

Главное управление образования Гомельского облисполкома
Государственное учреждение образования
«Гомельский областной институт развития образования»

**«Информационные технологии в преподавании
учебных предметов (география, история,
обществоведение)»**

Гомель
2023

- Участники семинара: учителя географии, истории, обществоведения (регистрация участников осуществляется посредством интернет-заявки)
- Дата проведения: 22.11.2023
- Место проведения: ГУО «Гомельский областной институт развития образования»
- Форма проведения: вебинар
- Цель: развитие профессиональных компетенций, необходимых для осуществления эффективной педагогической деятельности в условиях цифровизации образования.
- Задачи: транслировать возможности использования информационных технологий на уроке, в организации проектной, учебно-исследовательской и внеурочной деятельности;
способствовать повышению цифровой грамотности и информационной культуры педагогов;
совершенствовать практические умения педагогов по созданию и использованию интерактивного контента в образовательном процессе;
представить эффективные образцы педагогической деятельности по использованию электронных сервисов в профессиональной деятельности.

Содержание

Использование цифровых инструментов для создания интерактивной образовательной среды

Быковский Сергей Валентинович, методист учебно-методического отдела ГУО «Гомельский областной институт развития образования»



Сервисы Веб 2.0 в работе учителя истории и обществоведения

Костишина Ольга Владимировна, учитель истории ГУО «Средняя школа №7 г.Жлобина»



Интерактивный плакат как средство визуализации учебной информации на уроках истории

Сербай Алеся Васильевна, учитель истории УО «Гомельский государственный аграрно-технический колледж»



Нейросети в преподавании учебного предмета «География»

Смоленчук Андрей Александрович, директор ГУО «Храковичская средняя школа» Брагинского района



Использование приёмов работы с нейросетями на уроках истории как средство активизации познавательной деятельности учащихся

Рудак Виталий Владимирович, учитель истории ГУО «Махновичская средняя школа Мозырского района»



Развитие личностных, предметных и метапредметных компетенций учащихся посредством интерактивного образовательного контента

Гарцуев Эдуард Леонидович, директор ГУО «Антоновский детский сад - средняя школа Жлобинского района»



Использование интерактивной ленты времени на уроках истории

Евсеев Алексей Николаевич, учитель истории и обществоведения ГУО «Каменская средняя школа Кормянского района»



Мастер-класс «Использование Instagram и Telegram на уроках географии»

*Лосев Вадим Олегович, учитель географии
квалификационной категории учитель методист ГУО
«Средняя школа №19 г.Гомеля»*



Видеозапись



Интерактивный плакат как средство визуализации учебной информации на уроках истории

*Сербай Алеся Васильевна,
учитель истории УО «Гомельский
государственный аграрно-
технический колледж»*

Современный мир с его технологичностью и информативностью, а также особенности развития современного учащегося показывают, что современные средства обучения должны быть максимально приближены к мировосприятию подростка. Следовательно, появляется необходимость имеющиеся традиционные УМ материалы дополнять новыми средствами обучения, которые должны не только доносить информацию до учащегося или помогать ему воспроизводить полученные знания в традиционной форме, но давать возможность применять их на практике. Одним из вариантов решения данной проблемы является использование интерактивного плаката.

Что же такое ИНТЕРАКТИВНЫЙ ПЛАКАТ?

Интерактивный плакат – электронный учебный плакат, имеющий интерактивную навигацию, которая позволяет отобразить необходимую информацию: графику, текст, звук.

Особенности интерактивных плакатов:

- *высокая интерактивность* – диалог между преподавателем и учащимся посредством данного средства;
- *простота в использовании* – интерактивный плакат имеет простой и понятный интерфейс;
- *богатый визуальный материал* – яркие анимации явлений и процессов, фотографии и иллюстрации, что дает преимущество над другими продуктами и средствами обучения;
- *групповой и индивидуальный подход* – позволяет организовать работу как со всей группой (использование на мультимедийной доске), так и с отдельным учащимся (работа на мобильном телефоне, планшете).

На учебных занятиях по истории я использую интерактивный плакат в форме динамических карт.

Целью создания динамических карт является повышение качества знаний, учащихся по учебным предметам «История Беларуси», «Всемирная история», «География» посредством расширения возможности обычных карт, развития пространственного мышления, повышения мотивации обучающихся, облегчения восприятия изучаемого материала.

Динамическая карта позволяет по-новому применить традиционные методы работы с картой, такие как локализация исторического события и интерактивное представление действий с помощью наглядных средств.

Динамическая карта дополняет учебные занятия опорными технологиями, знаковыми сигналами и инновационными методическими средствами, тем самым повышая их эффективность.

Использование динамической карты на учебном занятии позволяет создавать творческую обстановку для коллективной работы.

Основными ресурсами, с использованием которых можно разработать динамическую карту являются платформа Genial.ly., онлайн-сервисы LearningApps и Google Формы.

Сервис LearningApps.org (<http://learningapps.org/>) – онлайн-сервис для разработки электронных обучающих ресурсов, а конкретно – для разнообразных тестовых заданий, позволяет удобно и легко создавать викторины, кроссворды, паззлы, ребусы и многое другое, включая в них не только текст, но и картинки, аудио- и видеоролики.

Сервис LearningApps имеет понятный пользовательский интерфейс на 5 языках мира, для выбора нужного языка необходимо в правом верхнем углу выбрать соответствующий флажок.

Верхнее меню представлено тремя вкладками: (возможности)

1. Поиск (здесь можно задать термин или поисковое слово, чтобы начать поиск в приложениях);
2. Все упражнения (здесь можно посмотреть уже созданные приложения);
3. Новое упражнение (здесь можно создавать свои упражнения с помощью готовых шаблонов или своё собственное).

При выборе второй вкладки открывается меню, где можно найти множество заданий и викторин, которыми можно воспользоваться в тот же момент.

При выборе третьей вкладки откроется ряд шаблонов, который можно наполнить своим содержанием (видео со вставками, кроссворд, викторина, лента времени, сетка слов, сортировка картинок, паззлы и т.д.)

Доступ к готовым ресурсам открыт для незарегистрированных пользователей. Но для создания и сохранения собственных заданий необходимо зарегистрироваться. После регистрации, создав задание, можно тут же опубликовать его или сохранить для личного пользования.

Google Формы – простой и удобный цифровой инструмент, интуитивно понятный лёгкий в освоении. Данный сервис даёт возможность создавать опросники и интерактивные тесты.

Genial.ly – онлайн-сервис, который предназначен для создания различного визуального контента и интерактивных заданий. Данный ресурс позволяет создавать онлайн-квесты, интерактивные плакаты, мини-игры, викторины, динамические карты и т.д., но как любой онлайн-сервис имеет свои плюсы и минусы.

Плюсы сервиса:

- большое количество разнообразных шаблонов;
- возможность добавлять интерактивные элементы;
- возможность встраивать задания, аудио- и видеоматериалы со сторонних ресурсов;
- неограниченное количество работ.

Минусы сервиса:

- плохо поддерживается кириллица;
- ограниченное количество красивых шрифтов;
- часть функционала доступна только в платной версии, например, скачивание проекта в интерактивном виде;

- сервис англоязычный, отсутствует перевод на русский язык.

Алгоритм создания динамической карты:

1. Разработка проекта динамической карты, которая включает: выбор темы, подбор документов, информационных, иллюстративных, аудио- и видеоматериалов и т.д.

2. Техническая подготовка проекта: поиск фотоизображений, иллюстраций в интернете, подготовка текстовых материалов, обработка изображений в программе OnlinePhotoshop, обрезка аудио- и видеофрагментов, сохранение предварительных материалов в отдельной папке или в облаке.

3. Оформление работы в онлайн-сервисе Genial.ly.

Для начала работы необходимо зайти на сайт Genial.ly. В открывшемся окне выбираем «Зарегистрироваться» или «Авторизоваться» и входим в свой аккаунт.

Далее нажимаем кнопку «Создать» правом верхнем углу экрана и выбираем тип проекта, который хотим создать. На открывшейся странице мы увидим каталог шаблонов, где выбираем необходимый из предложенных или создаем свой собственный дизайн.

Выбрав готовый шаблон добавляем его к себе на панель, которая будет обозначена как «Creations».

Открыв шаблон начинаем создавать динамическую карту, на которую добавляем текст, изображения и другие элементы, которые хотим использовать в проекте.

Выбранные изображения можно обработать на сайте online-fotoshop.ru сделав прозрачный фон и сохранив ее в формате png в выбранной папке.

Затем, сохраненное изображение загружаем на панель используя кнопку «Insert». При этом загрузку необходимых материалов можно осуществить не только с компьютера, но и из сети интернет. Таким же образом на панель можно добавить интерактивные элементы, анимацию, изображения, видео- и аудиоматериалы.

Готовые интерактивные элементы и метки есть и на самой панели, их можно выбрать нажав кнопку «Interactive elements».

Выбрав необходимое изображение нажимаем на него, тем самым добавляя на карту или интерактивный плакат.

К любым изображениям на карте можно добавлять текстовый, фото-, видео-, аудиоматериал, гиперссылки на сторонние ресурсы.

Что в итоге можно получить, мы можем посмотреть на примере проекта Динамическая карта «Беларусь в годы Второй мировой и Великой Отечественной войн», который был удостоен диплома I степени на XV республиканском конкурсе «Компьютер. Образование. Интернет».

Карта включает текстовые пояснения о событиях Второй мировой и Великой Отечественной войн, изображения и фотоиллюстрации, аудио- и видеоматериалы, 3D-панорамы, анимированные объекты, гиперссылки на сторонние ресурсы. Достоинством карты является содержательность, повышение мотивации к изучению материала, так как в ее разработке используется цифровой язык, который становится для молодого поколения основным.

Динамическая карта помогает учащимся правильно воспринимать и анализировать информацию о Второй мировой и Великой Отечественной войнах. Изображения, фотоиллюстрации, аудио- и видеоматериалы, анимированные объекты способствуют усвоению больших объемов информации, позволяют легко запоминать и проследить взаимосвязи между блоками информации.

Динамическая карта предполагает сворачивание больших объемов информации и представление ее в более интересном и компактном виде.

Использование динамической карты в образовательном процессе, развивает критическое мышление, помогает учащимся интегрировать новые знания, связывать полученную информацию в целостную картину о том или ином явлении или объекте.

Динамическую карту «Беларусь в годы Второй мировой и Великой Отечественной войн» можно использовать на учебных занятиях и факультативах, при проведении учебно-исследовательской работы и внеклассных воспитательных мероприятий.

Нейросети в преподавании учебного предмета «География»

*Смоленчук Андрей Александрович,
директор ГУО «Храковичская средняя
школа» Брагинского района*

Искусственный интеллект с каждым днём всё плотнее входит в нашу жизнь: компьютеры научились рисовать картины, создавать музыку, компилировать видео, писать вполне логичные тексты, а ещё – делать за школьников домашние задания.

Современное образование не может обойтись без использования новых технологий, которые позволяют улучшить качество обучения и упростить процесс получения знаний. Одной из таких технологий являются нейросети, которые могут использоваться для обучения и повышения квалификации. Однако, многие специалисты до сих пор неоднозначно относятся к использованию нейросетей в образовательном процессе, считая их неэффективными или даже вредными для школьников и студентов.

Рассмотрим различные способы включения искусственного интеллекта в школьные уроки «География».

Один из самых распространенных и знакомых всех вариантов – это, конечно же, визуализация изображений по текстовому запросу. Если говорить о «отечественных» нейросетях, то здесь в первую очередь стоит обратить внимание на нейросеть Kandinsky 2.2 последнюю модель семейства генеративных моделей от SberDevices и Sber AI, способную всего за несколько секунд создавать высококачественные изображения по их текстовому описанию на естественном языке. На уроках можно использовать при создании иллюстративного материала к изучаемому (визуализация географических процессов, продуцирование уникальных изображений для презентаций без нарушения авторских прав).

Проблема использования данной нейросети состоит именно в детализации текстового запроса. Чтобы он был удачно и качественно интерпретирован, вам потребуется подробно прописать каждый объект или образ, но это, согласитесь, уже вторичный текст, созданный на его основе исходного интерпретатором. Но даже этот неудачный опыт аккумулирует в себе «образовательный потенциал», показывая, как важно иметь представление об объекте (предмете, образе) и его визуальной составляющей, а это целое направление работы на уроках географии.

Сама модель Kandinsky 2.2 позволяет выбрать масштаб изображения и его стиль, будь то цифровая живопись или имитация «кисти» известных художников). В любом случае в качестве мотивирующего элемента урока подобная нейросеть заслуживает внимание.

Для построения инфографики также оптимально подойдет gobogpt.co.

Еще один пример работы по соотношению понятия и его визуального отображения – «Quick, Draw!» от Google, которая предлагает игрокам нарисовать изображение объекта или идеи, а затем использует искусственный интеллект в виде нейронной сети, чтобы угадать, что представляют собой рисунки. Здесь искусственный интеллект обучается за счёт каждого нарисованного игроком рисунка, улучшая свою способность правильно угадывать в будущем.

В игре «Quick, Draw!» всего 6 раундов, причем каждом раунде игроку даётся 20 секунд, чтобы нарисовать определённый объект, выбранный из базы данных игры, в то время как нейросеть будет говорить, на что, как она считает, похож рисунок. Раунд заканчивается либо тогда, когда искусственный интеллект успешно угадывает рисунок, либо, когда у игрока заканчивается время. Задача следующая: вы рисуете предмет, а нейронная сеть пытается угадать, что это такое, однако не все её попытки удачны. Ресурс является примером машинного обучения – процесс и результат игры для нейронной сети являются важным инструментом обучения. Компьютер «смотрит» на рисунок и пытается идентифицировать его, распознавая узоры из ранее просмотренных рисунков. Для начальных курсов географии вещь достаточно интересная, поскольку позволяет закрепить представление о понятии и его визуальном облике.

Инструмент «Deep Nostalgia» от «MyHeritage» и Runway, технология создания видео с анимацией лиц на фотографиях и просмотра реалистичного видео-ролика, – отличный ресурс для уроков не только истории и литературы, но и географии при изучении конкретных персоналий. Вы можете «оживить» портреты известных личностей исследователей и путешественников. В зависимости от функций есть возможность выбора ракурса и позы персоны.

Можно использовать данные сервисы для создания видео: Runway, Descript, Pictory, Synthesia, Lumen5, Designs.ai, InVideo, Rephrase, Synths.video, Veed.io, Wisecut, Flexclip.

Конечно следует рассмотреть ChatGPT. Эта нейросеть является одной из лучших на сегодняшний день, которую можно применять для создания интерактивных и увлекательных форм обучения. При использовании этой системы диалоги между пользователем и системой могут помочь в объяснении сложных тем, что способно улучшить усвоение материала и сделать процесс

обучения более интерактивным и привлекательным для учащихся. Кроме того, ChatGPT может быть использован для изучения иностранных языков, создавая диалоги на том языке, который нужно учить. Кроме того, ChatGpt отлично справляется с редактурой и переводом текста.

GPT for sheets – это расширение, основанное на знакомом всем ChatGPT, которое теперь доступно в Google Sheets. С его помощью нейронная сеть может:

- анализировать входные данные;
- форматировать и создавать текст;
- отвечать на электронные письма;
- выполнять переводы и многое другое.

Gamma AI и beautiful.ai – отличные инструменты для создания презентаций, который использует движок GPT-4. Его дизайн выглядит очень стильно и выдержанно, а нейросеть автоматически добавляет на слайды инфографику, таблицы и изображения. Однако, если вы создаете презентацию на русском языке, не забудьте внимательно проверить ее на ошибки, поскольку Gamma иногда допускает ошибки со склонением слов или их пропускает.

Yipity – это нейросеть, которая может быть использована для генерации текста и обработки естественного языка. Одной из особенностей этой нейросети является ее способность генерировать тексты на нескольких языках, включая английский, испанский, французский и немецкий.

Кроме того, Yipity имеет высокую точность в обработке естественного языка, что позволяет ей легко обрабатывать сложные запросы и предоставлять точные ответы. Это может быть особенно полезно для учащихся, которые ищут информацию для своих исследований или подготовки к экзаменам.

Несмотря на то, что Yipity требует определенных знаний и навыков для ее использования, благодаря простому интерфейсу и документации, учащиеся и педагоги могут быстро освоить эту нейросеть и начать использовать ее для своих задач.

MathGpt – это нейросеть, которая специализируется на математических задачах. Как и ChatGpt, она основана на архитектуре GPT (Generative Pre-trained Transformer), которая была разработана OpenAI. MathGpt обучена на огромном количестве математических формул и задач, что позволяет ей решать сложные задачи в области математики.

С помощью MathGpt можно решать различные математические задачи, такие как вычисление производных, интегралов, решение уравнений и т.д. Нейросеть может работать с различными типами математических объектов, такими как числа, переменные, функции и т.д.

Одним из главных преимуществ MathGpt является ее способность генерировать новые математические формулы и задачи. Это может быть полезно для создания тестов и заданий для учащихся, а также для научных исследований.

MathGpt имеет открытый исходный код, что позволяет разработчикам настраивать ее под свои нужды. Нейросеть также может быть использована в сочетании с другими инструментами машинного обучения для решения более сложных задач.

Искусственный интеллект может стать неплохим помощником в создании сценариев уроков, а также непосредственно в их проведении. В нем заключается и мотивационный потенциал, и образовательный, однако в любом случае без самого педагога даже великий и могучий искусственный интеллект перестает быть великим и могучим, поскольку является все же прикладной функцией и работает лишь вместе с учителем».

В заключение, стоит отметить, что нейросети являются весьма полезным инструментом для образовательного процесса. Однако, их использование не всегда однозначно, так как они могут заменять человеческий труд и влиять на развитие навыков, которые не могут быть переданы машинам. Кроме того, некоторые нейросети могут содержать ошибки и искажать информацию, что также может оказаться негативным для образовательной среды. Поэтому, при использовании нейросетей в образовательном процессе необходимо учитывать их плюсы и минусы, а также балансировать их применение с традиционными методами обучения.

Развитие личностных, предметных и метапредметных компетенций учащихся посредством интерактивного образовательного контента

*Гарицев Эдуард Леонидович,
директор ГУО «Антоновский
детский сад - средняя школа
Жлобинского района»*

Сегодня трудно представить работу школ без доступа в глобальное информационное пространство. Интернет является универсальным средством поиска информации и передачи знаний. Многие преподаватели осваивают и разрабатывают новые методики обучения, в той или иной степени ориентированные на Интернет. Преподавателями уже накоплен определённый опыт использования ресурсов Интернета в организации работы учащихся.

Большая часть времени, затрачиваемого на поиск информации, её обработку и анализ, а также на подготовку результатов исследования к презентации на занятии, приходится на внеурочное время.

Как решить данную проблему? На помощь приходят веб-квесты

Веб-квест (webquest) в педагогике — проблемное задание с элементами ролевой игры, для выполнения которого используются информационные ресурсы Интернета.

В частности, технология веб-квест позволяет успешно интегрировать сеть Интернет в образовательную деятельность, уводя обучающихся от потребительского отношения к информации и сети Интернет, способствует достижению как личностных, так предметных и метапредметных результатов. Веб-квест направлен на развитие у обучаемых навыков аналитического и творческого мышления.

Структура.

Первая стадия — «Введение». На этом этапе проводится подготовительная работа, происходит знакомство с темой, ставится проблема.

Раздел «Задание» чётко и точно объясняет, что учащиеся должны сделать в процессе работы над квестом. Задание должно давать мотивацию, быть интересным для учащихся и привязанным к конкретной жизненной ситуации.

Далее следует стадия «Выполнение». Учащиеся выполняют ряд заданий и проводят работу, используя заранее определённые веб-ресурсы. Стадия выполнения предполагает создание одного или нескольких готовых продуктов, которые учащиеся затем представляют в конце работы.

Стадия «Оценивание» предполагает самооценку готового продукта, сравнение его с продуктами других групп. Учащиеся не только представляют свою работу, но и делают выводы, чему они научились, чего достигли. При групповой работе они оценивают также своё участие в проекте и свой личный прогресс.

Сервисы.

Bookwidgets — конструктор интерактивных упражнений, созданный командой бельгийских педагогов и программистов. Он предназначен для создания больших интерактивных учебных пособий, но каждый из модулей можно использовать также самостоятельно.

Приложение позволяет создать целый ряд интерактивных упражнений и дидактических для индивидуальной работы учащихся.

После того, как вы зарегистрировались на Zunal, можете начать создание веб-квеста. Вы можете также посмотреть, как другие преподаватели использовали данный сервис, чтобы почерпнуть какие-то идеи или использовать один из готовых веб-квестов.

В страницы веб-квеста, выполненного в Zunal, вы легко можете интегрировать учебные задания, тесты, другие ресурсы, подготовленные с помощью других сервисов и представляющими html-код для вставки. Это серьёзным образом разнообразит образовательный веб-квест.

Квестодел — российское приложение, которое максимально облегчает создание квеста как многоступенчатой и многоформатной головоломки. Сервис полностью бесплатный и даже не требует регистрации.

Конечный продукт распечатывается на бумаге или сохраняется html-файлом и в дальнейшем отображается на экране компьютера.

Трудности и ошибки педагога при организации веб-квеста.

Главная ошибка педагога при организации веб-квеста — использование этой технологии разово, в рамках одной учебной темы или раздела, с целью просто разнообразить учебную деятельность. Очень важно использовать данную технологию именно в комплексе: постепенно усложняя задания, вводя новые элементы работы, можно увидеть прогресс в развитии ученика. В долгосрочной перспективе в рамках данной образовательной технологии можно достичь следующих метапредметных результатов: выработать у учащихся умение самостоятельно определять цели своего обучения и планировать пути их достижения, в т. ч. альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, осуществлять самостоятельный поиск и отбор необходимой информации. Одной из причин отказа педагогов от использования технологии веб-квеста является ошибочное

представление, что для этого требуется высокий уровень компьютерной грамотности. Но существует множество простейших шаблонов для конструирования сайта, они абсолютно бесплатны, просты в использовании и не требуют больших временных затрат. Например, самым удобным конструктором сайтов является тот, где есть уже готовые макеты для веб-квеста, которые нужно просто наполнить содержанием. Необходимо уделить внимание разработке понятных обучающимся, согласно возрастным особенностям, критериев оценивания к каждому из заданий. Еще одним упущением может стать отсутствие рефлексии на заключительном этапе. В этом случае связь становится односторонней, а результаты не поддаются корректировке. Кроме того, если технология используется в первый раз, необходимо на предварительной стадии провести подготовительную работу с родителями, разъясняя им цели, задачи, условия образовательного проекта.

Образовательная технология веб-квест предоставляет большие возможности для реализации проектной деятельности как на уроке, так и во внеурочной деятельности. Ее можно использовать как в рамках погружения в предмет, так и в рамках бинарных уроков. Главная же ее ценность заключается в том, что она влияет на познавательную активность обучающихся, а также на Развитие личностных, предметных и метапредметных компетенций учащихся посредством интерактивного образовательного контента

Использование интерактивных лент времени на уроках истории

*Евсеев Алексей Николаевич,
учитель истории и обществоведения
ГУО «Каменская средняя школа
Кормянского района»*

История как учебный предмет, как правило, вызывает ассоциации с датами. У многих учащихся сложилось представление о том, что знать историю – это, прежде всего, знать, когда произошли определённые события. Действительно, локализация исторических фактов во времени – одно из обязательных условий уяснения отдельных фактов и событий как звеньев определённых исторических процессов.

Достаточно большое значение в изучении истории имеет хронология – вспомогательная историческая дисциплина, изучающая системы летоисчисления и календари разных народов и государств. Она способствует определению дат исторических событий, определяет продолжительность исторических явлений, периодизацию процессов, время создания вещественных и письменных источников.

Задачами изучения хронологии в школе являются:

- формирование у учащихся представлений о времени, способах его измерения и правильного отражения исторического времени в их сознании;
- освоение дат важнейших исторических событий и установление временных отношений между изучаемыми историческими фактами;

– уяснение последовательности, продолжительности и синхронности исторических событий и процессов, происходивших в одной или нескольких странах;

– создание базы для осознанного освоения учащимися системы исторических знаний в целом.

Хронология помогает установить ход и последовательность событий, их причины и итоги, связи с предыдущими и последующими событиями. Всё это требует от учителя истории владения методикой формирования хронологических умений школьников. Этому способствует подразделение школьного курса истории на части, разделы и темы в соответствии с общепринятой научной периодизацией.

При изучении истории на школьном уровне учащимся сообщаются хронологические рамки рассматриваемых периодов, основных событий и процессов. Формирование хронологических знаний начинается с создания у школьников представлений об историческом времени.

Наглядно и образно представить такие сложные явления, как счёт лет в истории, линейность, необратимость и значительная продолжительность времени, помогает использование ленты времени (таймлайна). Кроме того, что она даёт общее понимание хронологии, лента времени также способствует развитию навыков работы с информацией, позволяет лучше воспринимать тему, представляет материал наглядно и с элементами визуализации.

Таймлайн можно создать не только мелом и карандашом, но и при помощи онлайн-сервисов. В таком случае они становятся интерактивными и могут сопровождаться текстовыми комментариями, встроенными изображениями и видеоматериалами, разного рода заданиями. Кроме того, здесь обнаруживается ряд преимуществ интерактивной ленты времени над бумажными. Прежде всего, это:

1) многократность использования – работу можно разместить на веб-сайте или странице блога, составить архив лент времени, в нужный момент возвращаться к ней при повторении пройденного материала;

2) доступность для большого числа учащихся – работу можно посмотреть на мультимедийной панели или экране телефона;

3) мультимедийность – на таймлайне можно размещать не только текстовые сообщения, но и графику с видео;

4) аккуратность и привлекательность – работа делается в едином стиле, в приемлемом дизайне.

Алгоритм составления интерактивных лент времени включает в себя несколько этапов – таких, как: определение темы таймлайна; подборка основного материала из учебного пособия; расположение отобранного по хронологической последовательности; подборка вспомогательного материала из дополнительных источников учебной информации; размещение на онлайн-сервисе; публикация в Интернете.

В качестве веб-ресурса, которые могут использоваться при создании классических таймлайнов, можно назвать Timetoast, предусматривающий возможность выбора бесплатного или платного (подписка стоит 6 долларов в месяц) аккаунта. Среди особенностей сайта можно назвать наличие

бесплатного тарифа, возможность объединения событий временным периодом и два вида представления хроники: в виде собственно таймлайна или списка.

Также ценным ресурсом для создания интерактивных лент времени является Timeline JS – универсальный сервис, основанный на работе с google-таблицами. Сделанные на нём таймлайны отличаются большой итоговой хроникой и современным дизайном, сам сервис поддерживает большое количество медиаформатов. Также можно вспомнить такие ресурсы, как Sutori, StoryMap JS и Tiki-Toki.

Интерактивные ленты времени могут применяться на различных этапах урока, во время обобщения учебного материала, при подготовке к конкурсам и олимпиадам. Таймлайн как простой и не требующий точных знаний инструмент позволяет сделать обучение более творческим и интересным для учащихся, может помочь в усвоении учебного материала, в том числе довольно сложного по уровню восприятия и насыщенности историческими событиями.

Список использованных источников:

1. Баданов, А. Ленты времени / А. Баданов // Образовательная галактика Intel [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: <https://edugalaxy.intel.ru/?automodule=blog&blogid=7264&showentry=95> – Дата доступа: 15.11.2023.

2. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании / И. Г. Захарова [Электронный ресурс]. – Москва : Издательский центр «Академия», 2008. – Режим доступа : <https://libraryksu.kg/public/assets/upload/books> – Дата доступа: 19.11.2023.

3. Козик, Л. А. Преподавание истории в школе. Теория и практика / Л. А. Козик, С. А. Кудрявцева. – Минск : Издательский центр «Аверсэв», 2022. – 240 с.