

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КОСТОМУКШСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
«ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАУ ДПО «ЦРО»
С.Н.Ларькина

Приказ № 303
от «02» декабря 2016 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО
РАБОТНИКА»**

Модуль

**«Использование интерактивной доски
в образовательном процессе»**

г. Костомукша
2016 г.

«Использование интерактивной доски в образовательном процессе»

Цель: Повышение компетенции учителей в области максимально эффективного использования новых информационных, коммуникационных и интерактивных технологий. Создание условий для развития у педагогических работников компетенций, востребованных в связи с использованием интерактивного оборудования в учебном процессе в образовательных учреждениях.

Задачи:

1. ознакомление с принципами работы интерактивной доски и методическими приемами ее применения в учебном процессе и образовательной деятельности учебного заведения в целом;
2. формирование практических навыков применения интерактивной доски на разных этапах урока, уроках различных предметных дисциплин, в административной работе, а так же приемов создания и пополнения базы электронных наглядных пособий, необходимых в работе учителя-предметника.
3. оказание практической помощи педагогу-предметнику в использовании интерактивной доски.

Ожидаемые результаты:

Настоящий модуль для учителей-предметников «Использование интерактивной доски в образовательном процессе» разработанный как курс повышения квалификации педагогов призван сформировать у учителей-предметников необходимые компетенции по овладению основными функциями интерактивной доски и основными приемами использования ее в процессе преподавания предмета. В широком смысле происходит общее повышение уровня ИКТ-компетентности учителей, что выводит педагогов на современный уровень проектирования, конструирования и ведения урока в интерактивном режиме.

Категория слушателей: педагоги общеобразовательных учреждений

Срок обучения: 24 часа

Форма обучения: очная

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Модуль **«Использование интерактивной доски в образовательном процессе»** предназначен для повышения квалификации учителей и педагогических работников общеобразовательных учреждений.

Предметом модуля являются новейшие информационные и коммуникационные технологии, технические средства и методики их использования в образовательном процессе.

Программа составлена в соответствии с требованиями к дополнительным образовательным программам повышения квалификации.

Целью данной программы является повышение компетенции педагогических работников, учителей в области максимально эффективного использования новых

информационных, коммуникационных и интерактивных технологий, в создании и развитии универсальной образовательной сферы, стимулирование становления новой культуры педагогического мышления. Создание условий для развития у педагогических работников компетенций, востребованных в связи с использованием интерактивного оборудования в учебном процессе в образовательных учреждениях.

Данная программа рассчитана на слушателей, имеющих навыки работы на компьютере или прошедших базовую компьютерную подготовку.

В результате обучения по данной программе слушатели приобретают необходимые технологические и методические навыки, позволяющие перейти к организации образовательного процесса на предметных уроках с использованием ресурсов информационной среды.

Срок обучения составляет 24 учебных часа.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

По завершении изучения модуля слушатель должен:

знать:

- основные направления и тенденции развития интерактивных технологий;
- методы, методики и технологии проведения обучения с широким использованием новых интерактивных информационных и коммуникационных технологий;
- критерии выбора и основные характеристики интерактивных технических средств, используемых в учебном процессе;

уметь:

- выбирать эффективные методические приемы, технические и информационные средства для достижения цели учебного курса и решения его задач;
- ориентироваться в основных технических характеристиках новейших интерактивных средств;

иметь навыки:

- комплексного подхода к решению задач использования интерактивных технологий в процессе преподавания;
- самостоятельной работы с программными и аппаратными средствами для реализации различных видов учебных занятий и образовательных, педагогических технологий.

Приобрести компетенции:

- информационные,

- общепользовательские ИКТ-компетентности;
- общепедагогические ИКТ-компетентности;
- предметно-педагогические ИКТ-компетентности.

Категория работника	Компетенции/ готовность к выполнению трудовых действий в разрезе видов профессиональной (трудовой) деятельности
Педагогический работник ОО	Готовность использовать усвоенные знания, умения и навыки, а также способы деятельности для решения педагогических задач.
	Осуществлять информационную деятельность по сбору, обработке, передаче, хранению информационного ресурса, по продуцированию информации с целью автоматизации процессов информационно-методического обеспечения;
	Организовывать информационное взаимодействие между участниками учебного процесса и интерактивным средством, функционирующим на базе средств ИКТ;
	Создавать и использовать психолого-педагогические тестирующие, диагностирующие методики контроля и оценки уровня знаний обучаемых, их продвижения в учении; осуществлять учебную деятельность с использованием средств ИКТ в аспектах, отражающих особенности конкретного учебного предмета.

Изучение модуля заканчивается подготовкой и защитой работы, имеющей следующую структуру:

- методическое обоснование выбора образовательной технологии;
- сценарный план занятия с использованием новейших интерактивных информационных и коммуникационных технологий;
- практическая реализация сценарного плана на примере занятия.

Формы контроля:

- зачет по самостоятельной работе и публичному выступлению., собеседование

Учебно-тематический план

«Использование интерактивной доски в образовательном процессе»

Цель: Повышение компетенции преподавателей и учителей в области максимально эффективного использования новых информационных, коммуникационных и интерактивных технологий, в создании и развитии универсальной образовательной сферы, стимулирование становления новой культуры педагогического мышления.

Категория слушателей: педагогические работники, имеющие опыт работы на компьютере

Срок обучения: 24 часа

Форма обучения: очная

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего час	Всего часов			Форма контроля
			Лекции	Практические занятия	Семинары, консультации	
1	Введение. Возможности интерактивных досок в процессе обучения как элемент повышения познавательной активности школьников. Первый запуск программы. Интерфейс рабочего экрана.	15	3	8	4	Собеседование
1.1	Первый запуск программы. Интерфейс рабочего экрана. Состав и краткая техническая характеристика различных ИД		1	2		
1.2	Варианты использования интерактивных досок в процессе обучения		1	2	2	
1.3	Программное обеспечение ИД и принципы работы с ним. Основные режимы работы. Панель инструментов		1	4	2	
2	Тема 2. Особенности разработки учебно-методических комплексов для работы в условиях использования интерактивных технологий	4	1	2	1	Собеседование
2.1	Способы применения интерактивных технологий для реализации качественного обучения		0,5	1	0,5	
2.2	Организация системы мониторинга и контроля знаний обучаемых.		0,5	1	0,5	
3	Выполнение выпускной работы	5		5		Зачет
	Всего:	24	4	15	5	

Тематическое содержание модуля.

Тема 1.

Введение

Предмет, цели, задачи и структура модуля.

Обоснование актуальности, описание специфики предметного, мультидисциплинарного и дидактического подходов и методов.

Основные термины и понятия в области интерактивных информационных технологий.

Роль новых интерактивных технических средств и образовательных технологий в решении задач организации учебного процесса на различных технических платформах для построения новой концепции креативного обучения.

Программно-аппаратные средства интерактивных технологий

Варианты использования интерактивных устройств в процессе обучения и их эффективность.

Использование электронных образовательных приложений для интерактивной доски.

Связь и зависимость новых технологических приемов в образовании с новыми техническими средствами и информационными технологиями.

Состав современного арсенала интерактивных технических средств, краткая характеристика, критерии выбора технических средств применительно к различным типам и методам обучения, используемой информации.

Варианты использования интерактивных устройств в процессе обучения и их эффективность.

Программные средства: Smart Notebook, Smart Ideas, SynchronEyes, Bridgit Conferencing Software, M-Path, Chinoor и другие.

Практика:

Разработка и оформление заданий к уроку с использованием электронных (медиа, анимационных и др.) приложений интерактивной доски в рамках предметной области.

Тема 2. Особенности разработки учебно-методических комплексов для работы в условиях использования интерактивных технологий

Качественно новые черты образовательного процесса в условиях универсальной образовательной среды, предусматривающей возможность широкого применения интерактивных устройств.

Интерактивные технологии как один из путей поиска механизма перехода от репродуктивного к развивающему типу обучения.

Возможности учебного курса, основанного на использовании интерактивных технологий: создание режимов аудиторной и самостоятельной работы, дистанционного обучения; погружение в информационную среду; широкие междисциплинарные связи; выделение уровней освоения курса; организация системы контроля усвоения курса на разных уровнях; эмоционально-чувственное воздействие.

Применение различных интерактивных технологий:

- технология имитационных игр, в т.ч. и компьютерных;
- организационно-деловые игры;
- технология коллективно-индивидуальной мыслительной деятельности (К.Я. Вазина);
- деловые игры;
- кейс-стади (метод кейсов);
- ролевые игры, в т.ч. ситуационно-ролевые;
- эвристические технологии;

- метод «мозгового штурма»;
- метод синектики, основанный на аналогии;
- метод ассоциаций (применение метафор);
- разного вида тренинги, в т.ч. видеотренинги;
- разного рода упражнения

Принципы организации оперативной системы мониторинга и контроля знаний.

Методические рекомендации по подготовке занятия с использованием интерактивных технологий в мультимедийных и многофункциональных аудиториях.

Роль интерактивных технологий в решении задач рекреации и коррекции обучаемых.

Практика:

Разработка и оформление заданий к уроку с использованием ЦОР и ЭОР в рамках предметной области. Представление заданий посредством интерактивной доски (ИД).

Методические советы и указания к проведению интерактивных занятий

На основе данного спецкурса разработана базовая схема учебного процесса, основывающаяся на новых информационных компьютерных технологиях. Отметим характерные особенности предлагаемой схемы учебного процесса.

Во-первых, системная связь с существующими технологиями обучения, органичное включение в традиционные формы ведения учебного процесса, не требующее существенной перестройки ни психологии преподавателя, ни психологии восприятия материала обучающимися.

Во-вторых, проведение всех видов учебной работы с использованием мультимедийной обучающей системы, демонстрируемой и управляемой с помощью интерактивных устройств.

В-третьих, использование сетевых технологий и ресурсов международных компьютерных сетей, позволяющих решать задачи на принципиально новом информационном уровне.

Работа с интерактивными устройствами (досками) существенно помогает учебе. Это хороший выбор для тех преподавателей, которые хотят заинтересовать своих слушателей, повысить посещаемость, облегчить усвоение материала, а также помочь учащимся с физическими недостатками.

Интерактивные доски бывают прямой и обратной проекции. При прямой – проектор помещается перед доской на подставке или на потолке. При обратной – проектор устанавливается за доской.

Сенсорные технологии в интерактивных досках реализуются двумя способами. Сенсорная резистивная интерактивная доска состоит из двух слоев тончайших проводников, которые реагируют на прикосновение к поверхности экрана. Такие доски очень подходят для школ: они надежны и не требуют каких-либо специальных приспособлений, которые могут потеряться или сломаться.

В DVIT (Digital Vision Touch) технологии используются маленькие цифровые видеокамеры, которые располагаются по углам экрана и фиксируют каждое прикосновение к нему.

Интерактивные доски можно использовать как при работе в большой аудитории, так и в маленьких группах. С их помощью можно разнообразить процесс обучения: преподаватель может читать лекцию, используя одновременно текст, аудио и видео материалы, DVD, CD-ROM и Интернет-ресурсы. Писать и делать пометки можно поверх всех документов, диаграмм и веб-страниц. Любую информацию, отображенную на интерактивной доске, можно распечатать, сохранить, отправить по электронной почте и поместить на сайт.

Интерактивные доски не требуют много места. Если проектор для доски прямой проекции крепить к потолку, то нет необходимости размещать подставку для аппаратуры

посреди аудитории. При использовании доски обратной проекции, исчезает проблема с подключением проектора, так как он располагается за экраном и составляет единую конструкцию с ним. Существуют мобильные модели: их с легкостью можно перемещать из одной аудитории в другую. Интерактивные доски подходят для учащихся всех возрастов: высоту доски можно регулировать под любой рост.

Таблица сравнительных характеристик интерактивных устройств

	Вмонтированная в стену интерактивная доска с проектором, прикрепленным к потолку	Мобильная интерактивная доска прямой проекции с переносным проектором	Мобильная интерактивная доска обратной проекции со встроенным проектором
<i>Экономит место</i>	✓		
<i>Позволяет избежать проблем с кабелями</i>	✓		✓
<i>Не перекрывает световой поток проектора</i>	✓		✓
<i>Защищает проектор от повреждений, вызванных перестановкой</i>	✓		
<i>Позволяет передвигать в другие помещения</i>		✓	✓
<i>Позволяет использовать в разных помещениях</i>		✓	✓
<i>Не требует затрат на монтирование проектора к потолку</i>		✓	✓
<i>Не требует затрат на подставку для проектора</i>	✓		✓

Аппаратное обеспечение для интерактивной доски включает в себя саму доску, проектор, компьютер, громкоговорители и некоторое дополнительное оборудование.

Интерактивные доски можно подключать к стандартным компьютерам, PC и Macintosh, которыми оборудовано большинство учебных заведений.

Многие проекторы включают в себя громкоговорители, но они не всегда подходят для работы в аудитории. Если проектор прикреплен к потолку, громкоговорители должны быть размещены на стене. Иногда система громкоговорителей с усилителями прилагается к доске обратной проекции.

К интерактивным доскам прилагается программное обеспечение. Его возможности варьируются в зависимости от производителя. Некоторые программы позволяют работать с текстом и объектами на доске, сохранять информацию и превращать письменный текст в

печатный. Другие включают в себя обобщающие материалы, а также предлагают специальные возможности для работы в классе.

Некоторые производители интерактивных досок предлагают бесплатные ресурсы на профессиональные разработки онлайн. Это особенно важно для адаптации продукта.

Преподаватели могут воспользоваться дополнительными ресурсами: образовательными программами, обучающими материалами, которые можно загрузить из Интернета, а также присоединиться к сообществам в сети бесплатно.

Интерактивные доски не нуждаются в постоянной технической поддержке.

Обучение с помощью интерактивных досок существенно отличается от привычных методов преподавания, хотя основы успешного проведения занятия одни и те же. Прежде всего, любое занятие, в том числе и с использованием интерактивных технологий, должно иметь четкий план и структуру, достигать определенных целей и результатов. Все это помогает учащимся лучше усвоить материал и соотнести его с тем, что они уже знают.

Среди основных этапов, по которым развивается обычное занятие, можно выделить следующие:

- подготовка к началу занятия;
- объяснение целей занятия;
- введение в новую тему или задание – может повторяться несколько раз в течение занятия, так как является основой;
- развитие темы при участии учащихся;
- обсуждение в конце занятия того, что было пройдено, а также самого процесса обучения.

Структура занятия с использованием интерактивных устройств может меняться. А в некоторых случаях интерактивная доска может стать незаменимым помощником, например, при, так называемом, индуктивном методе преподавания, когда учащиеся приходят к тем или иным выводам, сортируя полученную информацию.

Преподаватель может по-разному классифицировать материал, используя различные возможности доски: перемещать объекты, работать с цветом, - при этом, привлекая к процессу учащихся, которые затем могут самостоятельно работать в небольших группах. Иногда можно снова обращать внимание учащихся на доску, чтобы они поделились своими мыслями и обсудили их перед тем, как продолжить работу.

Однако, важно понимать, что эффект от использования интерактивных технологий во многом зависит от самого преподавателя, от того, как он применяет те или иные возможности доски.

Работа с интерактивными досками делает любое занятие динамичным, благодаря этому можно заинтересовать учащихся уже на начальном этапе урока. Преподаватель может, к

примеру, написать на доске задания или вернуться к предыдущему материалу, чтобы проверить, как учащиеся его усвоили.

Исследования показали, что работа с интерактивными досками улучшает восприятие материала учащимися, преимущества использования интерактивной доски для учащихся и преподавателя существенны. Преподаватель может располагать необходимые материалы внутри одного файла, связывая их гиперссылками. Аудио- и видеофайлы можно легко контролировать с помощью доски, проигрывая небольшие отрывки, если это необходимо. Любые замечания и добавления к файлу можно сохранить и использовать на следующих занятиях и для повторения.

Для преподавателя очень важно, как следует подготовиться и обеспечить хороший темп занятия, сохранив его на протяжении всего времени. Интерактивные доски экономят время, так как они позволяют хранить все материалы в одном компьютере.

Интерактивные доски помогают преподнести новую информацию, стимулируют обсуждение темы и процесс создания новых идей.

Интерактивная доска позволяет показать все изображения в цвете и манипулировать ими – писать поверх них, изменять в размере – что в данном случае, полностью соответствует потребностям преподавателя.

Интерактивные доски очень удобны при обсуждениях на занятиях. Учащиеся могут использовать доску для того, чтобы поделиться своими идеями, обратиться к предыдущим занятиям, вспомнить то, что было пройдено раньше и, таким образом, начать дискуссию. Доска может внести разнообразие в привычный ход работы с помощью игр и опросов, а также предоставить доступ к дополнительным материалам, например, вебсайтам.

Интерактивная доска позволяет по-разному переставлять объекты – так учащийся может проверить, правильно ли он рассуждает, а если он ошибся, слово всегда можно вернуть обратно. Замечания и дополнения преподаватель и учащиеся могут записывать прямо на экран.

Электронная версия позволяет хранить все на одном компьютере, делиться материалами с коллегами и быстро их изменять, приспособив для разных занятий, а «вывесить» их на интерактивной доске преподаватель сможет буквально за считанные секунды.

Методические указания к выполнению выпускной работы

Выпускная работа по изученному модулю проводится с целью выработки и закрепления на практике знаний, навыков и умений, полученных в результате обучения.

Слушатель должен уметь:

- четко сформулировать образовательные задачи, решаемые в курсе (занятии) с помощью интерактивных и аудиовизуальных технологий;
- проводить критическую оценку различных подходов, методик использования

технических средств при организации процесса обучения;

- воспроизводить графически и словесно информацию о предмете анализа, обсуждения;
- формулировать и публично представлять результаты проведенной работы с широким использованием новейшего презентационного интерактивного оборудования.

Слушатель должен иметь навыки:

- самостоятельного проведения работы на базе широкого применения компьютерной техники, при использовании как традиционных, так и новейших аудиовизуальных источников хранения информации;
- комплексного анализа проблем использования новых достижений педагогической науки и информационных технологий, поиска рациональных путей решения многоплановых исследовательских задач.

Процесс выполнения выпускной работы строится определенным образом и состоит из следующих этапов:

- выявление интереса слушателя к той или иной образовательной технологии, с учетом дальнейшего использования ее на практике.

Решения, принимаемые на этом этапе, могут повлиять на динамику выполнения слушателем работы.

- формулировка целей и задач работы, адекватных времени, технических возможностей ее выполнения, а также затратам физических и умственных сил.

Необходимо помнить, что данная работа будет выполняться во время педагогической деятельности и возможно потребует больших временных затрат. При формулировке тем, целей и задач следует помнить о том, что тема должна быть интересна в первую очередь слушателю, но и не только ему, а и аудитории (учебной группе), в которой на итоговой конференции или публичной защите, будет представляться работа и, наконец, она должна быть интересна преподавателю-специалисту, как с методической точки зрения, так и по содержанию.

- поиск и отбор источников информации и литературы, на базе которых будет выполняться работа.

Кроме традиционных письменных источников, необходимо уделить внимание поиску информации, находящейся на магнитооптических носителях, а также в глобальных компьютерных сетях. В некоторых темах для раскрытия содержания могут быть привлечены аудиозаписи, аудио-CD, видеозаписи, флешанимации и другие материалы.

- разработка методического обоснования выбора образовательных технологий для курса (занятия), являющихся предметом выпускной работы.
- определение и обоснование использования интерактивных технических средств, на базе

которых будет реализоваться работа.

- непосредственно сама работа, разработка сценарного плана и т.д., подготовка текста работы.
- защита работы.

Условия реализации программы

Организационно-педагогические условия реализации Программы должны обеспечить реализацию Программы в полном объеме. Теоретическое обучение проводится в оборудованных учебных кабинетах с использованием учебно-материальной базы, соответствующей установленным требованиям.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству слушателей;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия;
- учебно-методическая документация по дисциплине;
- средства пожаротушения;
- плакат по технике безопасности.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением, по количеству обучающихся;
- сканер;
- принтер;
- мультимедийный проектор;
- локальная сеть, доступ в Интернет.
- Интерактивная доска

Наполняемость учебной группы не должна превышать количество рабочих мест в учебном кабинете.

Учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию Программы

Литература

1. Борисова Н.В. Образовательные технологии как объект педагогического выбора. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2010.
2. Борисова Н.В., Бугрин В.П. Терминологическое пространство образовательных технологий. Справочное издание. - М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2010
3. Бершадский, М.Е. О технологиях персонифицированного повышения квалификации на основе использования сетевых образовательных ресурсов / М.Е. Бершадский, В.В. Гузев //Методист.-2007.-№10.-С.2-4.)
4. Воронина Т.П., Кашицин В.П., Молчанова О.П. Образование в эпоху новых информационных технологий. М.: АМО, 2011.
5. Громкова М. Т. Педагогические основы образования взрослых. М.: МСХА, 2003
6. Зоткин, А. Сетевое взаимодействие как фактор повышения качества образования / А. Зоткин, Н. Егерова //Народное образование.- 2007.-№1.-С.109-118.
7. Змеев С.И. Основы Андрагогики. - М.: Флинта: Наука, 2009г.

8. Концепция информатизации высшего образования Российской Федерации. М.: ГК РФ по высшему образованию, 2012.
9. Никуличева, Н. Сетевое педагогическое сообщество. На примере «Интернет-государства учителей» // Народное образование. - 2008.-№3.-С.165-169.
10. Осипова, О.Л. Сетевая методическая поддержка педагога в системе повышения квалификации // Педагогическое образование и наука.-2010.-№1.-С.69-71.
11. Стандарты ИКТ - компетентности для учителей: Модули стандартов компетентности. Издание на русском языке подготовлено Российским комитетом Программы ЮНЕСКО «Информация для всех» и Межрегиональным центром библиотечного сотрудничества при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Москва, 2009 г.
12. Статирова О.И. Информационно-коммуникационные технологии как средство самообразования педагогов в системе повышения квалификации: диссертация кандидата педагогических наук: 13.00.08/ - Магнитогорск, 2009. - 204 с. 13.
13. Уваров, А.Ю. Информатизация школы: направления перемен. Отечественные записки. 2008. № 1.
(http://www.socpolitika.ru/rus/social_policy_research/analytics/document9246.shtml)
14. Цветкова, М.С. Новые профессиональные квалификационные характеристики педагогических работников в условиях информатизации образования. Электронный журнал «Дистанционное и виртуальное обучение», № 04, 2010 г., издательство СГУ.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575819

Владелец Ларькина Светлана Николаевна

Действителен с 09.03.2021 по 09.03.2022