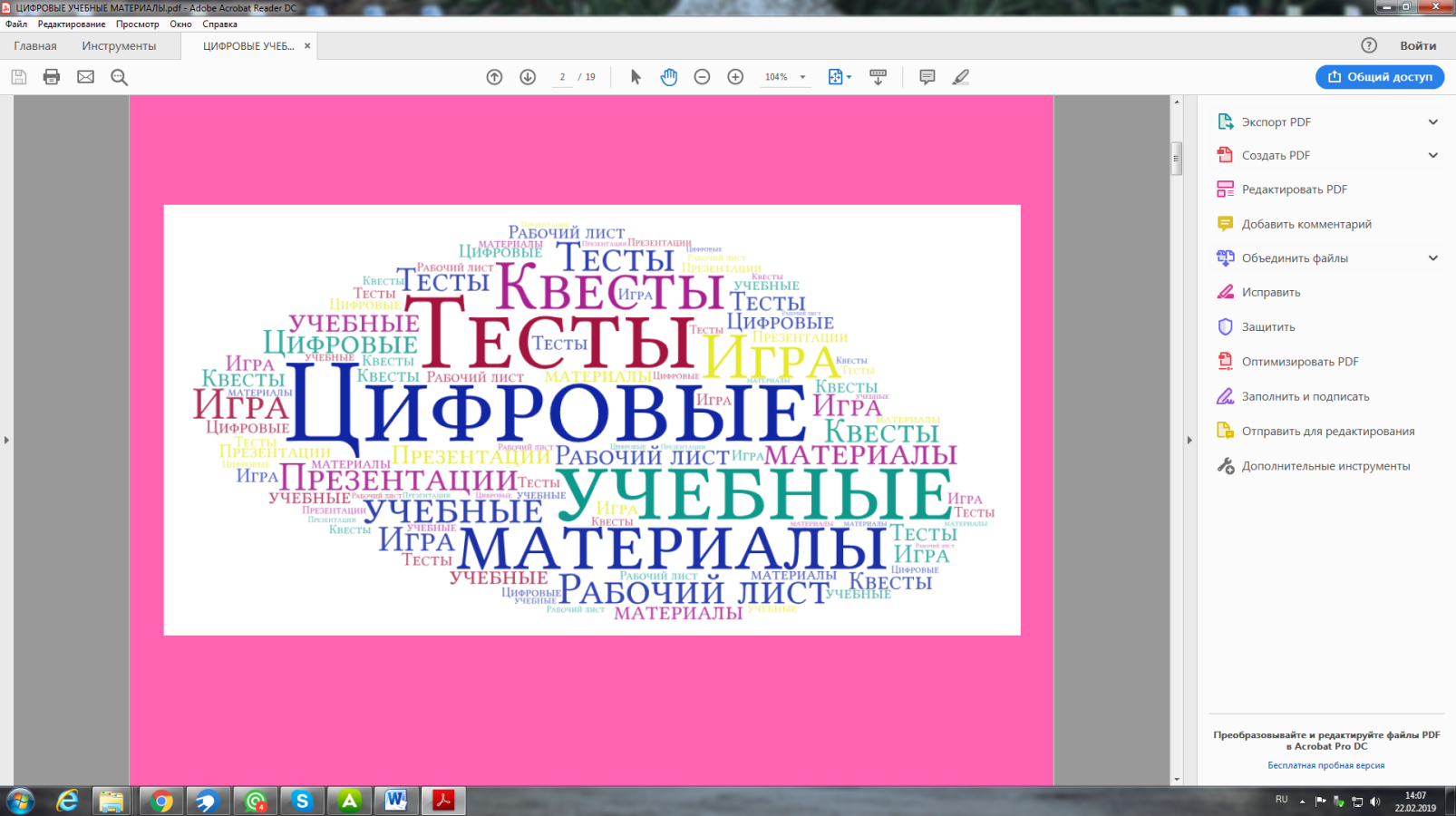
[**https://kahoot.com**](https://kahoot.com) **-** бесплатная платформа для обучения в игровой форме, которая подходит для любого учебного предмета и любого возраста.

Использование этого инструмента является прекрасной заменой покупке дорогостоящих пультов для системы обратной связи в классе. Все, что вам понадобится - это свой компьютер, проектор и наличие смартфонов у ребят в классе. Процесс проверки понимания или обсуждение какого-то вопроса превратится в настоящую увлекательную игру.

[**https://wordart.com**](https://wordart.com)- онлайн-генератор облака слов.

Данный веб-сервис позволяет создать привлекательные словесные облака, которые можно использовать для создания временного текстового наполнения. Многие разработчики используют временное текстовое наполнение при создании сайтов, чтобы наглядно продемонстрировать дизайн во всей его красе.

Может быть полезен педагогу для визуализации данных, информации, процессов и т.д.

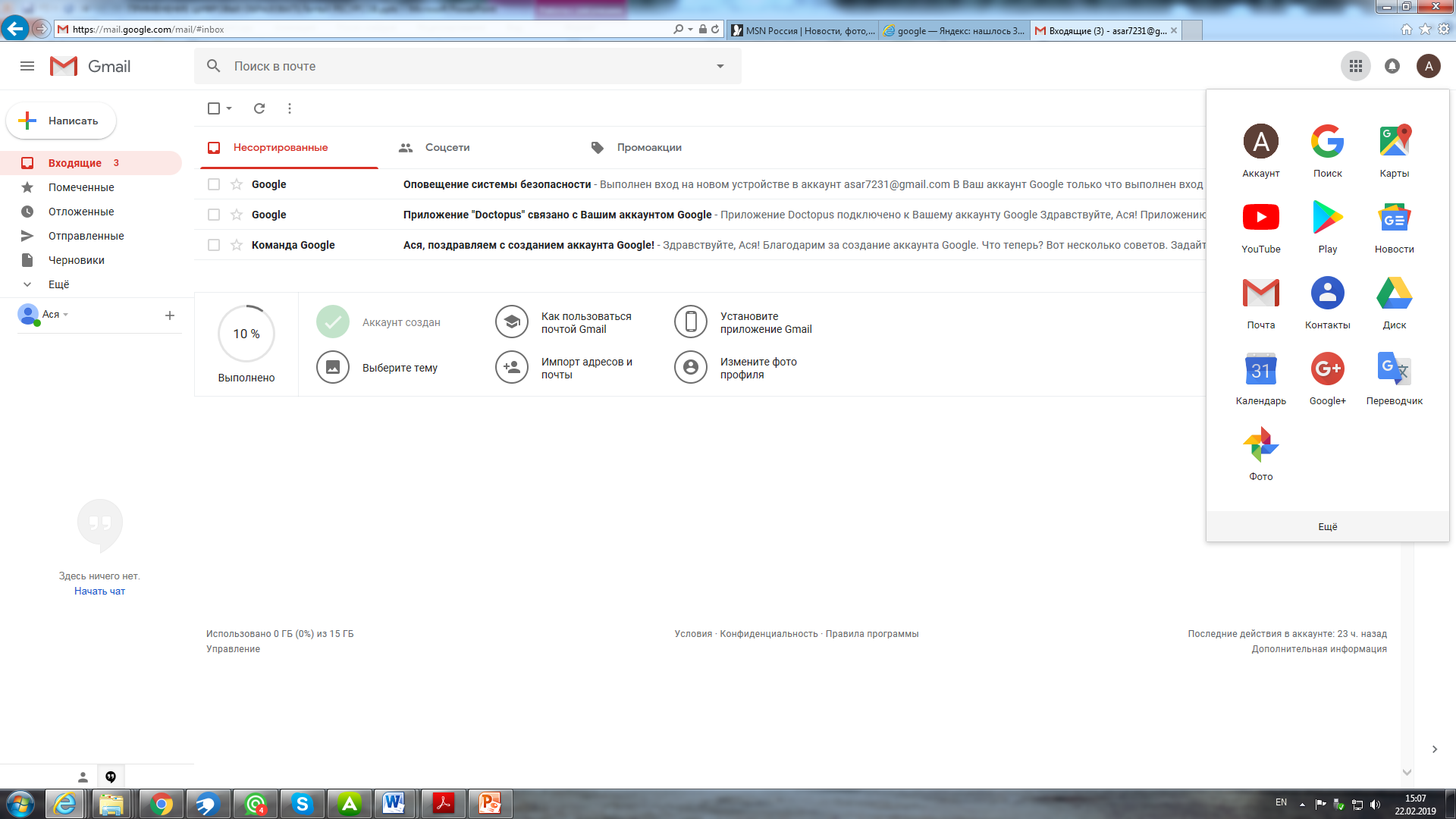


[**https://www.canva.com**](https://www.canva.com) - онлайновый конструктор для создания баннеров, визиток, иллюстраций и постеров.

Если вы думаете, что дизайнерские задачи приходится решать только специально обученным работникам, то вы сильно ошибаетесь. Каждый из нас, рано или поздно, сталкивается с необходимостью сделать визитку, объявление, создать презентацию, инфографику или коллаж. И если одни от рождения имеют дар даже в Paint и Блокноте создавать вполне достойные продукты, то другим очень бы пригодились специальные инструменты, помогающие без долгой подготовки и профессиональных навыков решать поставленные задачи.

Веб-сервис **Canva** именно таковым и является. При работе с ним всего за несколько минут можно создать визитку, объявление, баннер или иллюстрацию, ничем не уступающую профессиональным работам.

<https://www.google.ru/>, sites.google.com - сервисы Google — веб-приложения, требующие от пользователя только наличия браузера, в котором они работают, и интернет-подключения. Это позволяет использовать данные в любой точке планеты и не быть привязанным к одному компьютеру.

 Главное преимущество служб Google заключается в том, что все они объединены и держатся на одном аккаунте — аккаунте Google. Так, нужно только один раз зарегистрироваться для возможности пользоваться персонализированным веб-поиском, электронной почтой, облачным хранилищем и многим другим.

Помимо созданных в облачном хранилище документов, таблиц, презентаций, педагогу очень пригодятся формы для создания интерактивных викторин, опросов и тестов. А такой сервис, как sites.google.com может быть использован для создания образовательного веб-квеста.

<http://www.zentation.com/> - онлайн сервис для синхронизации слайдов презентации с видео, что зрительно создает ощущение работы с лектором, который работает с презентационным материалом.

Технология Zentation позволяет синхронизировать видео и слайды без технических знаний. С помощью этого сервиса легко создавать высококачественные видеоуроки, вебинары, веб-трансляции, организовать электронное обучение.

Для этого нужно:

1. Загрузить видео

2. Загрузить презентацию PowerPoint

3. Синхронизировать их

Преимущества:

* нет программного обеспечения для установки
* простота в использовании
* не требует специальных технических знаний
* нет необходимости покупать отдельные услуги хостинга.

Во время создания презентации в слайды позволяется вставлять видео с YouTube, посредством копирования URL. После завершения готовой работой можно поделиться в социальных сетях и на других интернет-ресурсах.

Платформа **izi.travel** – бесплатный интернет-сервис для создания аудио-, видео- гидов <https://izi.travel/ru/creat>

Позволяет создавать учебный контент для организации смешанного и мобильного обучения. Поддерживает текстовый, аудио, видео форматы информации. Система имеет возможность озвучивания загруженного текстового файла (создание аудио текста). Есть возможность создания тестов для получения мгновенной обратной связи.

Сервис поддерживает три типа аудиогидов:

- музей (аудиогид внутри помещения);

- тур (аудиогид на открытой местности);

- достопримечательность (отдельная аудиоистория).

Формы использования:

- образовательные веб-квесты;

- образовательный геокешинг (например, урок-путешествие, урок-экскурсия и т.д.);

- лингвострановедение.

Сервис позволяет превратить учебу в увлекательное действие, вовлечь детей в разные виды деятельности, мотивировать их познавательную активность, развивать умения и способности, установить связь между учебой и реальной жизнью, изучить объекты, явления, процессы в естественной среде. При этом реализуются такие дидактические принципы как наглядность, доступность, научность, связь теории и практики.

**Нестандартные форматы цифрового контента**

**и их применение в образовательном процессе**

Цифровизация школы ориентирована на доступность информации в различных ее формах – не только в текстовой, но и звуковой, визуальной.

Форматы цифрового контента, которые можно использовать при совместном **медиапроектировании с обучающимися:**

- лайфхак (блог полезных советов), селфи-дневник как основу УУД (универсальных учебных действий);

- мемы и гифки как визуальные маркеры понятий и явлений;

- сайты и блоги как развитие навыков систематизации и обобщения материала в интерактивной форме;

- буктрейлеры (видеоролики-миниатюры), медиаиллюстрации к различным этапам урока как визуализация их содержания.

***Стратегия медиапроектирования совместно с обучающимися базируется на:***

- учете особенностей возраста, мотивации обучения, способов восприятия информации;

- включения содержания обучения в контекст решения жизненных задач;

- целенаправленной организации и планомерном развитии учебной деятельности;

- признании решающей роли учебного сотрудничества в достижении учебных целей.

Медиапроектирование – это совместная детско-взрослая деятельность. Очень важно помнить о том, что ***ребенок – всегда автор проекта, автор идеи!*** Взрослый может выступать в роли руководителя проекта, в роли помощника, осуществляющего технологическое сопровождение проекта.

При этом ребенок занимается активной поисковой деятельностью, учится сотрудничеству, взаимодействию в команде, получает навыки самопрезентации проекта.

Медиапроектная деятельность – это деятельность в медийном пространстве, это развитие метапредметных знаний и умений.

Например, создание буктрейлера предполагает следующие знания и умения:

- знать содержание книги и уметь рассказать о ней так, чтобы, не пересказывая сюжет, остановиться на самом интересном месте, тем самым побудив прочитать именно эту книгу;

- подобрать визуальный ряд для создания видеоролика (фрагменты мультфильмов, иллюстрации, создание ребенком собственных рисунков по содержанию книги; создание графических объектов: сканирование, фотографирование и т.д.);

- создать презентацию;

- выбрать звуковое сопровождение;

- записать аудио- сопровождение: голосовое, звуковое, музыкальное; свести аудио- ряд;

- осуществить процесс видеомонтажа.

Ребенок должен понимать, что компьютер – это инструмент для достижения его цели.

Таким образом, в современной парадигме цифрового образования при разработке уроков и моделирования цифрового контента учителя могут использовать:

* редактор презентаций Microsoft Office PowerPoint для создания интерактивных заданий, мемов, инфографики;
* видеоредакторы для создания медиаиллюстраций и буктрейлеров;
* конструкторы Google, Wix для создания персональных сайтов, блогов, интерактивных опросников.

К успешным формам работы можно отнести разработку групповых проектов, при создании которых могут использоваться возможности мессенджеров и социальных сетей; электронные конференции с коллективным участием в них школьников; поиск мультимедиа-ресурсов для создания медиадидактических (цифровых) материалов; создание презентаций и видеороликов учащимися и т.п. При желании учитель может, например, организовать сюжетно-ролевые игры в ходе коллективного решения задач на основе общения, опосредованного компьютером, — между отдельными учениками, группами учащихся, смежными классами. Использование же **интерактивной доски** поможет учителю значительно интенсифицировать процесс обучения, сделать более эффективными фронтальные формы работы. Все это усилит эмоциональную составляющую учебного процесса, позволит по-новому мотивировать и активизировать поисковую деятельность учащихся, сделать ее для них более привлекательной.

Введение новых ФГОС изменило методологию образования, перестроило учебно-воспитательный процесс. Развитие сетевого взаимодействия педагогов и родителей – это инновационный шаг, возможность работать в едином направлении не только в назначенном времени, но и в назначенном месте.

Цифровые ресурсы и материалы можно и нужно использовать в работе с родителями.

Информационное пространство взаимодействия «образовательное учреждение – родитель/законный представитель»:

- мессенджеры, блоги, сайты;

- продуктивное сотрудничество с родителями через  интерактивные опросы;

- медиапроектирование вместе с родителями. Родительские клубы как форма поддержки медиапроектирования с обучающимися.

**Использование цифровых образовательных ресурсов на уроках географии**

География — единственный школьный предмет, формирующий у обучающихся комплексное представление о Земле как планете людей и знакомящий их с территориальным подходом как особым методом научного познания и важным инструментом воздействия на природные и социально-экономические процессы.

География, возможно, в большей степени, чем любой другой предмет, имеет основание реализовывать принцип наглядности. В географии используются картографические методы, которые опираются на деятельность учащихся с картой как средством обучения. География оперирует пространственными представлениями, понятиями, которые очень сложно объяснить, не обращаясь к моделям, в т.ч., виртуальным. География предполагает «игру масштабами», использование математического аппарата и очень большое количество фактического материала (номенклатуры – перечня географических объектов, которые необходимо знать и уметь показывать на карте), терминов, сущности процессов и явлений, статистического материала. Школьники, в процессе изучения географии, обращаются к огромному количеству баз данных, а в процессе подготовки к ЕГЭ и ГИА – к контрольно-измерительным материалам, которые выполнены в тестовой форме.

Сегодня трудно представить работу учителя географии без использования информационных технологий, позволяющих с помощью компьютера, различных информационных программ строить уроки, проводить внеклассные и внеурочные мероприятия. В географии заложены огромные возможности для применения новых информационных технологий.

Применение цифровых образовательных ресурсов позволяет расширить рамки учебника, углубить знания учащихся, проиллюстрировать учебный материал, что делает учебный процесс по освоению его содержания по-настоящему интересным.

Применение информационных компьютерных технологий с использованием ЦОР на уроках географии не только облегчает усвоение учебного материала, но и открывает новые возможности для развития творческих способностей обучающихся:

– повышает мотивацию учащихся к учению;

– активизирует познавательную деятельность;

– развивает мышление и творческие способности;

– формирует активную жизненную позицию в современном обществе.

Выделяют несколько основных направлений использования компьютерных технологий в преподавании географии:

* демонстрация материалов, наглядных пособий и карт;
* показ географических процессов;
* геоинформационное обучение;
* проверка знаний;
* самостоятельная работа обучающихся.

Использование ЦОР предполагается несколькими способами:

1. Учитель может вести урок на основе содержания готовых цифровых образовательных ресурсов, используя Интернет-ресурсы.

2. Учитель может самостоятельно разработать ЦОР и использовать на своем уроке.

3. Сам ученик может организовать самостоятельную познавательную деятельность (на уроке, при выполнении домашнего задания, в досуговой деятельности), что особо важно в рамках введения ФГОС.

***Примеры применения цифровых образовательных ресурсов на уроках географии***

1. Мультимедийные презентации, созданные педагогом и учащимися в Microsoft Power Point.

2. Электронные учебные пособия.

Например: 1) "Уроки географии КиМ" (6 -10 класс) 2) Библиотека электронных наглядных пособий "География. 6-10 классы". 3) Электронные учебные пособия (ЭУП) для учащихся, где разработаны разнообразные задания, позволяющие ученикам лучше усвоить новый материал и закрепить пройденный. 4) Картографические наглядные пособия издательства "Дрофа".

3. Мультимедиакурс. Например: «География России. Природа и население. 8 класс».

4. Видеофильмы.

5. Интерактивные карты, размещенные на разных сайтах, например:

Синоптические карты[http://www.gismeteo.ua/map/catalog/](https://multiurok.ru/all-goto/?url=http://www.gismeteo.ua/map/catalog/)

Интерактивные карты мира [http://intermapsite.narod.ru/rossiia/](https://multiurok.ru/all-goto/?url=http://intermapsite.narod.ru/rossiia/)

Интерактивная карта «Округа России» [http://map-site.narod.ru/russia-3.gif](https://multiurok.ru/all-goto/?url=http://map-site.narod.ru/russia-3.gif)

Политико-административная карта [http://map-site.narod.ru/russia-4.jpg](https://multiurok.ru/all-goto/?url=http://map-site.narod.ru/russia-4.jpg)

6. Использование Интернет-ресурсов для проектной деятельности учащихся.

Перечень некоторых интернет - ресурсов, которые можно использовать при подготовке и реализации проектов:

[http://www.krugosvet.ru/cMenu/04\_00.htm](https://multiurok.ru/all-goto/?url=http://www.krugosvet.ru/cMenu/04_00.htm) - Электронная энциклопедия, содержащая разностороннюю информацию по физической географии всего Земного шара.

[http://www.9151394.ru/projects/geo/proj1/index.html](https://multiurok.ru/all-goto/?url=http://www.9151394.ru/projects/geo/proj1/index.html) - Комплект «Живая география», включающий цифровые географические карты мира и России, набор космических снимков и комплект методических рекомендаций для учителя.

[http://atlasphoto.iwarp.com/index-r.html](https://multiurok.ru/all-goto/?url=http://atlasphoto.iwarp.com/) - зарубежные коллекции фотопейзажей по континентам и странам.

7. Использование Интернет – ресурсов в профессиональной деятельности педагога.

Работа с мультимедийными пособиями дает возможность разнообразить формы работы на уроке за счет одновременного использования иллюстративного, статистического, методического, а также аудио- и видеоматериала. Такая работа осуществляется на разных этапах урока:

* как способ создания проблемной ситуации,
* как способ объяснения нового материала,
* как форма закрепления изученного,
* как форма проверки домашнего задания,
* как способ проверки знаний в процессе урока.

Совмещение видео-, аудио- и текстового материала, комплексное освещение темы обеспечивают более глубокое погружение в материал, способствуют его творческому осмыслению, повышает мотивацию учения.

Применение информационных технологий на уроках географии позволяет реализовать индивидуализацию и дифференциацию обучения, повышать объём выполненной работы на уроке, совершенствовать контроль знаний, рационально организовать учебный процесс, формировать навыки исследовательской деятельности, делать больший акцент деятельности учащихся на уроке на самостоятельную работу, развивать критическое мышление, проводить обучение на высоком эстетическом и эмоциональном уровне.

Рассмотрим подробно применение ЦОР на различных этапах урока.

1. ЦОР для актуализации знаний.

Эффективно использовать электронные тесты и ЦОРы, в том числе собственные разработки. Использование флеш-тестов и тренажеров помогает обучающемуся получить не только новые знания, но и формирует процесс получения новых умений и навыков работы, в частности навыки по самообразованию, помогает анализировать, делать выводы и обосновывать своё мнение, стимулируют стремления учащихся к постоянному самосовершенствованию и готовности к самостоятельному переобучению.

2. ЦОР на этапе объяснения нового материала.

В основе деятельности лежит личностное включение учащегося в процесс, когда компоненты деятельности им самим направляются и контролируются. Стимул к обучению реализуется через внесение элемента новизны, который отвлекает детей от трудностей, увлекая и пленяя их своей необычностью, использованием своеобразных средств. Такими элементами новизны являются, например, электронные учебники, мультимедийные презентации, учебные видеофильмы.

3. ЦОР на этапе закрепления и совершенствования знаний, умений и навыков.

При закреплении многих тем курса географии эффективной технологией является использованиена уроках обучающих компакт-дисков.

4. ЦОР для контроля и оценки знаний, умений и навыков.

Основные средства контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, при внедрении в образовательный процесс ЦОР – это применение тестов и тестовых заданий, тренажеров по проверке знаний, позволяющих осуществлять различные виды контроля. Так, для подведения итогов урока, часто использую мини-тесты, которые позволяют провести промежуточный анализ восприятия нового материала (в режиме on-line, на компьютере в интерактивном режиме, результат оценивается автоматически системой). Использование тренажеров-флеш позволяет осуществить контроль знаний обучающихся, используя при этом личностное включение учащегося в процесс.

5. ЦОР для подготовки домашнего задания (творческие задания, рефераты и доклады, презентации, самообучение).

Информационные технологии способствуют раскрытию, сохранению и развитию личностных качеств обучаемых. Что же касается результативности их использования, то они способствуют повышению качества знаний. Формируют и развивают коммуникативные компетенции и мотивации к изучению географии, создают благоприятные условия для лучшего взаимопонимания учителя и учащихся, их сотрудничества в учебном процессе. Способствуют эффективному усвоению учебного материала, формированию целостной системы знаний. Это позволяет увеличить темп работы на уроке без ущерба для усвоения знаний учащимися. Учащиеся начинают проявлять интерес к изучению географии, участвуют в конкурсах и олимпиадах и показывают хорошие результаты.

**Материалы на сайтах: примеры использования ЦОР в работе учителей географии**

1) «Гидросфера и ее части. Мировой круговорот воды», Комарова Наталья Николаевна, учитель географии, <https://infourok.ru/statya-na-temu-ispolzovanie-eor-na-urokah-geografii-1308686.html>;

2) «Циркуляция воздушных масс», Мучкин Павел Петрович, учитель  географии, <https://nsportal.ru/shkola/geografiya/library/2016/11/29/ispolzovanie-elektronnyh-obrazovatelnyh-resursov-na-urokah>;

3) «Физико-географическое положение Австралии. История открытия и исследования материка. Особенности рельефа», Гаврилюк Ольга Владимировна, <https://nsportal.ru/shkola/geografiya/library/2019/06/11/model-uroka-deyatelnostnoy-napravlennosti-po-geografii-tema>;

4) Конспект мастер – класса по теме « Проектная деятельность обучающихся на уроках географии», Прокопьева Юлия Георгиевна, <https://nsportal.ru/shkola/geografiya/library/2019/06/10/konspekt-master-klassa-po-teme-proektnaya-deyatelnost>;

5) Технологическая карта урока в технологии развивающего обучения. Урок географии в 8 классе «Основные типы почв России», Жданова Галина, <https://nsportal.ru/shkola/geografiya/library/2019/06/04/tehnologicheskaya-karta-uroka-v-tehnologii-razvivayushchego>.

**Полезные ссылки на интернет-ресурсы для использования**

**в профессиональной деятельности современного педагога**

**Образовательные платформы**

<https://eom.edu.ru/> - «Российская электронная школа». Каталог интерактивных уроков;

<http://school-collection.edu.ru> - единая коллекция ЦОР, разработанная по поручению Министерства образования и науки РФ в рамках проекта «Информатизация системы образования», содержит не только учебные тексты, но и различные объекты мультимедиа (видео и звуковые файлы, фотографии, карты, схемы и др.), которые открывают огромные возможности по их использованию в образовательном процессе;

Единая коллекция ЦОР <http://window.edu.ru/>

**Электронные учебники**:

- Просвещение <https://digital.prosv.ru/>

- Российский учебник <https://rosuchebnik.ru>

- Первое сентября <https://1сентября.рф>)

**-** электронные рабочие тетради (например, «Яндекс. Учебник»)

<https://education.yandex.ru>

<http://uchebnik-tetrad.com>

**Познавательные сайты и порталы**

Цифровое ТВ, общедоступные каналы (Культура.рф, Наука <https://www.naukatv.ru/>);

Открытые электронные библиотеки, образовательное видео, интерактивное онлайн телевидение, энциклопедии, коллекции (<https://www.wdl.org/ru/>, <http://univertv.ru/>, digital-edu.ru/, https://openedu.ru);

Иинтерактивные медиамузеи (<https://borderless.teamlab.art/>;

Презентации по географии - <http://www.mirgeografii.ru/>;

Я иду на урок географии - <http://geo.1september.ru/urok/> (Все материалы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в журнале "География").

Методика преподавания географии <http://antonioracter.narod.ru/nayka/geograf/metodika/>

Введение, основные принципы, формы и методы преподавания географии, дополнительное (тестовый контроль);

<https://urok.1sept.ru> - сценарии уроков, олимпиад, разработки тестов, контрольных работ - на методическом сайте;

<https://www.lektorium.tv> – просветительский проект: создание уроков, курсов;

<https://infourok.ru/biblioteka> - инфоурок;

<http://ege.sdamgia.ru> – Решу ЕГЭ. На сайте размещены примерные варианты ЕГЭ по всем предметам, а также много разнообразных заданий;

<http://www.openclass.ru/> - сетевое образовательное сообщество учителей;

<http://geo.historic.ru> - географический атлас. Страны мира, физическая карта, справочные данные, часовые пояса, географический атлас;

Интерактивные карты, размещенные на сайтах:

Синоптические карты [http://www.gismeteo.ua/map/catalog/](https://multiurok.ru/all-goto/?url=http://www.gismeteo.ua/map/catalog/)

Интерактивные карты мира [http://intermapsite.narod.ru/rossiia/](https://multiurok.ru/all-goto/?url=http://intermapsite.narod.ru/rossiia/)

Интерактивная карта «Округа России» [http://map-site.narod.ru/russia-3.gif](https://multiurok.ru/all-goto/?url=http://map-site.narod.ru/russia-3.gif)

Политико-административная карта [http://map-site.narod.ru/russia-4.jpg](https://multiurok.ru/all-goto/?url=http://map-site.narod.ru/russia-4.jpg)

<http://prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение», здесь Вы найдёте каталог учебников и учебно-методической литературы издательства «Просвещение»; полезную информацию для учителей, методистов, администраторов; информацию о новых учебниках и учебно-методических пособиях; методическую помощь; новости образования и учебного книгоиздания; информационно-публицистический бюллетень «Просвещение»;

Школа Интернет-урок <https://interneturok.ru>;

Образовательный портал «Видеоуроки» <https://videouroki.net/>;

Сайт, на котором находятся коллекции высококачественных разнообразных содержательных фотографий от всемирно известного журнала National Geographic, помогающие с высокой степенью наглядности проиллюстрировать изучаемые объекты и явления [http://www.nationalgeographic.com/photography/](https://multiurok.ru/all-goto/?url=http://www.nationalgeographic.com/photography/);

Международный образовательный портал МААМ <https://www.maam.ru>;

Образовательный портал «Преемственность в образовании»

<https://preemstvennost.ru/> - на портале организовано обучение в виде онлайн курсов, вебинаров, дистанционные кабинеты педагогов, методическая копилка;

Журнал “Цифровое образование”. <http://digital-edu.info/index.php>;

Журнал Вопросы Интернет-образования <http://vio.uchim.info/>;

сайт ИД Первое сентября Открытый урок (главная)

<http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/>

**Сетевые профессиональные сообщества**

<http://www.openclass.ru/node/249806> - «Открытый класс». Перечень цифровых образовательных ресурсов по географии;

<http://wiki.vspu.ru/workroom/ikto/m5/anya.staneva/index> - Портал образовательных ресурсов. Обучающие программные продукты по географии;

<http://uchitelu.net/?q=materialy_uchitelu/results/taxonomy%3A559.18%2C75> -

проект «Учителю.net» - это социальная сеть для педагогов. В разделе собраны методические материалы, разработки учителей. Здесь вы можете найти или разместить презентации к урокам, планы уроков, тематические планирования, контрольные работы и тесты;

<https://nsportal.ru/> - сетевое общение в профессиональном сообществе, обсуждение вопросов, распространение позитивного опыта; рубрики «Лаборатория педагогического мастерства», «Тематические подборки материалов» и другие;

**Сервисы и Интернет технологии WEB 2.0**

<http://robotix33.ru/servisyi-web-2-0/>

<https://www.sites.google.com/site/badanovweb2/home>

<https://learningapps.org> – создание мультимедийных интерактивных упражнений. Данный сайт поддерживает обучение и процесс преподавания с помощью интерактивных модулей;

**Использованные материалы:**

1) <https://multiurok.ru/blog/ispolzovanie-tsor-na-urokakh-geografii.html>**, «Использование цифровых образовательных ресурсов на уроках географии»,** Семина Галина Валентиновна, учитель географии;

2) <https://infourok.ru/statya-na-temu-ispolzovanie-eor-na-urokah-geografii-1308686.html>, «Использование ЭОР на уроках географии», Комарова Наталья Николаевна, учитель географии;

3) <http://www.listeducation.ru/liweps-22-1.html>

статья «Опыт использования ЦОР на уроках в начальной школе»