Пашкевич Оксана Иосифовна,

учитель истории первой квалификационной категории

ГУО «Средняя школа №41 имени А.М. Кузнецова г. Гродно»

**Мастер-класс «Технология визуализации как средство развития метапредметных умений при работе с исторической информацией»**

**Цель:** совершенствование профессионального мастерства педагогов по  
развитию предметных и метапредметных компетенций учащихся  
посредством использования визуализации учебного материала.

Задачи:

* Познакомить с продуктивным педагогическим опытом по внедрению в образовательный процесс современных методов, приёмов и технологий, способствующих развитию метапредметных компетенций учащихся посредством визуализации учебного материала.

- Создать условия для активного взаимодействия участников мастер-класса по освоению и внедрению эффективных техник визуализации на учебных занятиях.

**Ход проведения**

1. **Ориентировочно-мотивационный.**

Добрый день, уважаемые коллеги! Сегодня я попрошу Вас побыть членами одного коллектива. Мы  все с вами разные: работаем в разных школах, преподаем разные предметы, у нас разный возраст. Но у нас есть нечто общее, что объединяет нас на эту минуту. Это – мастер-класс. Успех нашей работы во многом зависит от эмоционального настроения каждого из Вас. Все мы очень любим получать подарки, в том числе и цветы. У Вас на партах лежат цветы разного цвета. Выберите, пожалуйста, цветок, который ассоциируется с Вашим эмоциональным настроением.

*Диагностика психологического состояния учителей*.

Каждый цвет соответствует определенному настроению.

**Красный** – радостное настроение, выражает активность.

**Жёлтый** – веселое настроение, вызывает желание действовать.

**Зеленый** – спокойное настроение, выражает спокойствие, уравновешенность.

**Синий** – спокойное настроение, выражает сентиментальность.

**Фиолетовый** – тревожное настроение, привлекает и отталкивает одновременно.

**Черный** – печальное настроение.

**Белый** – утомление, ощущение усталости.

Посмотрите на слайде, исходя из выбранного цвета, какое у Вас эмоциональное состояние. Работа с людьми, а с детьми в особенности, требует больших эмоциональных затрат. Молодые специалисты, придя работать в школу, горят желанием проявить чудеса педагогики, и желают стать настоящим другом для своих учеников. Однако вскоре они сталкиваются с непростыми профессиональными буднями. Как сделать процесс обучения не только успешным, но запоминающимся и продуктивным мы сегодня попробуем ответить на этот вопрос.

**Эпиграф** к нашему мастер-классу «Визуализируйте то, что Вы хотите, увидьте, почувствуйте, поверьте в это. Сделайте свой мысленный план и приступайте к строительству!» *Роберт Кольер*

Итак, как Вы думаете, какая тема мастер-класса?

1. **Целеполагание**

Да, тема нашего мастер – класса «Технология визуализации как средство развития метапредметных умений при работе с исторической информацией».

Мы сегодня узнаем, как организовать работу с визуальными заданиями, требующими запоминания и как работать с большими информационными источниками, удерживая актуальной всю информацию.

1. **Информационно- деятельностный этап**

Понятие визуализации появилось совсем недавно, визуальные средства, облегчающие построение ментальных образов, имеют давнюю историю. Примерами визуализации могут служить географические карты, периодическая таблица Менделеева, всевозможные графики и диаграммы и т.п.

Слово «визуализация» происходит от латинского visualis — воспринимаемый зрительно, наглядный. Использование различных средств и приемов визуализации позволяет максимально задействовать различные каналы восприятия информации обучающихся. Педагогам это понятие знакомо под названием одного из традиционных педагогических принципов — **принципа наглядности**.

Отличия современной визуализации от традиционных подходов к наглядности. А. Н. Иоффе формулирует несколько отличий современной визуализации от традиционных подходов к наглядности.

*Во-первых*, визуализация выступает не вспомогательным, а самостоятельным способом активизации деятельности учащихся. Она не просто служит еще одной формой представления информации, но создает среду для творческого осмысления знания.

*Во-вторых*, визуализация должна вызывать обсуждение в классе, показывать разные подходы к пониманию изучаемых проблем, стать основой формирования собственной позиции учащихся. Они должны получить и свой собственный опыт работы с визуальными данными. Очень важно, что благодаря визуализации учащиеся должны критически относиться к тому, что они видят, признавать возможность различных трактовок событий и явлений окружающей действительности.

*В-третьих*, визуализация должна применяться систематически, использовать разные формы представления информации, включая не только картины, но и фотографии, таблицы, графики, символы и визуальные модели. Тем не менее её следует сочетать в процессе обучения с другими формами передачи знаний, иначе визуальная составляющая станет преобладать над информационной.

Следует понимать, что визуализация учебной информации не сводится к  
простой демонстрации наглядности и описанию ее содержания. Визуализация  
предполагает сворачивание больших объемов учебной информации и  
представление ее в более интересном и компактном для учащегося виде.

Для успешной жизни в современном информационном обществе молодому человеку необходимо уметь взаимодействовать с огромным потоком визуализированной информации, критически осмысливать её и использовать для успешного решения каких-либо жизненных задач.

В настоящее время проблема использования визуальных источников информации на уроках истории и обществоведения является особо актуальной в условиях современной действительности. Современные учебные пособия по истории оснащены визуальной информацией в форме исторических карт, иллюстраций, фото, рисунков-реконструкций, таблиц, простых схем.

При отборе визуальных источников информации учителю следует учитывать возрастные особенности учащихся. Источник должен быть доступным и достаточно ярким по содержанию, максимально соответствовать поставленной цели, проблемному вопросу, теме урока.

У каждого учителя существует большое количество методов и приемов визуализации, вот только некоторые из них: инфографика, лента времени, облако слов, ментальные карты, кроссенс, кластеры, интерактивный плакат, скрайбинг, работа с карикатурами и комиксами, которые применяются на всех этапах урока: при изучении нового материала, первичном повторении и закреплении, обобщении и систематизации.

Успех визуализации напрямую зависит от того, какое выбрано средство визуализации, как его используют и как оно оформлено. Давайте перейдем к знакомству с основными средствами визуализации информации, которые можно использовать в образовательном процессе.

С **облаком слов** вы наверняка уже не раз встречались как в Сети интернет, так и в учебных пособиях по истории. Облако слов - эта форма визуализации данных, представляющая собой набор ключевых слов и словосочетаний. Важность каждого ключевого слова обозначается размером шрифта или цветом. Чем крупнее шрифт, тем чаще ключевое слово употребляется в тексте. Таким образом, совершенствуются навыки структурирования, классификации и моделирования, умение выделять главное; развивается творчество, навыки самообразования.

Есть следующие сервисы для создания облака слов: [**Wordcloud.pro**](http://wordcloud.pro)**,**[**Tagul.com**](https://tagul.com/)**,** Сервис [**Wordclouds.com**](https://www.wordclouds.com/). В своей работе я чаще всего использую следующий сервис: <https://wordscloud.pythonanywhere.com/>

Каким образом учитель может использовать облака слов в своей работе?

* на этапе сообщения темы урока для повышения мотивации и интереса учащихся — облако содержит красочное и оригинально оформленное название темы;
* на этапе закрепления или контроля знаний — облако слов содержит основные понятия по пройденной теме. Учащиеся выбирают термины и понятия, изученные в данной теме, и дают определение или раскрывают понятие;
* на любом уроке и любом этапе урока — задание «Найди лишнее слово»: для повторения пройдённого материала, для ознакомления с новым материалом, для переключения внимания, в качестве разминки и т.п.
* В облако можно записать тему урока, которую учащиеся должны определить;
* Попросить составить предложения по определенной теме. «Облако» выступает в качестве опорного конспекта;
* Можно предложить детям прочитать в «облаке» главный вопрос, на который необходимо найти ответ в течение урока;

             -  Слова в «облаке» нужно разбить на группы по значению/темам.

* Составьте предложения или рассказ, используя как можно больше слов из облака;

Теперь давайте определим тему, используя слова из облака слов.

Да. Тема «Война за независимость и образование США (Приложение 1)

- Расположите исторические понятия и явления по столбцам:

А) внешняя политика

Б) внутриполитическое развитие

В) экономическое развитие

Г) развитие культуры

Часто в своей работе использую интеллект-карты или ментальные карты [Интеллект-карты, или Mind maps](http://e-asveta.adu.by/index.php/distancionni-vseobuch/obuchenie-online/sredstva-vizualizatsii-informatsii/59-mind_maps)

**Ментальная карта** - интеллект-карта – это способ визуального представления информации с помощью различных графических элементов стрелок, рисунков и т.д. Учащиеся учатся выделять основные и второстепенные идеи, факты, понятия и систематизировать изучаемый материал. Это инструмент для запоминания больших объемов информации, проведения мозговых штурмов.

Изначально интеллект-карты рисовались почти исключительно на бумаге при помощи ручки и цветных фломастеров. Позже появились специальные сервисы для создания ментальных карт в сети или на компьютере. Программные средства майндмэппинга – интернет-сервисы: [**bubbl.us**](https://bubbl.us/)**,** [**cacoo.com**](https://cacoo.com/)**,** [**mindmeister.com**](https://www.mindmeister.com/)**,** [**Canva.com​**](https://www.canva.com/ru_ru/grafiki/intellekt-karty/)**.**

В своей работе я использую ментальные карты, выполненные на бумаге.

Тони Бьюзен дает несколько советов по созданию ментальных карт **на бумаге**:

1. Ключевые слова помещаются не в прямоугольниках или всевозможных пузырях, висящих на ветках, идущих от основной идеи, а на самих ветках.
2. Ветки должны быть живые и гибкие, чтобы исключить создание монотонных объектов.
3. На каждой линии пишется только одно ключевое слово. Раздельное написание слов может привести к новым идеям.
4. Длина линии равняется длине слова.
5. Слова пишутся печатными буквами. Они должны быть чёткие, легкие в прочтении.
6. Размеры и толщина букв и линий должна варьироваться в зависимости от важности. Это позволит внести разнообразие, поможет сосредоточиться на главном.
7. Используются разные цвета. Каждая ветвь может иметь свой цвет.
8. Должны использоваться рисунки и символы, особенно в центральной части.
9. Пространство должно быть заполнено, на карте не должно быть пустых мест, однако она не должна быть перегружена. Для создания небольших карт используется формат бумаги А4, для более крупных — А3.
10. Если ветви чересчур разрослись, их можно заключать в контуры, чтобы они не смешивались с соседними ветвями.
11. Лист должен быть расположен горизонтально. Тогда будет удобней читать карту.
12. Когда создание карты закончено, следует визуально оценить её. В случае, если какая-то ветвь покажется некрасивой, это означает, что вопрос требует доработки, мало ясности в понимании этой части вопроса.

Показ ментальных карт, выполненных учащимися.

А теперь попробуйте Вы создать в группах свои интеллект карты на выбранные темы из учебных пособий.

**Практическая работа в группах** по созданию ментальных карт (до 10 минут)

Представьте свои работы.

Следующим приёмом работы со схемно-знаковыми моделями информации является **лэпбук** – это интерактивная папка и особая организация учебного материала на определенную тему. Это одновременно и плакат, и книга, и раздаточный материал. В сложенном виде лэпбук имеет формат А4, в рабочем– А 3.

Для работы над лэпбуком подойдёт всё: цветная бумага, распечатанные и вырезанные, самостоятельно нарисованные картинки и иллюстрации; рукописные или распечатанные тексты, графики и диаграммы. Большим плюсом лэпбука является то, что он становится инструментом образования, сделанным вручную. Сам по себе лэпбук интерактивный, начиная от процесса его создания до готового результата. И каждый компонент лэпбука, над которым работает ученик, даёт ему возможность сконцентрировать своё внимание на определённом аспекте более глобальной темы.

Можно создавать различные по содержанию и оформлению лэпбуки, которые будут рассказывать про разные аспекты культуры Беларуси, например, эпохи Просвещения или Ренессанса. Ключевыми направлениями здесь станут “Архитектура”, “Изобразительное искусство”, “Литература”, “Музыка”, “Театр”. Наполнение и раскрытие этих вопросов будет зависеть от учеников, от того, как они видят проблему и как захотят её решить. Это станет свидетельством индивидуального и дифференцированного подхода в обучении.

***Что нужно, чтобы сделать лэпбук своими руками, и в какой последовательности действовать?***

***1. Выбираем тему***

Темой папки-лэпбука может быть абсолютно любое явление, событие или личность. С учётом возраста учащихся подумайте, насколько глубоко Вы собираетесь погружаться в тему. От этого и будет зависеть количество разверток и деталей вашего лэпбука.

***2. Составляем план***

После того как Вы определились с темой, возьмите листок, ручку и напишите план. Он должен быть хорошо продуман, чтобы максимально структурировать информацию, выдать её интересно и творчески.

***3. Рисуем макет***

Пришла очередь визуализировать свой проект. Вы должны четко представлять, в каком месте будут расположены рисунки, кармашки, вкладки, книги и другие детали. Рисуем все это от руки на обычном листе бумаги.

***В лэпбуке могут быть следующие элементы:***

— кармашки различной формы и размера (также в виде книги или «гармошки»);

— конвертики;

— окошки, графики, диаграммы;

— дверцы;

— стрелки;

— карточки;

— элементы, которые можно извлечь;

— элементы, которые поворачиваются вокруг своей оси;

— пазлы.

Теперь попробуем с Вами создать лэпбук по теме «Казацко-крестьянская война 1648-1651 гг. на белорусских землях».

**Работа в группах. Создание лэпбука**. Представление работ. До 10 минут

Очень хорошо показал себя приёмы **«анаграмма»,** [**https://anagram.poncy.ru/**](https://anagram.poncy.ru/) **«круговая криптограмма»** на стадии вызова, когда нужно ребят подвести к теме. Расшифруйте и определите ключевые понятия новой темы.

На уроках также можно использовать **QR-коды.** Учащиеся кодируют свои ответы и размещают в маршрутных листах. QR-код – помощник учителя на уроке. Учитель заранее готовит задания или информацию, которую с помощью онлайн-генератора «превращает» в QR-код. Закодировать можно любую информацию, представленную в различных форматах:

* ссылку на дополнительную текстовую информации по теме;
* ссылку на видео или аудио фрагмент;
* расшифровку ответа на вопрос;
* ссылку на онлайн-викторину;
* ссылку на интерактивное задание;
* ссылку на совместную презентацию или онлайн-доску.

Простой генератор QR-кода можно найти по ссылке: <http://qrcoder.ru/>. Такие задания активизируют воображение учащихся. Кто-то сразу считывает QR-код и пытается прочитать задание, кто-то проявляет усердие и выполняет задание по инструкции учителя.



Выполните задания, перйдя по QR-коду.

**Подведение итогов. Рефлексия.**

На цветочках, которые получили в начале напишите 3 слова, которые у Вас ассоциируются с мастер- классом.

А закончить наше мероприятие хочу притчей об учителе.

*Притча об Учителе*

    Когда родился новый учитель, к его колыбели спустились три феи.

    И сказала первая фея: "Ты будешь вечно молод, потому что рядом с тобой всегда будут дети."

    И сказала вторая фея: "Ты будешь, красив мыслями и душой, потому что нет благороднее призвания дарить свое сердце детям."   
     И сказала третья фея: "Ты будешь, бессмертен, потому что ты продолжишь свою жизнь в своих учениках."

Я Вам хочу пожелать всё то, что дали молодому учителю феи. Ваш путь – путь педагога – ещё только начинается. Желаю вам двигаться вперед, успехов на педагогическом и жизненном пути! Пусть он будет ярким и незабываемым!

Спасибо за работу!

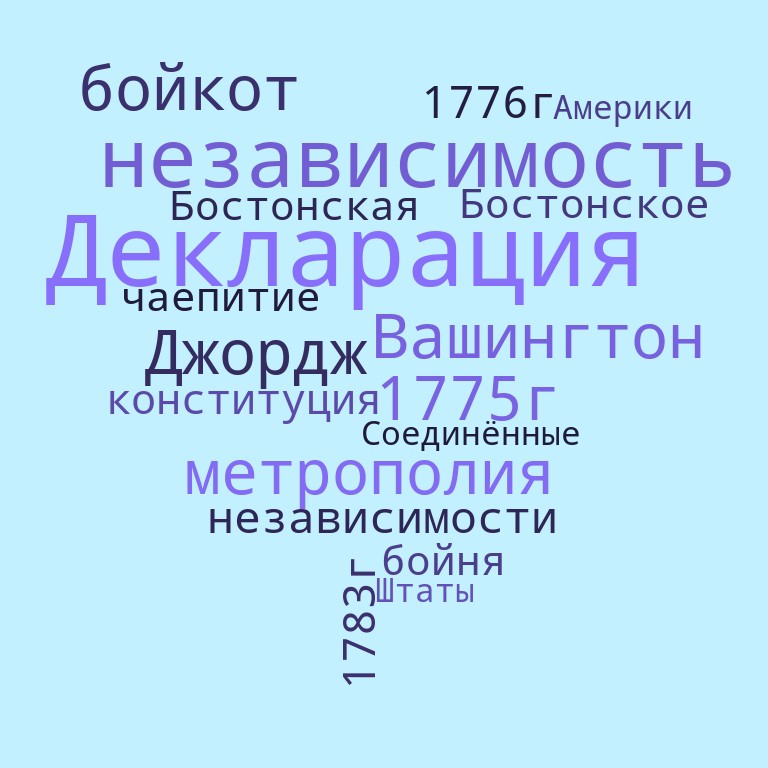
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ  
1. Добриневская, А. И. Познавательные возможности многомерных  
дидактических инструментов / А. И. Добриневская // Гісторыя і грамадазнаўства. - 2013. - No 8. – с. 31 – 36.  
2. Запрудский, Н. И. Моделирование и проектирование авторских дидактических систем : пособие для учителя / Н. И. Запрудский. – Минск, 2008. – 336 с. : ил. – (Мастерская учителя).  
3. Корзюк, А. А. Использование различных форм представления учебного  
материала на уроках истории / А. А. Корзюк // Гісторыя і грамадазнаўства. - 2011. - No 3. – с. 9 – 14.

4. Корзюк А. Использование визуальных средств обучения истории: реализация современных методических подходов // Бел. гіст. часопіс. 2020. № 7. С. 46 – 57.  
5. Манько, Н. Н. Актуализация педагогического потенциала визуализации в  
технологиях обучения / Н. Н. Манько [Электронный ресурс]. – Режим доступа:  
http:// www.iedtech.ru/files/journal/2013/1/manko.pdf/ - Дата доступа: 06.03.2022.

6. Мішына Р. Выкарыстанне нагляднасці пры вывучэнні гісторыі з мэтай фарміравання вучэбна-пазнавальных кампетэнцый вучняў // Бел. гіст. часопіс. 2019. № 6. С. 50 – 55.

7. Некревич Н. Визуализация учебного материала как средство развития понятийного мышления учащихся на уроках истории // Бел. гіст. часопіс. 2019. № 7. С. 44 – 54.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1



Определите тему урока, используя данные слова.

Объясните значение понятий и дат.



Расположите исторические понятия и явления по столбцам:

А) внешняя политика

Б) внутриполитическое развитие

В) экономическое развитие

Г) развитие культуры

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Памятка по созданию ментальных карт**

**Ментальная карта (mind map) – способ визуализации и структурирования информации, где главная тема (тезис) расположена в центре листа, а связанные понятия по кругу.**

1. Ключевые слова помещаются не в прямоугольниках или всевозможных пузырях, висящих на ветках, идущих от основной идеи, а на самих ветках.
2. Ветки должны быть живые и гибкие, чтобы исключить создание монотонных объектов.
3. На каждой линии пишется только одно ключевое слово. Раздельное написание слов может привести к новым идеям.
4. Длина линии равняется длине слова.
5. Слова пишутся печатными буквами. Они должны быть чёткие, легкие в прочтении.
6. Размеры и толщина букв и линий должна варьироваться в зависимости от важности. Это позволит внести разнообразие, поможет сосредоточиться на главном.
7. Используются разные цвета. Каждая ветвь может иметь свой цвет.
8. Должны использоваться рисунки и символы, особенно в центральной части.
9. Пространство должно быть заполнено, на карте не должно быть пустых мест, однако она не должна быть перегружена. Для создания небольших карт используется формат бумаги А4, для более крупных — А3.
10. Если ветви чересчур разрослись, их можно заключать в контуры, чтобы они не смешивались с соседними ветвями.
11. Лист должен быть расположен горизонтально. Тогда будет удобней читать карту.
12. Когда создание карты закончено, следует визуально оценить её. В случае, если какая-то ветвь покажется некрасивой, это означает, что вопрос требует доработки, мало ясности в понимании этой части вопроса.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3



Пример лэпбука

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Перейти по QR-коду и выполнить задание.



ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**Средства визуализации информации**

|  |
| --- |
| [Фотоколлаж](http://e-asveta.adu.by/index.php/distancionni-vseobuch/obuchenie-online/sredstva-vizualizatsii-informatsii/98-fotokollazh) |
| [Лента времени](http://e-asveta.adu.by/index.php/distancionni-vseobuch/obuchenie-online/sredstva-vizualizatsii-informatsii/96-timelines) |
| [Визуализация информации](http://e-asveta.adu.by/index.php/distancionni-vseobuch/obuchenie-online/sredstva-vizualizatsii-informatsii/95-%D0%B2%D0%B8%D0%B7%D1%83%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F-%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8) |
| [Интеллект-карты, или Mind maps](http://e-asveta.adu.by/index.php/distancionni-vseobuch/obuchenie-online/sredstva-vizualizatsii-informatsii/59-mind_maps) |
| [Облако слов](http://e-asveta.adu.by/index.php/distancionni-vseobuch/obuchenie-online/sredstva-vizualizatsii-informatsii/78-oblako-slov) |
| [QR-код](http://e-asveta.adu.by/index.php/distancionni-vseobuch/obuchenie-online/sredstva-vizualizatsii-informatsii/175-qr-kod) |