

ИПК «БІЛІМ»

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**ИНСТИТУТ ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ «БІЛІМ»**



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Курсов повышения квалификации педагогов
«Современные средства визуализации учебного материала в процессе обучения
младших школьников»
для обучения учителей начальных классов с русским языком обучения

**Караганда
2023 г.**

1. Общие положения

В современном образовательном процессе, тема обогащения учебного процесса и визуализация учебной информации актуальна на сегодняшний момент. Эти все процессы взаимосвязаны между собой. Из-за стремительного роста информационных технологий, стала эволюционировать не только цифровая техника, но и методы обучения в начальной школе. Актуальность исследования техники визуализации в учебном процессе, связано с бурным развитием информационных технологий. На данный момент образовательный процесс находится на этапе перехода от классического обучения к смешанному обучению, т.е. использует максимально цифровую информацию.

Образовательная программа курсов повышения квалификации педагогов «Современные средства визуализации учебного материала в процессе обучения младших школьников» (далее – Программа) предназначена для обучения учителей начальных классов.

Программа направлена на повышение уровня профессиональных компетенций учителей начальных классов в области применения современных средств визуализации учебного материала в обучении младших школьников.

Настоящая образовательная программа определяет требования к:

- А) Содержанию подготовки учителей начальных классов с ориентиром на результаты обучения;
- Б) Развитию профессиональной компетенции педагогических работников;
- В) Уровню освоения знаний педагогов;
- Г) Объему и содержанию учебной нагрузки;
- Д) Организации и формам осуществления учебного процесса;
- Е) Промежуточной и итоговой аттестации педагогических работников в рамках курсов повышения квалификации

2. Глоссарий

Анимация – серия изображений, помещаемых перед камерой, чтобы создать иллюзию движения.

Блок-схема — условно-графическое, схематическое представление учебной информации.

Визуализация - приём представления числовой информации или физического явления в виде, удобном для зрительного наблюдения и анализа.

Визуализация учебного материала - технологический способ представления учебного материала с помощью графических методов.

Денотатный граф – способ вычленения из текста существенных признаков ключевого понятия.

Дидактические задачи – задачи управления учебно-познавательной деятельностью, т.е. учением.

Инфографика - графический способ подачи информации и данных, целью которого является ясная визуализация сложной информации.

Интерактивный плакат – способ визуализации информации на основе одного изображения, к которому в виде меток («горячих точек») прикрепляются ссылки на веб-ресурсы и интернет-документы, мультимедийные объекты: видео, аудио, презентации, слайд-шоу, игры, опросы и т.д.

Интерактивная карта — электронная карта, работающая в режиме двухстороннего диалогового взаимодействия человека (пользователя) и компьютера и представляет собой визуальную информационную систему.

Кластер — объединение нескольких однородных элементов, которое может рассматриваться как самостоятельная единица, обладающая определёнными свойствами.

Концептуальные таблицы - матрица, составление которой дает возможность более четкого сравнительного анализа.

Мнемотаблицы – схемы, состоящие из последовательно расположенных изображений-символов, в которых зашифровано содержание текстов.

Ментальные карты — способ систематизации знаний с помощью схем.

Мастер-класс – занятие в форме семинара или в форме тренинга, которое проводит эксперт (мастер) в определённой дисциплине, в определённом виде практической деятельности для тех, кто хочет улучшить свои практические достижения в этом предмете.

Проектирование образовательного процесса — вид профессиональной деятельности учителя, в котором определяется будущий процесс и результат целенаправленного развития (преобразования) учащихся с учетом природных и социальных законов, на основе выбора и принятия решений, в течение определенного промежутка времени.

Презентация – представление учебной информации с целью создания образного представления об объекте изучения.

Рабочий лист – система заданий по определенной теме урока, разработанная самим учителем с целью обучения детей работе с информацией в разных видах.

Рефлексия — умение человека фиксировать и анализировать собственные мысли и эмоции, поведение и самочувствие, характер, склонности и личностные черты, ценности, желания и внутренние побуждения.

Скрайбинг — способ подачи информации, с помощью которого визуализируют сложный контент, чтобы сделать его более понятным. В качестве визуальных эффектов используют различные схемы, рисунки или анимированные изображения.

Таксономия Блума - система учебных целей, которые классифицированы по принципу «от простого к сложному».

Учебный процесс — направленное и организованное взаимодействие взрослых и детей, реализующее цели образования и воспитания в условиях педагогической системы

Учебные материалы - информация на печатном или электронном носителе, систематизированная в соответствии с целями учебной дисциплины, входящей в образовательную программу, и представленная в форме, удобной для использования в образовательном процессе.

Цифровые инструменты в образовании — это подгруппа цифровых технологий, которые разрабатываются для развития качества, скорости и привлекательности передачи информации в преподавании и обучении.

Яндекс — поисковая система и интернет-портал.

QR-код — матричный двумерный код.

Canva - кроссплатформенный сервис для графического дизайна.

Prezi.com - веб-сервис, с помощью которого можно создать интерактивные мультимедийные презентации с нелинейной структурой.

Microsoft PowerPoint - программа подготовки презентаций и просмотра презентаций.

ThingLink - сервис для создания мультимедийных плакатов.

Renderforest - онлайн-платформа, предлагающая лучшие инструменты для создания качественных видеороликов, логотипов, мокапов, графического дизайна и сайтов без лишних затрат времени и усилий.

Google Презентации — инструмент для создания, редактирования презентаций.

3. Тематика программы

Модуль 1. Нормативно-правовой	1.1 Основные направления государственной политики в системе образования РК
	1.2 Нормативно-правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность учителя начальных классов
Модуль 2. Визуализация	2.1 Визуализация учебного материала

учебного материала в учебном процессе	2.2 Визуальные средства обучения
	2.3 Проектирование средств визуализации
Модуль 3. Современные средства визуализации учебного материала. Цифровые инструменты для их создания	3.1 Презентация
	3.2 Инфографика
	3.3 Анимация
	3.4 Интерактивный плакат
	3.5 Рабочий лист
	3.6 Интерактивная карта
	3.7 Ментальные карты
	3.8 Концептуальная таблица
	3.9 Денотатный граф
	3.10 Блок-схема
	3.11 QR - код
	3.12 Кластер
	3.13 Ленты времени
	3.14 Мнемотаблицы
3.15 Скрайбинг	
3.16 Рефлексия с помощью самовизуализации	

4. Цель, задачи и ожидаемые результаты программы

Цель программы - повышение уровня профессиональных компетенций учителей начальных классов в области применения современных средств визуализации учебного материала в обучении младших школьников.

Задачи программы:

- 1) Расширить знания в области применения современных средств визуализации учебного материала в обучении младших школьников;
- 2) Совершенствовать навыки применения средств визуализации учебного материала в учебной деятельности;
- 3) Сформировать профессиональные компетенции по разработке и созданию визуальных средств обучения на цифровых платформах и сервисах;
- 4) Сформировать совокупность умений по проектированию и организации учебной деятельности на основе применения визуальных средств обучения.

Ожидаемый результат:

- 1) Владеют знаниями в области применения современных средств визуализации учебного материала в обучении младших школьников;

- 2) Демонстрируют навыки применения средств визуализации учебного материала в учебной деятельности;
- 3) Применяют профессиональные компетенции по разработке и созданию визуальных средств обучения на цифровых платформах и сервисах
- 4) Демонстрируют навыки проектирования и организации учебной деятельности на основе применения визуальных средств обучения;
- 5) Интегрируют теоретические знания и практические навыки на практике.

5. Структура и содержание программы

Программа состоит из 3-х модулей:

- 1) Нормативно-правовой.
- 2) Визуализация учебного материала в учебном процессе.
- 3) Современные средства визуализации учебного материала. Цифровые инструменты для их создания.

Модуль 1. Нормативно-правовой		
1.1	Основные направления государственной политики в системе образования РК	Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года № 726 Об утверждении национального проекта «Качественное образование «Образованная нация». Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года № 249 «Об утверждении Концепции развития дошкольного, среднего, технического и профессионального образования Республики Казахстан на 2023 – 2029 годы».
1.2	Нормативно-правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность учителя начальных классов	Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319–III с учетом последних изменений и дополнений по состоянию на 16.07.2023 г. Закон Республики Казахстан от 27 декабря 2019 года № 293-VI «О статусе педагога» с учетом последних изменений и дополнений по состоянию на 01.07.2023 г. Государственный общеобязательный стандарт начального образования, Приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348. Приказ и.о. Министра просвещения Республики Казахстан от 15 декабря 2022 года № 500 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог». Приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 16 сентября 2022 года № 399 Об утверждении типовых учебных программ по общеобразовательным предметам и курсам по выбору уровней начального, основного среднего и общего среднего образования с учетом последних изменений и дополнений по состоянию на

		19.07.2023 г.
Модуль 2. Визуализация учебного материала в учебном процессе		
2.1	Визуализация учебного материала	Понятие «визуализация», «визуализация учебного материала». Актуальность визуализации учебного материала на уроке. Функции визуализации. Преимущества применения в учебном процессе. Компетенции, формируемые у учащихся методом визуализации. Приемы визуализации. Критерии готовности учителя к визуальному представлению знаний.
2.2	Визуальные средства обучения	Понятие «визуальные средства обучения». Дидактическое значение визуальных средств обучения. Цель, задачи, актуальность применения. Классификация визуальных средств обучения. Зрительные средства обучения.
2.3	Проектирование средств визуализации	Уровни и этапы проектирования средств визуализации. Требования к разработке и разработка основных видов средств визуализации. Сравнительный анализ средств визуализации различных типов. Разработка педагогического сценария.
Модуль 3. Современные средства визуализации учебного материала. Цифровые инструменты для их создания		
3.1	Презентация	Понятие «презентация», «учебная презентация». Дидактические задачи применения презентации. Виды учебных презентаций. Структура презентации. Рекомендации по составлению и представлению презентации. План подготовки презентации к уроку. Лучшие идеи для применения презентации на уроках. Выбор программных средств для подготовки презентации. Практические советы и мастер-класс по созданию презентации в программах Power Point, CANVA, Prezi. Разбор типичных ошибок учителя при подготовке презентации к уроку.
3.2	Инфографика	Понятие «инфографика». Дидактические задачи применения инфографики. Функции инфографики. Виды инфографики. Категории и направления инфографики. Принципы и правила работы по созданию инфографики. Работа с инфографикой. Лучшие идеи для применения инфографики на уроках. Выбор программных средств для разработки инфографики. Практические советы и мастер-класс по созданию инфографики на платформах CANVA, PosterMyWall. Power point, Google презентации. Разбор типичных ошибок учителя при подготовке инфографики к уроку.
3.3	Анимация	Понятие «анимация». Дидактические задачи применения анимации. Виды анимации. Требования к составлению учебной анимации. Лучшие идеи для применения анимации на уроках. Характеристики и обзор онлайн-платформ для создания анимационных видео-презентаций. Практические советы и мастер-класс по созданию анимационных видео-презентаций в программе

		Renderforest.
3.4	Интерактивный плакат	Понятие «интерактивный плакат». Дидактические задачи применения интерактивного плаката. Виды интерактивных плакатов. Требования к составлению интерактивных плакатов. Принципы и правила работы по созданию интерактивного плаката. Лучшие идеи для применения интерактивного плаката на уроках. Характеристики и обзор онлайн-платформ для создания интерактивных плакатов. Практические советы и мастер-класс по созданию интерактивных плакатов в программах Power point, ThingLink.
3.5	Рабочий лист	Понятие «рабочий лист». Дидактические задачи применения рабочего листа. Виды рабочих листов. Структура рабочего листа. Требования к составлению рабочих листов. Разработка рабочего листа по таксономии Блума. Правила работы по разработке рабочего листа. Лучшие идеи для применения рабочего листа на уроках. Характеристики и обзор онлайн-платформ для создания рабочих листов. Практические советы и мастер-класс по созданию рабочих листов в программах CANVA, superteacherworksheets .
3.6	Интерактивная карта	Понятие «интерактивная карта». Дидактические задачи применения интерактивных карт. Виды интерактивных карт. Конструктор интерактивных карт. Виды работ с интерактивной картой. Требования к составлению интерактивных карт. Лучшие идеи для применения интерактивных карт на уроках. Характеристики и обзор онлайн-платформ для создания интерактивных карт. Практические советы и мастер-класс по созданию интерактивных карт в программе Яндекс.
3.7	Ментальные карты	Понятие «ментальные карты». Дидактические задачи применения ментальных карт. Этапы работы с ментальными картами. Требования к составлению ментальных карт. Лучшие идеи для применения ментальных карт на уроках. Характеристики и обзор программ для создания ментальных карт. Практические советы и мастер-класс по созданию ментальных карт на платформах Mind Map Inspiration, WikiMindMap.
3.8	Концептуальная таблица	Понятие «концептуальная таблица». Дидактические задачи применения концептуальных таблиц. Этапы работы с концептуальными таблицами. Требования к составлению концептуальных таблиц. Лучшие идеи для применения концептуальных таблиц на уроках. Характеристики и обзор программ для создания концептуальных таблиц. Практические советы и мастер-класс по созданию концептуальных таблиц на платформе Prezi.
3.9	Денотатный граф	Понятие «денотатный граф». Дидактические задачи применения денотатного графа. Этапы работы с денотатным графом. Требования к составлению денотатного графа. Лучшие идеи для применения денотатного графа на уроках. Практические советы и мастер-класс по созданию денотатного графа на платформе Prezi.

3.10	Блок-схема	Понятие «блок-схема». Дидактические задачи применения блок-схем. Виды блок-схем. Алгоритм создания блок-схем. Виды работ с блок-схемами. Лучшие идеи для применения блок-схем на уроках. Характеристики и обзор онлайн-платформ для создания блок-схем. Практические советы и мастер-класс по созданию блок-схем в программах Power Point, CANVA, Prezi.
3.11	QR - код	Что такое " QR - код"? Технологические приемы при работе с "QR-кодом". Программное обеспечение при установке "QR - кода". Практика применения "QR - код" на уроке.
3.12	Кластер	Понятие «кластер». Дидактические задачи применения кластера. Алгоритм создания кластера. Правила оформления кластера. Лучшие идеи для применения кластера на уроках. Характеристики и обзор онлайн-платформ для создания кластера. Практические советы и мастер-класс по созданию кластера в программах Power Point, CANVA, Prezi.
3.13	Ленты времени	Понятие «лента времени». Дидактические задачи применения ленты времени. Алгоритм создания ленты времени. Лучшие идеи для применения ленты времени на уроках. Характеристики и обзор онлайн-платформ для создания лент времени. Практические советы и мастер-класс по созданию ленты времени в программе Dipity.
3.14	Мнемотаблицы	Понятие «мнемотаблица». Дидактические задачи применения мнемотаблицы. Виды мнемотаблиц. Алгоритм создания мнемотаблицы. Правила оформления мнемотаблиц. Лучшие идеи для применения мнемотаблиц на уроках. Характеристики и обзор онлайн-платформ для создания мнемотаблиц. Практические советы и мастер-класс по созданию мнемотаблицы в программах Power Point, CANVA, Prezi.
3.15	Скрайбинг	Понятие «скрайбинг». Дидактические задачи применения скрайбинга. Алгоритм создания скрайбинга. Правила оформления скрайбинга. Лучшие идеи для применения скрайбинга на уроках. Характеристики и обзор онлайн-платформ для создания скрайбинга. Практические советы и мастер-класс по созданию скрайбинга в программах Power Point, CANVA, Prezi.
3.16	Рефлексия с помощью самовизуализации	Понятие «рефлексия». Дидактические задачи применения рефлексии. Виды рефлексии. Способы визуализации рефлексии. Лучшие идеи для применения рефлексии на уроках. Характеристики и обзор онлайн-платформ для подготовки материала к проведению рефлексии. Практические советы и мастер-класс по созданию материала рефлексии в программах Power Point, CANVA, Prezi.

6. Организация учебного процесса

1) Курсы повышения квалификации педагогов организуются в режиме:

А) очного обучения в соответствии с учебно-тематическим планом курса (далее – УТП) согласно **Приложению 1**. Продолжительность очных курсов составляет 72 часа (двухнедельные курсы) и 36 часов (однедельные курсы). При организации очных однедельных курсов количество часов в УТП сокращается в 2 (два) раза. Темы и форма проведения занятий остаются без изменений.

Б) дистанционного обучения в соответствии с учебно-тематическим планом курса согласно **Приложению 2**. Продолжительность дистанционного обучения соответствует продолжительности очных курсов. Процесс организации дистанционного обучения осуществляется на интернет-платформе Института – iprk.kz согласно утвержденным правилам Института.

2) При организации образовательного процесса в целях контроля и оценки знаний слушателей проводятся: самостоятельная работа, итоговое тестирование.

3) Образовательный процесс включает:

- лекционные занятия;
- практические занятия;
- самостоятельную работу слушателя;
- видеоуроки;
- промежуточную и итоговую аттестация.

4) Ориентация программы на компетентностную модель повышения квалификации предполагает деятельностный подход, что достигается посредством использования современных образовательных технологий.

7. Учебно-методическое обеспечение программы

1) Учебно-методическое обеспечение образовательной программы включает логически и методически взаимосвязанную совокупность (систему) учебных и учебно-методических текстовых, графических, аудио-, видео-, мультимедийных и иных материалов, а также компьютерных программ и баз данных.

2) В структуру учебно-методического обеспечения входит:

- Учебные и методические пособия (научная, специальная, методическая литература;
- электронный конспект лекций по модульному принципу;
- методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы слушателей;
- материалы практических занятий;
- материалы по организации промежуточной и итоговой аттестации (тестовые задания – 20 вопросов);

- графический и демонстрационный материал в виде презентаций;
- видеоуроки.
- 3) Мультимедийные средства и компьютерные программы
- 4) Текстовые редакторы
- 5) Графические редакторы
- 6) Интерактивные доски
- 7) on-line обучение по средствам сети Enternet, на сайте www.ippk.kz
- 8) Internet – ресурсы.

8. Оценивание результатов обучения

Для определения уровня сформированности профессиональных компетентностей слушателей разрабатываются критерии оценки и параметры усвоения содержания программы.

Для проведения самостоятельной (практической) работы выделяются следующие критерии, которые отражены в **Приложении 3**.

Итоговая аттестация проходит в форме – тестирования. Общее количество вопросов – 20. Для прохождения итогового тестирования и завершения курса по повышению квалификации необходимо набрать 50% и выше правильных ответов. Пороговый уровень – 10 баллов. За каждый правильный ответ присваивается 1 балл.

9. Посткурсовое сопровождение

Посткурсовое сопровождение педагога прошедшего курсы повышения квалификации осуществляется в следующих формах:

1) оказание методической помощи педагогу (методическое сопровождение):

- размещение учебно-методической литературы в телеграмм-канале Института по вопросам использования активных и интерактивных методов обучения в рамках образовательной программы повышения квалификации педагога;

- присоединение к открытой сетевой методической службе на образовательной платформе Института ippk.kz, публикации методического материала;

- помощь в разработке педагогом методической продукции

2) участие в лекторском часе. Индивидуальные консультации с ведущими преподавателями Института;

- 3) обучение в сотрудничестве. Участие в тренингах по развитию предметных и коммуникативных компетенций педагога;
- 4) оказание консультативной помощи в подготовке публикаций в республиканском учебно-методическом журнале Института;
- 5) привлечение педагогов, прошедших курсы повышения квалификации и успешно применяющих полученные знания, умения, навыки на практике, к участию в мероприятиях Института. Проведение семинаров, вебинаров, круглых столов;
- 6) наставничество. On-lain-диалог, встречи, консультации с опытным специалистом по обмену опытом.
- 7) участие в педагогических мастерских по распространению педагогического опыта по системе воркшоп.
- 8) проведение консультаций по проекту «Цифровой учитель». Поддержка педагогов в области применения цифровых инструментов и сервисов в педагогической деятельности.

10. Список основной и дополнительной литературы

Основная литература:

- 1) Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана от 1 сентября 2022 г. Справедливое государство. Единая нация. Благополучное общество.
- 2) Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года № 726 Об утверждении национального проекта «Качественное образование «Образованная нация».
- 3) Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года № 249 «Об утверждении Концепции развития дошкольного, среднего, технического и профессионального образования Республики Казахстан на 2023 – 2029 годы».
- 4) Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319–III с учетом последних изменений и дополнений по состоянию на 16.07.2023 г.
- 5) Закон Республики Казахстан от 27 декабря 2019 года № 293-VI «О статусе педагога» с учетом последних изменений и дополнений по состоянию на 01.07.2023 г.
- 6) Государственный общеобязательный стандарт начального образования, Приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348.

7) Приказ и.о. Министра просвещения Республики Казахстан от 15 декабря 2022 года № 500 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог».

8) Приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 16 сентября 2022 года № 399 Об утверждении типовых учебных программ по общеобразовательным предметам и курсам по выбору уровней начального, основного среднего и общего среднего образования с учетом последних изменений и дополнений по состоянию на 19.07.2023 г.

9) Азевич А.И. Сервисы визуализации данных: приемы и решения / А.И. Азевич // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: "Информатика и информатизация образования". - 2019. - № 1 (47) 2019. - С. 13-19.

10) Ахметова Г.К., Семченко А.А., Мухамбетжанова С.Т. и др. Методика внедрения системы электронного обучения в организациях образования. Методическое пособие, Алматы: РИПК СО, 2019. – 76 с.

11) Букатов В.М., Ершова А.П. Нескучные уроки. Обстоятельное изложение игровых технологий обучения школьников. Петрозаводск, 2018. 188 с.

12) Бидайбеков, Е.Ы. Возможности использования инфографики в учебном процессе / Е.Ы. Бидайбеков, А.А. Бекежанова // Информатика в школе. - 2019. - № 6. - С. 62-64.

13) Бидайбеков Е.Ы. Информатизация образования как деятельность (задачи и проблемы) // Информатика и образование. 2017. № 14. С. 15—25.

14) Босова Л.Л. Компьютерные уроки в начальной школе // Информатика и образование. 2017. № 1. С. 34—38.

15) Васекин С.В., Никулина Е.В., Монахов Д.Н. Проблема выбора педагогической технологии. Волгоград, 2016.

16) Витухновская А.А., Марченко Т.С. Проектирование технологии подготовки к обучению младших школьников с использованием компьютера // Информатика и образование. 2014. № 8

17) Глизбург В.И. Визуализация как средство формирования метапредметных знаний / В.И. Глизбург, И.Ф. Зыкова // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: "Педагогика и психология". - 2016. - № 3 (37) 2016. - С. 65-73.

18) Далингер В.А. Наглядные образы как предмет изучения и средство обучения математике / В.А. Далингер // Математика в школе. - 2017. - № 5. - С. 40-47.

19) Диков А.В. Социальные сервисы инфографики для школьного образования / А.В. Диков // Информатика в школе. - 2019. - № 8. - С. 39-46.

20) Коджаспирова Г.М. Технические средства обучения и методика их использования: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Г.М.Коджаспирова, К.В.Петров. 2-е изд., перераб. и доп. М., 2005.

21) Козей С. Подготовка учителей к использованию в процессе обучения современных электронных средств // Информатика и образование. 2015. № 11. С. 112—116.

22) Корнилов Ю.В. Сетевые и мультимедиа технологии как средство оптимизации учебного процесса // Информатика и образование. 2017. № 12. С. 107—108.

23) Методические указания по разработке цифровых образовательных ресурсов / Сост. Б.Н.Махутов, И.Ф.Ежукова, Е.Ю.Шведова. Нижневартовск, 2018

24) Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие для студентов вузов ... / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. - 2-е изд., стер. - М. : Academia : Издат. центр "Академия", 2008, 2007, 2010. - 365 с.

25) Современные образовательные технологии : учеб. пособие для студентов, магистрантов, аспирантов, докторантов, шк. педагогов и вуз. преподавателей / под ред. Н.В. Бордовской. - 2-е изд., стер. - М. : Кнорус, 2014, 2013. - 432 с.

26) Электронные образовательные ресурсы нового поколения в вопросах и ответах. URL: www.window.edu.ru/window_catalog/pdf2txt?p_id=34442

Дополнительная литература:

1) Апатова Н.В. Информационные технологии в школьном образовании. М., 2014.

2) Заславский А. А. Эффективные приемы использования инфографики как средства индивидуализации обучения / А.А. Заславский // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: "Информатика и информатизация образования". - 2014. - № 3 (29) 2014. - С. 94- 98.

3) Коджаспирова Г. М. Технические средства обучения и методика их использования : учеб. пособие для студентов высших пед. учеб. заведений / Г.М. Коджаспирова, К.В. Петров. - 5-е изд., стер. - М. : Academia : Издат. центр "Академия", 2008. - 351 с.

Приложение 1

*К образовательной программе курсов повышения квалификации педагогов
«Современные средства визуализации учебного материала в процессе обучения
младших школьников»
для обучения учителей начальных классов*

Учебно-тематический план курса в режиме очного обучения (72 часа)

№	Тематика занятий	Количество часов			Всего
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа слушателя	
Модуль 1. Нормативно-правовой					
1.1	Основные направления государственной политики в системе образования РК	1			1
1.2	Нормативно-правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность учителя начальных классов	1			1
Модуль 2. Визуализация учебного материала в учебном процессе					
2.1	Визуализация учебного материала	1		1	2
2.2	Визуальные средства обучения	1	1		2
2.3	Проектирование средств визуализации	1		1	2
Модуль 3. Современные средства визуализации учебного материала. Цифровые инструменты для их создания					
3.1	Презентация	1	2	1	4
3.2	Инфографика	1	2	1	4
3.3	Анимация	1	2	1	4
3.4	Интерактивный плакат	1	2	1	4
3.5	Рабочий лист	1	2	1	4
3.6	Интерактивная карта	1	2	1	4
3.7	Ментальные карты	1	2	1	4
3.8	Концептуальная таблица	1	2	1	4
3.9	Денотатный граф	1	2	1	4
3.10	Блок-схема	1	2	1	4
3.11	QR - код	1	2	1	4

3.12	Кластер	1	2	1	4
3.13	Ленты времени	1	2	1	4
3.14	Мнемотаблицы	1	2	1	4
3.15	Скрайбинг	1	2	1	4
3.16	Рефлексия с помощью самовизуализации	1	2	1	4
	Итого:	21	33	18	72
1 академический час равен – 45 минут					

Приложение 2

*К образовательной программе курсов повышения квалификации педагогов
«Современные средства визуализации учебного материала в процессе обучения
младших школьников»
для обучения учителей начальных классов*

Учебно-тематический план в режиме дистанционного обучения (72 часа)

№	Тематика занятий	Количество часов			Всего
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа слушателя	
Модуль 1. Нормативно-правовой					
1.1	Основные направления государственной политики в системе образования РК	1			1
1.2	Нормативно-правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность учителя начальных классов	1			1
Модуль 2. Визуализация учебного материала в учебном процессе					
2.1	Визуализация учебного материала	1		1	2
2.2	Визуальные средства обучения	1	1		2
2.3	Проектирование средств визуализации	1		1	2
Модуль 3. Современные средства визуализации учебного материала. Цифровые инструменты для их создания					
3.1	Презентация	1	1	2	4
3.2	Инфографика	1	1	2	4

3.3	Анимация	1	1	2	4
3.4	Интерактивный плакат	1	1	2	4
3.5	Рабочий лист	1	1	2	4
3.6	Интерактивная карта	1	1	2	4
3.7	Ментальные карты	1	1	2	4
3.8	Концептуальная таблица	1	1	2	4
3.9	Денотатный граф	1	1	2	4
3.10	Блок-схема	1	1	2	4
3.11	QR - код	1	1	2	4
3.12	Кластер	1	1	2	4
3.13	Ленты времени	1	1	2	4
3.14	Мнемотаблицы	1	1	2	4
3.15	Скрайбинг	1	1	2	4
3.16	Рефлексия с помощью самовизуализации	1	1	2	4
	Итого:	21	17	34	72
	1 академический час равен – 45 минут				

Приложение 3

*К образовательной программе курсов повышения квалификации педагогов
«Современные средства визуализации учебного материала в процессе обучения
младших школьников»
для обучения учителей начальных классов*

Критерии оценивания самостоятельной работы слушателей

Задания, сформированные согласно методическим рекомендациям по выполнению СРС, разработанных Институтом	Критерии оценивания
<p>1. Конспектирование статей и документов Составить конспект из представленного перечня опубликованных статей в периодических изданиях по теме курса</p>	<p>1. Содержательность конспекта, соответствие плану 2. Отражены основные положения, результаты работы авторов(а), выводы 3. Ясность, лаконичность изложения мыслей слушателя 4. Грамотность изложения; 5. Конспект сдан в срок.</p>
<p>2. Составление интерактивного визуального средства Составить интерактивный контент к уроку естествознания с использованием "QR - кода"</p>	<p>1. Соответствие темы урока к разделу, подразделу учебной программы 2. Наличие, оптимальность объема текстового, картографического/иллюстративного материала 3. Соответствие учебной информации теме и целям урока 4. Включение ссылок, ведущих на мультимедийные</p>

	<p>источники и ресурсы, необходимые ученикам</p> <p>5. Включение задания для формативного оценивания</p> <p>6. Создание "QR - кода"</p> <p>7. Читаемость "QR - кода"</p>
<p>3. Электронная презентация Подготовить презентацию по теме курса (по выбору педагога)</p>	<p>1. Соответствие плана презентации заявленной тематике</p> <p>2. Отражение основных вопросов изучаемой темы</p> <p>3. Логическая последовательность информации на слайдах</p> <p>4. Незагруженность слайдов</p> <p>5. Читаемость слайдов</p> <p>6. Использование дополнительных эффектов PowerPoint (смена слайдов, звук, графики и др.)</p> <p>7. Использование анимационных объектов</p> <p>9. Соблюдение единого стиля оформления</p> <p>10. Отсутствие графических, стилистических, грамматических ошибок</p>
<p>4. Построение таблицы Задание для усвоения соотношений между понятиями (определениями) и описанием определений по отдельными разделами темы с помощью построения таблицы</p>	<p>1. Заголовок отражает тему.</p> <p>2. Содержание таблицы отражает выбранную тематику</p> <p>3. Понятия и определения сформулированы в полном соответствии с содержанием темы (раздела)</p> <p>4. Количество понятий (определений) и их характеристиками равнозначны по количеству.</p> <p>5. Отсутствие орфографических и стилистических ошибок</p>
<p>5. Блок -схема Построение блок-схемы по теме курса (по выбору педагога)</p>	<p>1. Заголовок отражает тему.</p> <p>2. Содержание блок-схемы отражает выбранную тематику</p> <p>3. Алгоритм составления логически – верен</p> <p>4. Правильно оформлены входные и выходные данные</p> <p>5. Отсутствие ошибок в использовании структурных элементов схемы и алгоритма</p> <p>6. Отсутствие стилистических и орфографических ошибок</p>
<p>6. Эссе Написать эссе на тему «Цифровое будущее: благо или зло?»</p>	<p>1. Глубина раскрытия темы и убедительность суждений</p> <p>2. Аргументация</p> <p>3. Композиционная цельность и логичность</p> <p>4. Речевая культура</p> <p>5. Количество слов 250-300</p>