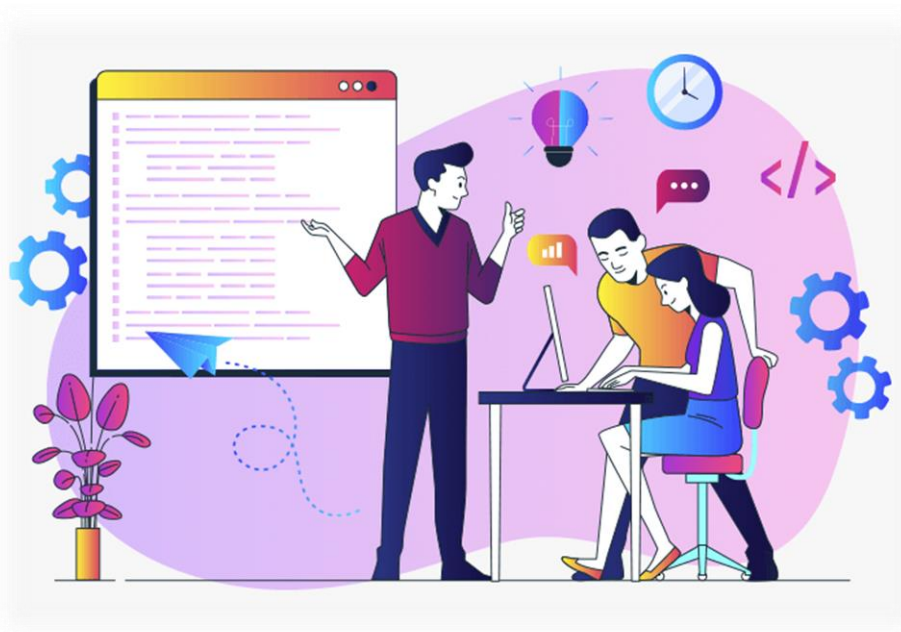


Государственное учреждение образования
«Гомельский областной институт развития образования»

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
педагогического воркшопа
«Современные средства визуализации образовательного
контента в условиях цифровизации образования»



Гомель
2024

Участники семинара:	педагогические работники учреждений образования, реализующие программы профессионально-технического и среднего специального образования
Дата проведения:	13.06.2024
Место проведения:	ГУО «Гомельский областной институт развития образования», платформа Zoom
Форма проведения:	педагогический воркшоп
Цель:	развитие профессиональных компетенций, необходимых для осуществления эффективной педагогической деятельности в условиях цифровизации образования.
Задачи:	совершенствовать знания и практические умения педагогов по созданию средств визуализации посредством цифровых технологий и использованию их в образовательном пространстве; транслировать возможности программных и аппаратных средств визуализации в педагогической деятельности; мотивировать участников к профессиональному взаимодействию.

СОДЕРЖАНИЕ

Средства визуализации учебного материала в условиях цифровизации образования как фактор повышения качества обучения

Горчакова Ольга Александровна, преподаватель физики, информатики, астрономии УО «Гомельский государственный аграрно-экономический колледж»



Эффективное применение онлайн-ресурсов в образовательном процессе

Мастабай Виктория Владимировна, учитель биологии и химии ГУО «Гимназия г.Хойники»



Использование приёмов работы с нейросетями на учебных занятиях как средство активизации познавательной деятельности учащихся

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



Визуализация на уроках как средство повышения читательской грамотности учащихся

Кравченко Ольга Викторовна, учитель истории и обществоведения квалификационной категории «учитель-методист» ГУО «Средняя школа №2 г.Рогачёва им.В.М.Колесникова»



Интерактивный плакат как эффективное средство визуализации в условиях цифровизации образования

Бобр Елена Васильевна, учитель немецкого языка квалификационной категории «учитель-методист» ГУО «Средняя школа №14 г. Мозыря»,

Кебец Галина Михайловна, учитель английского языка квалификационной категории «учитель-методист» ГУО «Средняя школа №14 г. Мозыря»



Видеозапись педагогического воркшопа



Средства визуализации учебного материала в условиях цифровизации образования как фактор повышения качества обучения

*Горчакова Ольга Александровна,
преподаватель физики,
информатики,
астрономии УО «Гомельский
государственный аграрно-
экономический колледж»*

21 век – век компьютеризации, инноваций, новых технологий. Нашу жизнь очень сложно представить без использования информационных технологий (ИТ). Интенсивный переход к информатизации общества обуславливает все более глубокое внедрение ИТ в различные области человеческой деятельности.

В настоящее время основное увлечение молодежи - мобильные телефоны, Интернет, а также компьютерные игры, которые стали весьма реалистичными.

Виртуальный мир, в котором сегодня живут молодые люди, очень яркок, динамичен и разнообразен. Молодежь привыкает перемещаться из одного виртуального мира в другой, быстро воспринимать незнакомые ситуации и адаптироваться к ним. А компьютерные игры, Интернет, ИТ выполняют функцию социализации молодежи в обществе.

Именно поэтому в своей работе я использую опыт организации проектной деятельности учреждения образования по гражданско-патриотическому воспитанию личности и проведения учебных занятий с использованием возможностей виртуальной образовательной среды, а именно посредством сайта колледжа, мессенджеров, страниц в социальных сетях.

Особое внимание уделено педагогическим технологиям по формированию и развитию социально значимых ценностей обучающейся молодежи, которые направлены на личностное, социальное и профессиональное ее самоопределение. Качество образования означает не только передачу определенного объема знаний обучающимся, но и развитие их личности, познавательных и творческих способностей.

Образовательный процесс основан на передаче информации, поэтому важна роль наглядного представления информации в обучении. Принцип наглядности является одним из основных в педагогике. Использование таблиц, схем, рисунков способствует быстрому запоминанию и осмыслению учебного материала. С учетом современных технических возможностей идея визуализации информации в процессе обучения приобретает новые аспекты.

Визуализация информации – это процесс представления абстрактных данных в виде изображений, которые могут помочь в понимании смысла информации.

Зачем нужна визуализация информации? Естественно, текст с картинками воспринимается лучше, чем просто текст, а сочетание картинок и текста улучшает восприятие еще больше.

В методике преподавания использование визуальных форм усвоения учебной информации изменяет характер обучения: ускоряет восприятие, осмысление и обобщение, развивает умение анализировать понятия, сводить и раскрывать информацию.

В современных условиях всеобщей информатизации и развития ИТ изменяются и способы получения и восприятия информации. Особенно хорошо это прослеживается на современном поколении, которое уже с детства получает информацию из различных электронных источников.

Техники визуализации в образовательном процессе:

Таймлайн (от англ. timeline – букв. «линия времени») – это яркая визуализация хронологической последовательности событий.

Лента времени универсальна, она подстраивается под любой предмет, любую науку. Ленту времени можно использовать и во внеучебной деятельности, например, при создании «Генеалогического древа семьи», последовательности событий.

Интеллект-карта (ментальная карта, диаграмма связей, карта мыслей, ассоциативная карта, mind map) — это графический способ представить идеи, концепции, информацию в виде карты, состоящей из ключевых и вторичных тем. То есть, это инструмент для структурирования идей, планирования своего времени, запоминания больших объемов информации, проведения мозговых штурмов.

Скрайбинг (от английского «scribe» – набрасывать эскизы или рисунки) – это визуализация информации при помощи графических символов, просто и понятно отображающих ее содержание и внутренние связи. Если по-простому, скрайбинг — это когда вы дополняете свой рассказ зарисовками, чтобы получилось интересно и наглядно.

Главное в скрайбинге — эффект параллельного следования: голосовое повествование последовательно сопровождается рисунком.

Инфографика – это визуально-упрощенное представление сложных данных, направленное на возбуждение интереса и передачу информации в понятной, доступной форме.

Использование инфографики способствует более быстрому анализу и запоминанию новой учебной информации, формированию содержательных выводов. Это происходит благодаря тому, что вниманию представляется не только текст, но и изображения, цифры, графики, создавая сбалансированный визуальный ряд.

Таким образом, визуализация учебной информации с помощью инфографики позволяет решать ряд педагогических задач: передавать знания и распознавать образы, обеспечивать образное представление знаний и учебных действий, формировать и развивать критическое и визуальное мышление, активизировать учебную и познавательную деятельность, интенсифицировать обучение, повышать визуальную грамотность и визуальную культуру.

Кроссенс. Слово «кроссенс» означает «пересечение смыслов» и этот метод разработан Сергеем Фединым - писателем, педагогом, математиком и Владимиром Бусленко - доктором технических наук, художником и философом.

Основной смысл создания кроссенса – это загадка, головоломка, ребус, задание, которое предназначено для определённой аудитории. Этот метод интересен в первую очередь, как нетрадиционная форма проверки знаний по предмету. Когда образы на изображениях просты и логичны, для разгадки кроссенса нужно лишь знание фактов. В этом случае правильный ответ один и тематика конкретна.

Использование такого метода хорошо при изучении нового материала, выведение темы занятия, установка проблемной ситуации или при закреплении и обобщении изученного материала. Так же можно использовать кроссенс в качестве домашнего задания.

Облако слов или **тегов** (англ. tag cloud, word cloud, wordle) — это визуальное представление списка категорий или тегов, также называемых метками, ярлыками, ключевыми словами и т.п.

Каким образом педагог может использовать облака слов в своей работе?

Существуют различные способы:

как дидактический материал на занятиях (в электронном виде или распечатанный на принтере);

для представления информации о себе или о каком-то человеке (в портфолио, при обобщении опыта, на презентациях, на сайте и/или в блоге);

для создания ярких, запоминающихся продуктов (открытки, информационно-рекламные буклеты, бюллетени, презентации);

для акцентирования внимания на важных датах, событиях, ключевых моментах (при обобщении опыта, в аналитических материалах, в презентациях и т.п.);

как визуализацию критериев оценивания чего-либо;

для представления результатов опроса или обсуждения;

и много других вариантов, которые подскажут вам профессиональный опыт и творческое воображение.

Фотоколлаж — еще одно из средств визуализации информации, которое может использовать в своей работе педагог.

Фотоколлаж как производная коллажа представляет собой произвольное соединение в одной картинке или фотографии нескольких фотоизображений, иногда даже не связанных между собой по стилю и содержанию.

Фотоколлаж является яркой картинкой, привлекающей к себе внимание, благодаря чему его можно использовать везде, где требуется презентация кого-либо или чего-либо.

QR-код — это двухмерный штрихкод, который состоит из черных и белых пикселей и позволяет кодировать до нескольких сотен символов. Это может быть обычный текст, адрес в Интернете, телефон, координаты какого-либо места или даже целая визитная карточка.

Визуальное отображение QR-кодов и сам принцип их действия облегчают пользователям чтение заложенных данных с помощью современных мобильных телефонов, оснащенных камерами.

Используются QR-коды и в системе образования. Их стали добавлять в учебники и учебные пособия для придания интерактивности печатным изданиям и расширения их содержания дополнительным материалом.

Опорный конспект – это система опорных сигналов в виде сжатого конспекта. Идея – показать суть темы (проблемы), а не её подробности.

Использование средств визуализации для управления познавательной деятельностью в процессе обучения способствует:

созданию образовательной среды, способной в различных учебных ситуациях демонстрировать наглядные образы изучаемых процессов и явлений, а также оперированию ими;

развитию интеллектуального мышления. При этом можно говорить и о визуальном мышлении, и о коммуникативном мышлении и т.д.

изменению иллюстративных свойств, средств наглядности на познавательные, которые становятся основой всего процесса обучения.

Инструментом информатизации образования являются средства информатизации, в том числе информационно-образовательные ресурсы. Они являются основополагающим компонентом и ориентированы на реализацию образовательного процесса с помощью информационно-коммуникационных технологий и на применение новых методов и форм обучения, таких как:

электронное обучение;

мобильное обучение;

сетевое обучение;

автономное обучение;

смешанное обучение;

совместное обучение.

Что же собой представляют информационно-образовательные ресурсы?

Информационно-образовательный ресурс — это ресурс с электронными материалами, предназначенными для использования в процессе реализации образовательных программ и развивающие идеи подготовки и передачи информации обучающемуся с использованием информационных и компьютерных технологий.

Предназначена для:

поддержки и развития системности мышления обучающегося;

поддержки всех видов познавательной деятельности обучающегося в приобретении знаний, развитию и закреплению навыков и умений;

реализации принципа индивидуализации учебного процесса при сохранении его целостности.

При использовании информационно-образовательных ресурсов, надо понимать, что процесс апробации и последующего совершенствования образовательных электронных изданий и ресурсов носит интерактивный циклический характер и должен продолжаться до полного достижения средством информатизации соответствия требованиям качества.

Актуальность обучающих программных продуктов заключается в востребованности ПО, вследствие увеличения темпов информатизации сферы образования в Республике Беларусь и странах СНГ.

Информационные технологии помогают создавать локальные (на уровне учреждения образования) и сетевые проекты. Средства организации такой совместной деятельности включают электронную почту, средства поиска информации в Интернете, списки рассылок, дискуссионные группы, электронные доски объявлений, средства общения в реальном и отложенном времени, социальные сетевые сервисы. Обучающиеся учатся создавать веб-альбомы, иллюстрирующие рассматриваемую проблему; координировать коллективную работу, одновременно выполняя и индивидуальные задания; ищут фото, видеозаписи, которые можно использовать в поисково-исследовательской работе как источник информации, для аргументации выводов.

В настоящее время информационные технологии позволяют подойти к любой проблеме абсолютно по-новому, что и послужило толчком к созданию принципиально иного вида ИОР - музеев. Особенность и уникальность этого проекта, такова, что он направлен на создание доступных мультимедийных музеев для каждого желающего пользователя, который предоставляет большие возможности по демонстрации и описанию объектов, что позволяет передавать информацию доступно для каждого.

Таким образом, в бурно изменяющемся обществе XXI века развитие интеллектуальной гибкости обеспечит приспособление к новым, неожиданным реалиям.

Использование ИТ является эффективной формой повышения качества образования и гражданско-патриотического воспитания. Применение виртуальных технологий позволяет повысить мотивацию обучающихся к проектной деятельности.

Как автор данных проектов, я уверена, что его реализация заложила у нашего молодого поколения начало понимания высоких гражданско-патриотических чувств: любовь к Отечеству, чувство гордости за свой народ, его историю, традиции, культурные достижения, чувство национальной гордости и любви к своей Родине.

В дальнейшем планируется развитие и модернизация проектов с учетом изменяющихся требований времени, разработка и внедрение новых направлений.

Эффективное применение онлайн-ресурсов в образовательном процессе

*Мастабай Виктория Владимировна,
учитель химии и биологии
высшей квалификационной категории
ГУО «Гимназия г.Хойники»*

В современном мире использование онлайн-ресурсов в образовательном процессе становится все более популярным и эффективным способом обучения. Онлайн-ресурсы предоставляют обучающимся возможность получить доступ к разнообразной информации, видеурокам, учебным материалам и другим образовательным ресурсам в любое удобное время и из любой точки мира.

Одним из основных преимуществ использования онлайн-ресурсов в образовании является удобство и доступность. Учащиеся могут изучать материалы онлайн в любое удобное для них время, не выходя из дома.

Кроме того, онлайн-ресурсы обеспечивают учащимся широкий доступ к самым актуальным и свежим образовательным материалам. Благодаря интернету можно узнать о последних научных открытиях, технологических новинках и трендах в различных областях знаний. Это помогает учащимся быть в курсе современных тенденций и развиваться профессионально.

Еще одним важным преимуществом использования онлайн-ресурсов является возможность обучаться в неформальной обстановке и самостоятельно выбирать интересующие темы. Учащиеся могут самостоятельно планировать свое обучение, выбирать удобные для них материалы и проводить самостоятельные исследования в интересующих их областях. Эффективное использование онлайн-ресурсов в образовательном процессе может значительно улучшить качество обучения и доступность информации. Вот несколько ключевых аспектов, которые можно учесть:

Интерактивные платформы: Использование интерактивных платформ, таких как образовательные игры и симуляции, может повысить вовлеченность учащихся и улучшить понимание сложных концепций.



Nearpod — создание, взаимодействие и оценка с помощью мобильных устройств. Учителю сложно каждый раз создавать интересные уроки, которые привлекают внимание всех учеников. Еще труднее создавать уроки, которые способствуют обучению посредством интерактивности. Nearpod — удивительный инструмент, который решает эти проблемы.

Во-первых, Nearpod предоставляет множество готовых, полностью интерактивных уроков, разработанных экспертами по предметам для всех школьных уровней и предметов. Кроме того, Nearpod

позволяет учителям импортировать уроки из любого типа файла и начинать добавлять к ним интерактивные элементы, веб-ссылки или фрагменты видео.

Затем преподаватели могут синхронизировать свои уроки с гаджетами учащихся, создавая индивидуальные задания и отслеживая их выполнение.

Kahoot! – это игровая платформа для обучения и один из самых быстрорастущих обучающих брендов в мире. Kahoot! позволяет легко создавать, открывать, воспроизводить и делиться интересными обучающими играми за считанные минуты — для любого предмета, на любом языке, на любом устройстве, для всех возрастов.

Kahoot! позволяет учителям быстро создавать забавные обучающие игры, основанные на множественном выборе. После создания игры учащиеся могут использовать любое устройство для входа в «комнату» игры, используя уникальный код для выполнения заданий и соревнования со своими сверстниками. Kahoot! – это отличный инструмент для любого учителя.



Buncee – создание, презентация и совместное использование мультимедийных уроков. Buncee — это инструмент для создания презентаций, которые способствуют развитию критического мышления, навыков общения, сотрудничества и творчества. Некоторые из многих функций Buncee включают в себя более 10 тысяч графических изображений, которые делают учебу более увлекательной. Непосредственно в Buncee есть возможность записывать аудио и видео, а также интегрироваться с YouTube, Pixabay и многими другими ресурсами.



Go Noodle – заставь детей двигаться. Go Noodle геймифицирует физические упражнения, заставляя детей покидать свои рабочие места и позволяя им быть энергичными и активными. На платформе представлены сотни видеороликов, предназначенных для того, чтобы заставить детей двигаться. Есть также несколько видеороликов, специально сделанных, чтобы познакомить детей с концепциями осознанности, включая дыхание и медитацию.



Explain Everything совместная интерактивная онлайн-доска. Сервис с простым в использовании дизайном помогает создавать интерактивные доски для совместной работы в реальном времени, а также позволяет использовать анимацию, звук, комментарии.



Quizizz — развлекательные викторины. Quizizz позволяет вам находить удивительные викторины других учителей, или создавать свои собственные и делиться ими со всем миром. Проведите игру прямо в классе или используйте для нескучного домашнего задания. Учителя могут контролировать процесс, переключая таблицу лидеров, таймер и другие настройки. Благодаря Quizizz, доступному на всех устройствах, учащиеся играют вместе, но каждый в своем собственном темпе. Проанализируйте свою работу и используйте подробные отчеты, чтобы понять, где ваши ученики нуждаются в помощи.



Образовательные видео и курсы: Видеоуроки и онлайн-курсы позволяют студентам изучать материал в собственном темпе, что особенно полезно для сложных тем.

My Simple Show — создает собственное объяснительное видео. Инструмент позволяет пользователям создавать профессиональные образовательные видеоролики с разъяснениями за считанные минуты. Это отличный ресурс, который можно использовать как внутри, так и вне класса, как для учителей, так и для студентов. Чтобы создать видео, пользователи просто выбирают сюжетную линию и пишут сценарий, копируют сценарий из документа или загружают PowerPoint, а My Simple Show создаст для вас видео с графикой и озвучкой.



SchoolTube — лучшее видео от студентов и учителей. SchoolTube.com — это крупнейшая платформа для обмена видеороликами, специально предназначенными для студентов и преподавателей. Платформа одобрена более чем двадцатью национальными образовательными ассоциациями. Расширение возможностей студентов и преподавателей посредством использования видео, с безопасным, информативным и интересным опытом обмена видео.



Социальные сети и форумы: Социальные сети и образовательные форумы могут способствовать обмену знаниями и опытом между учащимися и преподавателями.

Bloomz — одно приложение для связи со всеми учителями. Bloomz — это бесплатное мобильное и веб-приложение, которое связывает педагогов и родителей. В Bloomz родители чувствуют себя более приобщенными к школьным делам своих детей. Миссия Блумза заключается в том, чтобы создать сообщество вовлеченных родителей, которые принимают лучшие решения о воспитании детей. Bloomz — это настолько удивительно, что бабушки, дедушки



и студенты также хотят им пользоваться. Самым большим преимуществом является то, что он доступен в виде приложения или электронной почты, и родители могут настроить его так, как им нравится.

Цифровые библиотеки и ресурсы: Доступ к широкому спектру цифровых ресурсов, таких как электронные книги, научные статьи и базы данных, обеспечивает необходимую информацию для глубокого изучения предметов.



Мировая цифровая библиотека - предоставляет бесплатный доступ в сети Интернет в многоязычном формате к большому количеству материалов, представляющих культуры разных стран мира.

Основные цели Мировой цифровой библиотеки:

Содействие международному и межкультурному взаимопониманию. Расширение объема и разнообразия культурного содержания в Интернете.

Предоставление ресурсов для педагогов, ученых и всех заинтересованных лиц. Расширение возможностей учреждений-партнеров для сокращения разрыва в цифровых технологиях внутри страны и между странами.

Инструменты совместной работы: Платформы для совместной работы и облачные сервисы позволяют учащимся и преподавателям работать вместе над проектами и заданиями в реальном времени, независимо от их местоположения.

Canva — Дизайн для недизайнеров. Canva делает удивительно простым создание графических проектов профессионального качества. Онлайн-платформа объединяет простые инструменты и библиотеку из более чем миллиона фотографий, графиков и шрифтов. Использовать сервис можно при создании презентаций, плакатов, контента для блога, карточек, онлайн-маркетинговых материалов, приглашений, листовок и так далее. С момента запуска Canva выросла до более чем 10 миллионов пользователей в 179 странах по всему миру. Она теперь доступна на 25 разных языках.



LearningApps – с помощью этого сервиса можно создавать интерактивные уроки, выбирая стандартные упражнения из каталога или создавая собственный образовательный продукт по представленным шаблонам. Сервис доступен на 26 языках. Помимо шаблонов уроков, здесь есть также разработки викторин, кроссвордов, игровые задания на соответствие. Сервис отличается простым и понятным функционалом и бесплатным доступом.

Эти инструменты и методы могут быть интегрированы в учебный план для создания более динамичной и включающей образовательной среды. Однако

важно также учитывать потенциальные проблемы, такие как доступ к интернету, цифровое неравенство и необходимость обучения как учащихся, так и преподавателей для эффективного использования этих ресурсов.

Таким образом, эффективное использование онлайн-ресурсов в образовательном процессе позволяет учащимся получать качественные знания, развиваться профессионально и личностно, а также быть успешными в современном информационном обществе. В современном мире использование онлайн-ресурсов в образовательном процессе становится все более популярным и эффективным способом обучения. Онлайн-ресурсы предоставляют учащимся возможность получить доступ к разнообразной информации, видеоурокам, учебным материалам и другим образовательным ресурсам в любое удобное время и из любой точки мира.

Визуализация на уроках как средство повышения читательской грамотности учащихся

*Кравченко Ольга Викторовна,
учитель истории и
обществоведения
квалификационной категории
«учитель-методист»
ГУО «Средняя школа №2
г. Рогачёва им.В.М.Колесникова»*

Образовательная стратегия или образовательная модель ребенка, была представлена как образовательная модель World Economic Forum в докладе «Новый взгляд на образование», написанном проектной группой Всемирного экономического форума. Данная модель включает в себя три типа образовательного результата: знания предметных областей с акцентом на функциональные грамотности, включая ИТ –грамотность, компетенции 4К, качества характера

Еще с начальной школы для учителя стоит проблема организовать так образовательный процесс, чтобы ребенок не просто научился читать, а делал это по модели, хотя бы в упрощенном варианте: «читаю→выделяю главную мысль текста → понимаю информацию текста → преобразовываю текстовую информацию → применяю информацию в изменённой ситуации → критически оцениваю информацию». Достичь этой модели возможно с учетом возрастных этапов развития можно в полной объеме только уже к старшей школе.

Ведь читательская грамотность – это способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни. И уже в базовой школе учащиеся переходят на следующую модель по работе с различной информацией: «ищу информацию и понимаю текст→преобразовываю и интерпретирую информацию →критически анализирую и оцениваю информацию»

В современной школе читательская грамотность рассматривается не только как предметный, но и метапредметный результат. Хорошим помощником в организации развития читательской грамотности становятся два помощника: визуальный образ+информационные технологии.

В современной школе учащиеся не представляют свою жизнь без гаджетов и привыкли потреблять информацию при помощи фотоснимков, мемов, коротких видео.

Действенным средством и является использование в учебном процессе визуализации. В педагогике это понятие реализуется в границах одного из традиционных педагогических принципов – наглядности. Наглядность – это демонстрация, визуализация – это процесс, при котором учащиеся на основе схемы, карты сопоставляют факты, анализируют их, ищут причинно-следственные связи, делают выводы.

Среди приемов развития читательской грамотности на уроках истории в современной школе можно назвать выделить:

Визуальные приемы, создаваемые полностью в электронной среде	Визуальные приемы, для которых создаются элементы в электронной среде
Буктрейлер	Арт-бук
Визитные карточки	Ассоциативная карта
Вики-гонки	Взгляд со стороны
Инфографика	Карты истории
Коллаж	Лэпбук
Комикс	Сторителлинг
Кроссенс	Страница в соцсети
Логотипы	Фотоквест
Ментальные карты	
Мудборды («доска настроений»)	
Обложка журнала	
Рабочие листы	
Скетчноутинг	
Скрайбинг	
Тайм лайны	

Как видим из таблицы, что не все предложенные приемы реализуются полностью в электронной среде.

Обратимся к приложениям и сервисам, которые помогут в создании визуального контента для применения в образовательном процессе.

Для создания коллажа или кроссенса можно использовать возможности сайтов: <https://mycollages.ru> , www.photovisi.com

MyCollages.ru - это программа для фотоколлажа. Данный сервис позволяет вам легко и быстро создавать невероятные коллажи онлайн, абсолютно бесплатно. Преимуществом программы является удобный интерфейс на русском и гибкая система настроек дает вам возможность создать собственный неповторимый шаблон коллажа, в комплекте с эксклюзивными фильтрами и эффектами.

Кроссенс - ассоциативная головоломка нового поколения. Название технологии обозначает «пересечение смыслов» и придумано по аналогии со словом кроссворд. Основная цель использование кроссенс – технологии придумывание и решение загадок, головоломок, ребусов.

Прием «Кроссенс» был разработан С.Фединым - писателем, педагогом, математиком и В. Бусленко, доктором технических наук, художником и философом. Кроссенс впервые был опубликован в 2002 году в журнале «Наука и жизнь». Авторами утверждалось, что при решении кроссенса развиваются все аспекты мышления: анализ, синтез, ассоциации, поиск информации. Использование данного приема в образовательной деятельности дает положительный результат. Его можно использовать для детей с разным уровнем знаний, применять для разных степеней обучения, в любых видах образовательной деятельности.

С помощью «Кроссенса» учитель может организовать на начальном этапе урока работу по формулировке темы, постановку цели, закрепление и обобщение, систематизацию полученных ранее знаний. Такая форма работы повышает инициативность, развивают творческое воображение, фантазию, логическое мышление, креативность. У учащихся формируется познавательная и коммуникативная деятельность.

В ходе учебного занятия можно предложить следующие варианты заданий с кроссенсами (коллажами):

- 1) Объединить предложенные иллюстрации единой темой, словом.
- 2) Сгруппировать иллюстрации.
- 3) Найти лишнее;
- 4) Придумать обобщающее слово, словосочетание, символ;
- 5) Составить 3-5 предложений – вывод;
- 6) Придумать вопросы;
- 7) Выполнить постер-тест.

«Кроссенс» можно представлять и в другом виде, когда рядом с изображением ставится номер и тогда с ним можно работать как с «Постер-тестом» (9 иллюстраций с номерами размещенных в логической взаимосвязи). В данном случае учащимся можно предложить следующие задания: 1) Соотнести изображение с описанием или именем исторической личности; 2) Сгруппировать иллюстрации, найти лишнее и объяснить свой выбор; 3) Придумать обобщающее слово, словосочетание, символ; 4) Составить одно предложение – вывод.

При реализации на учебном занятии приема «Фото-квест» учащимся могут предлагаться следующий вид задания для выполнения: найти ответы на викторину. Ответ представить в виде иллюстрации (фото, картинка).

Моделирование на уроках лепбук и обложек для журналов по заданной учебной теме.

«Лэпбук» - это самодельная интерактивная тематическая папка с кармашками, окошками, дверками, подвижными деталями, вставками, в которой находится систематизированный материал, который предназначен для изучения, закрепления и повторения знаний, в том числе и иллюстрации в виде

рисунков, буклетов, небольших текстов, в любой форме по какой-то определенной теме, которые учащийся может доставать, переключивать, складывать по своему желанию. «Лэпбук» составляется, моделируется учащимся самостоятельно, по индивидуальному восприятию и удобству. Философ Виктор Александрович Штофф о моделировании сказал так: «Моделирование как особая форма научного исследования, специфическое средство отображения человеком изучаемых объектов с помощью аналогов, «заместителей» (моделей) – это одновременно и обобщение многовекового опыта научного творчества». Так учащийся получает глубокие навыки внимательно интерпретировать изученный материал и после его оценки представлять в измененном виде.

Учащимся могут выполнять мини-проекты и по созданию «Обложки журнала» как самостоятельно, так и под руководством учителя. Для этого необходимо их познакомить с готовыми ресурсами с шаблонами, например:

1. Canva (iOS, Android) - это приложение для создания графического дизайна, которое предоставляет широкий выбор шаблонов, фонов, изображений, шрифтов и других элементов для создания музыкальных обложек.

2. Adobe Spark (iOS, Android) - это приложение для создания графических дизайнов, которое позволяет создавать обложки с помощью готовых шаблонов, которые можно настроить под свои нужды, а также добавлять текст и изображения.

3. PosterMyWall (iOS, Android) - это приложение для создания плакатов и других графических дизайнов, которое может быть полезно для создания музыкальных обложек. Приложение предоставляет шаблоны, фоны, изображения и другие элементы, которые можно использовать для создания обложек.

4. Desygner (iOS, Android) - это приложение для создания графических дизайнов, которое позволяет создавать музыкальные обложки с помощью готовых шаблонов или с нуля. Приложение предлагает широкий выбор изображений, шрифтов и других элементов для создания креативных обложек.

Также можно предложить учащимся и шаблоны заголовков для оформления текстовой информации на обложке (200 примеров заголовков находятся по ссылке:

<https://vsetyrabota.ru/napisanie-statej/94-200-luchshikh-zagolovkov-dlya-stati>

Примеры заголовков:

1. Основные _____ причин воспользоваться _____
2. Причины, по которым _____ пользуется спросом у _____ пользователей
3. НОВИНКА! _____
4. _____ ответов на вопрос _____
5. БЕСПЛАТНО! _____
7. СЛУЧИЛОСЬ НЕВЕРОЯТНОЕ! _____
8. ВНИМАНИЕ! _____
9. Что такое _____ ?

10. ЭТО НЕВЕРОЯТНО! _____

Соединение читательской грамотности и визуального контента можно в задании «Вики-гонки». Wikiracing - это игра, использующая онлайн-энциклопедию Википедии, в которой основное внимание уделяется переходу по ссылкам с одной страницы на другую. Задача учащегося переходить по ссылке в начальной страницы (заданной, например учителем) в шесть кликов. После пройденным переходов поделиться в учащимися (одноклассниками) полученным результатом.

Большим потенциалом обладает техника скрайбинга.

Скрайбинг — это техника презентации, когда текст, видео или речь спикер сопровождает визуальными элементами. Например, рисунками, графиками и схемами.

Скрайбинг может быть разных видов: 1) рисованный — рисунки создаются от руки; 2) аппликационный — в качестве иллюстраций используются готовые изображения, которые наклеиваются на доску или последовательно появляются в кадре; 3) магнитный — иллюстрации крепятся магнитами к доске; 4) компьютерный — наброски создаются с помощью специальных программ.

1. Скрайбинг – это техника создания иллюстраций параллельно с рассказом. Термин произошёл от слова scribe, которое переводится с английского как «делать зарисовки».

2. Автором скрайбинга считается английский художник Эндрю Парк: он разработал эту методику для компании RSA, которая занималась популяризацией научных знаний. Заметки «на лету» прямо в процессе выступления привлекали внимание и помогали лучше усвоить и запомнить информацию.

3. Примерами скрайбинга могут выступать любые изображения и визуальные образы: рисунки, фотографии, презентации, инфографика, видео.

4. Важное преимущество скрайбинга в том, что его могут применять и преподаватели, и учащиеся: например, учителя во время объяснения, когда делают записи на доске, а учащиеся в конспектах рисуют схематично.

Существует большой список программ для создания скрайбинга. Например, <https://www.powtoon.com> - онлайн-сервис на английском языке, в котором удобно создавать анимационные презентации. В PowToon есть готовые шаблоны и все необходимые функции для подготовки проекта с нуля. Бесплатные опции ограничиваются продолжительностью ролика: максимальная длительность видео по шаблону – до 45 с, а по сценарию – до 5 мин.

Уникальные возможности для видеоскрайбинга предоставляет сервис <https://www.renderforest.com/ru/> - это веб-ресурс, предоставляющий возможность создания анимационных роликов, слайд-шоу, презентаций, логотипов, визуальных эффектов и многого другого. В качестве основы для разрабатываемых проектов онлайн-сервис предлагает использовать готовые шаблоны, и это во многом упрощает работу, но не лишает ее при этом уникальности.

Буктрейлер (англ. booktrailer) — это короткий видеоролик, рассказывающий в произвольной художественной форме о какой-либо книге. Цель буктрейлера — рассказать о книге, заинтересовать читателя и убедить его купить или скачать ваше произведение. Буктрейлер может отражать атмосферу и жанр книги, рассказывать о ее сюжете или героях, содержать цитаты и комментарии автора. Продолжительность ролика — от 1 до 3 минут, но чем короче, тем лучше.

Создавать буктрейлеры можно при помощи ряда программ:

Windows MovieMaker - подходит для новичков, имеет интерфейс на русском. Можно делать слайд-шоу, накладывать музыку, титры, склеивать кадры.

Windows Live (Movie Maker) - более продвинутая версия Windows MovieMaker.

Adobe Premiere Pro CC - пожалуй, самая известная программа профессионального монтажа.

Movavi - бесплатный видеоредактор для Windows. Подходит для начинающих, интерфейс на русском.

Supra - простой бесплатный видеоконструктор для соцсетей с готовыми шаблонами, фото и видео.

InShot - приложение для телефона, которое поддерживает разные форматы.

Так создавая видео контент или применяя готовые видео ролики, учитель может соединить этап изучения, просмотра видео с этапов проверки и закрепления полученных знаний, что будет способствовать интеграции и развитию различных компетенций и в первую очередь читательских.

В этом может помочь универсальный сервис Quizizz.com – это бесплатный образовательный онлайн-помощник, позволяющий создавать и проводить викторины, или использовать выбранные из каталога готовые викторины. Интернет-сервис Quizizz.com предоставляет функции для проведения конкурсов и викторин в режиме реального времени. Облачная система позволяет создать игру, вывести её на большой экран или экран ноутбука, подключить участников с применением мобильных устройств.

Если при создании викторины использовать возможности встроенного искусственного интеллекта, то при вставке ссылки видео ролика, сервис самостоятельно создает вопросы для проверки знаний по теме просмотренного видео фрагмента.

Сервис Quizizz существует в базовом и платном вариантах. Помимо веб-версии, существуют приложения для мобильных устройств на платформах Android и iOS. Играть на сервисе Quizizz.com можно с любого устройства — отличный способ задействовать смартфоны учащихся на уроке. Разработчики предлагают учителям создать специальный учительский аккаунт, чтобы провести викторину прямо на занятии – дистанционном или традиционном – или сделать домашнюю работу еще интереснее. Весь интерфейс сайта понятен и прост, а тексты полностью переведены на русский язык.

На протяжении трёх лет в учреждении образования «Средняя школа №2 г.Рогачёва имени В.М.Колесникова» апробируется инновационный проект по внедрению электронного образовательного ресурса в процесс осуществления контрольно-оценочной деятельности при обучении истории Беларуси на второй ступени общего среднего образования.

Проект является результатом совместной работы педагогов гуманитарного цикла 4-9 классов. Ведущей идеей внедрения проекта стало обоснование того, что системное применение электронной образовательной среды на уроках истории Беларуси способствует развитию информационной грамотности за счет увеличения разнообразия материала и усиления его интерактивности и наглядности, что способствует повышению качества знаний учащихся.

По итогам изучения возможностей разных сервисов и ресурсов учителями учреждения образования в ходе реализации инновационного проекта ведётся работа по созданию мультимедийного ЭОР по истории Беларуси, включающего разделы межпредметного содержания для учащихся 6-9 классов.

Учебный материал «Пособие по истории Беларуси» систематизирован по разделам в соответствии с учебной программой по истории Беларуси для 6-9 классов. В каждом разделе на первой странице материал расположен в соответствии с изучаемой темой и параграфом учебного пособия. Каждый раздел содержит следующие компоненты: информационно-наглядный (операционно-познавательный), тренингово-контролирующий (рефлексивно-оценочный).

Обучающие задания в ЭОР «Пособие по истории Беларуси» представлены не только с динамической наглядностью (с возможностью перемещать элементы), но и с наглядностью, информационно-обучающей (видеоуроки, инфографики, иллюстрации, облака слов и др.). Подготовленные материалы можно использовать как в онлайн, так и в офлайн-формате: их можно распечатать и использовать на учебных занятиях в виде раздаточного материала без применения компьютерной техники.

Основной блок ЭОР включают инфографики созданные при помощи следующих ресурсов: <http://easel.ly>, <https://canva.com>, <https://piktochart.com>

Варианты работы с инфографикой на учебных занятиях:

- 1) Систематизировать информацию в сжатом графическом виде.
- 2) Дополнить (пояснить) представленную информацию в инфографике.
- 3) Найти в инфографике 3-5 интересных (главных) фактов.
- 4) Проверить факты, приведенные в инфографике, на достоверность (в учебном пособии, дополнительных источниках).
- 5) Составить тест (кроссворд, викторину) для одноклассников.

Дополнительную роль в разработанном ЭОР «Пособие по истории Беларуси» играют «облака слов» составленные при помощи следующих ресурсов: <https://wordart.com>, <https://wordcloud.online>, <https://wordcloud.pro>

Варианты работы с «облаками слов»: 1) найти в тексте учебного пособия слова из облака и дать им определения; 2) составить 3 (5) предложений по теме;

3) сгруппировать понятия, имена, даты в пары, тройки по самостоятельно выработанным критериям; 4) визуализировать изученную тему.

Представленные возможности сервисов и ресурсов в работе учителя могут использоваться вариативно и в различном сочетании.

Мультимедийный ЭОР по истории Беларуси и предметам гуманитарного цикла создан на платформе Google и размещён на сайте учреждения образования в разделе «Инновационная деятельность. Методические продукты, созданные в ходе реализации инновационного проекта». Короткая ссылка доступа к проекту – <https://clck.ru/33A9UB>).

Интерактивный плакат как эффективное средство визуализации в условиях цифровизации образования

*Бобр Елена Васильевна,
учитель немецкого языка,
квалификационной категории
«учитель-методист»
ГУО «Средняя школа №14 г. Мозыря»,
Кебец Галина Михайловна
учитель английского языка,
квалификационной категории
«учитель-методист»
ГУО «Средняя школа №14 г. Мозыря»*

Мультимедийные технологии позволяют создавать наглядные, информативные и содержательные обучающие материалы разных форматов. Одним из них является интерактивный плакат. Что такое интерактивный плакат и чем он отличается от обычного учебного плаката?

Плакат — наглядное изображение, которое может быть использовано для рекламы, агитации, обучения и т.п. [1]. Таким образом, к плакату можно отнести все наглядные пособия, которые знакомы нам со школы: от перечня единиц измерения СИ до мер пожарной безопасности. На плакатах, как правило, отображается текст, таблицы, формулы, а также различная графическая информация: фотографии, иллюстрации, диаграммы. Основная задача плаката, как законченной единицы тексто-графической информации - раскрыть учащемуся суть рассматриваемой темы. Основной целью плаката становится повышение наглядности материала, и у бумажного наглядного пособия в этом отношении довольно ограниченные возможности.

Это не распространяется на электронные учебные плакаты, так как интерактивный плакат может быть с мультимедийными возможностями и дополнительными функциями, обеспечивающими взаимодействие контента с пользователем (действия пользователя меняют вид информации и способ отображения данных). Понятие интерактивности означает способность информационно-коммуникационной системы реагировать на действия

пользователя. Согласно Википедии, интерактивность (от англ. interaction — «взаимодействие») — понятие, которое раскрывает характер и степень взаимодействия между объектами или субъектами, а также это принцип организации системы, при котором цель достигается информационным обменом элементов этой системы [2]. К интерактивным плакатам можно отнести средства предоставления информации с различными вариантами реакций на действия пользователя. Из этого следует, что интерактивным плакатом нельзя считать статичную иллюстрацию или один только набор мультимедийных компонентов. Интерактивный плакат – это система, в которой контент взаимодействует с пользователем посредством ссылок, областей текстового/цифрового входа, кнопок перехода и других интерактивных элементов.

Интерактивные плакаты применяются, главным образом, в сфере образования, и здесь они решают две важные задачи:

вовлекают учащихся в процесс получения знаний;

обеспечивают максимальную наглядность обучающего материала.

Существуют различные виды интерактивных плакатов. По содержанию и форме интерактивные плакаты классифицируют на одно- и многоуровневые. Для разработки интерактивного плаката одноуровневого типа используют, соответственно, одноуровневую схему построения: содержание рабочей меняется в зависимости от состояния интерактивных элементов, например, при нажатии кнопок или активации полей ввода текста. Гораздо более сложным видом интерактивного плаката является многоуровневый плакат. Он работает по принципу меню: плакат первого уровня служит отправной точкой для перехода к компонентам второго уровня.

Таким образом, использование интерактивных плакатов является современным востребованным средством обучения. Учащимся интересно, когда учитель на уроке использует такие плакаты для работы, это помогает лучше и качественнее усвоить материал. В свою очередь, учителю следует стремиться к тому, чтобы научить учащихся самостоятельно создавать интерактивные плакаты. Это научит ребят систематизировать и структурировать информацию, логически выстраивать последовательность представления содержания. Такой навык, безусловно, пригодится в дальнейшей жизни.

Список использованных источников:

1. ИТОРУМ. Что такое интерактивный плакат//[Электронный ресурс]. – 2024. – Режим доступа: <https://itorum.ru/articles/interaktivnyj-plakat-cto-eto>

2. Википедия. Свободная энциклопедия. Интерактивность//[Электронный ресурс]. – 2024. - Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C>