

Министерство образования и молодежной политики Владимирской области
Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования Владимирской области
«Владимирский институт развития образования имени Л.И.Новиковой»

Кафедра цифрового образования и информационной безопасности



Утверждаю
Е.Л.Харчевникова

2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(повышение квалификации)

**Дидактические возможности применения цифрового оборудования в
образовании**

Разработчик(и) программы:
Федосеев И.В., ГАОУ ДПО ВО ВИРО
Джакония Е.С., ГАОУ ДПО ВО ВИРО

г. Владимир, 2023

Раздел 1. Характеристика программы

1.1. Цель реализации программы: совершенствование профессиональных компетенций педагогов образовательных организаций в области применения цифрового оборудования для решения профессиональных задач

1.2. Планируемые результаты обучения:

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Общепедагогическая функция. Обучение	Планирование и проведение учебных занятий Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ)	<ul style="list-style-type: none"> – положения основных законодательных документов РФ в области ведения цифровизации образования и ИБ – виды цифрового оборудования – возможности для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать дидактические материалы с использованием программного обеспечения интерактивной доски – использовать возможности документ-камеры в профессиональной деятельности – использовать цифровое фото и видеоборудование для решения профессиональных задач – использовать свободно распространяемое программное обеспечение и отечественные онлайн платформы при работе с цифровым оборудованием

1.3. Категория слушателей:

Настоящая программа предназначена для повышения квалификации педагогов образовательных организаций.

1.4. Форма обучения — очная

1.5. Срок освоения программы: 36 ч.

Раздел 2. Содержание программы

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ		Самостоятельная работа, час	Формы контроля
			Лекция, час	Интерактивное (практическое) занятие, час		
1.	Цифровая трансформация образования. Цифровое оборудование.	2	2			
1.1.	Нормативно-правовые аспекты использования цифрового оборудования в образовательных организациях. Интернет-пространство и безопасность.	1	1			
1.2.	Цифровое оборудование, возможности использования в образовательном процессе	1	1			
2.	Методологические и дидактические аспекты использования интерактивной доски в образовательном процессе.	10	2	4	4	
2.1.	Интерактивная доска. Программное обеспечение.	2	2			

2.2.	Базовые элементы интерфейса интерактивной доски.	2		2		
2.3.	Инструменты и технологии для создания дидактических интерактивных заданий средствами интерактивной доски.	2		2		
2.4.	Создание аутентичного образовательного продукта средствами интерактивной доски на основе изученных возможностей.	4			4	практическая работа
3.	Методологические и дидактические аспекты использования документ-камеры	2		1	1	
3.1.	Сфера применения документ-камеры в образовательном учреждении. Технические и дидактические возможности документ-камеры в организации учебного процесса	1		1		
3.2.	Создание аутентичного образовательного продукта средствами документ-камеры	1			1	практическая работа
4.	Методологические и дидактические аспекты использования цифровой видеокамеры	10	1	3	6	
4.1.	Сфера применения цифровой видеокамеры в образовательном процессе. Возможности использования видеокамеры в образовательном процессе.	1	1			
4.2.	Преобразование снятого видео	2		2		
4.3.	Создание аутентичного образовательного продукта средствами видео-камеры	6			6	практическая работа
4.4.	Размещение созданного видеоматериала в сети Интернет.	1		1		
5.	Методологические и дидактические аспекты использования цифрового фотоаппарата	4	1		3	
5.1.	Сфера применения цифрового фотоаппарата в образовательном учреждении. Возможности цифрового фотоаппарата в организации образовательной деятельности.		1			
5.2.	Учебная мультипликация в технологии Stop-motion				3	практическая работа
6.	Методологические и дидактические аспекты использования скринкастинга	4	1	1	2	
6.1.	Основные технические и программные требования для организации скринкастинга.		1			
6.2.	Создание учебного скринкастинга			3		практическая работа
7.	Использование отечественных платформ проведения учебной трансляции (видеоконференцсвязь ВКС)	2	1	1		
7.1.	Использование отечественных систем ВКС	2	1	1		
	Итоговая аттестация	2		2		зачет
	Итого:	36	8	12	16	

Рабочая программа

1. Цифровая трансформация образования. Цифровое оборудование.

1.1. Нормативно-правовые аспекты использования цифрового оборудования в образовательных организациях. Интернет-пространство и безопасность. (лекция – 1ч.)

Лекция. Федеральное и региональное законодательство в сфере цифровизации образования. Требования СанПин (Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»). Современное виртуальное пространство и информационная безопасность.

1.2. Цифровое оборудование, возможности использования в образовательном процессе. (лекция – 1ч.)

Лекция. Виды цифрового оборудования. Возможности использования в работе педагога. Программное обеспечение

2. Методологические и дидактические аспекты использования интерактивной доски в образовательном процессе

2.1. Интерактивная доска. Программное обеспечение. (лекция – 2 ч.)

Лекция. Виды интерактивных досок и особенности применения в образовательном учреждении. Калибровка. Рекомендации по установке, настройке и использованию. Установка программного обеспечения.

2.2. Базовые элементы интерфейса интерактивной доски (практическое занятие – 2ч.)

Практическое занятие. Панель инструментов. Панель миниатюры слайдов. Панели свойств объектов. Анимация. Контекстное меню. Взаимодействие объектов. Интерактивные таблицы. Инструменты геометрии. Разнообразие кистей.

2.3. Инструменты и технологии создания дидактических интерактивных заданий средствами интерактивной доски (практическое занятие – 2ч.)

Практическое занятие. Модуль «Конструктор занятий». Блок математических операций. Запись действий с экрана. Разработка интернет-ориентированных пособий. Выполнение практических заданий под руководством преподавателя.

2.4. Создание аутентичного образовательного продукта средствами интерактивной доски на основе изученных возможностей. (практическая самостоятельная работа – 4ч.)

Практическое занятие (самостоятельная работа). Разработка дидактических интерактивных заданий, с использованием программного обеспечения интерактивной доски.

3. Методологические и дидактические аспекты использования документ-камеры

3.1. Сфера применения документ-камеры в образовательном учреждении. Технические и дидактические возможности документ-камеры в организации учебного процесса (практическое задание – 1ч.)

Практическое занятие. Подключение документ-камеры. Использование документ-камеры в образовательном процессе.

3.2. Создание аутентичного образовательного продукта средствами документ-камеры (практическое задание – 1ч.)

Практическое занятие (самостоятельная работа). Разработка этапа учебного занятия с использованием возможностей документ-камеры.

4. Методологические и дидактические аспекты использования цифровой видеокамеры

4.1. Сфера применения цифровой видеокамеры в образовательном процессе. Возможности использования видеокамеры в образовательном процессе (лекция – 1ч.)

Лекция. Технические и дидактические возможности видеокамеры в организации учебного процесса.

4.2. Преобразование отснятого видео. (практическое задание – 2ч.)

Практическое задание. Преобразование отснятого видео в доступные цифровые форматы на основе популярных свободно распространяемых видеоредакторов

4.3. Создание аутентичного образовательного продукта средствами видео-камеры (практическое задание – 6ч.)

Практическое задание (самостоятельная работа). Создание учебного видео ролика.

4.4. Размещение созданного видеоматериала в сети Интернет. (практическое задание – 1ч.)

Практическое задание. Размещение созданного видеоматериала на популярные отечественные он-лайн платформы («ВК», «Одноклассники», «RuТьюб»)

5. Методологические и дидактические аспекты использования цифрового фотоаппарата

5.1. Сфера применения цифрового фотоаппарата в образовательном учреждении. Возможности цифрового фотоаппарата в организации образовательной деятельности. (лекция – 1ч.)

Лекция. Технические и дидактические возможности цифрового фотоаппарата в организации учебного процесса.

5.2. Учебная мультипликация в технологии Stop-motion. (практическое задание – 3ч.)

Практическое задание. (самостоятельная работа). Создание учебной мультипликации с использованием цифрового фотоаппарата.

6. Методологические и дидактические аспекты использования скринкастинга

6.1. Основные технические и программные требования для организации скринкастинга. (лекция – 1ч.)

Лекция. Установка и использование программного обеспечения для цифровой видеозаписи информации, выводимой на экран компьютер.

6.2. Создание учебного скринкастинга. (практическое задание – 3ч.)

Практическое задание. Создание учебного скринкастинга на основе свободно распространяемого программного обеспечения

7. Использование отечественных платформ проведения учебной трансляции (видеоконференцсвязь ВКС)

7.1. Использование отечественных систем ВКС. (лекция – 1ч.)

Лекция. Основной функционал отечественных систем ВКС. Особенности организации телеконференций на их основе.

7.2. Использование отечественных систем ВКС. (практическое задание – 1ч.)

Практическое задание. Организация ВКС для проведения учебной трансляции на платформах отечественных систем

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Промежуточный контроль

Раздел программы: Методологические и дидактические аспекты использования интерактивной доски в образовательном процессе

Форма: самостоятельная разработка дидактических материалов для решения профессиональных задач образовательной организации с использованием возможностей программного обеспечения для интерактивной доски.

Описание, требования к выполнению: практическая работа по созданию по созданию интерактивного задания, в рамках самостоятельно выбранной темы, включающего не менее шести изученных интерактивных инструментов.

Критерии оценивания: оценка «зачтено» ставится при разработке и создании интерактивного дидактического задания с соблюдением требований по выполнению

Примеры заданий: Разработать интерактивный дидактический материал с использованием возможностей программного обеспечения для интерактивной доски, по определенной теме, включающего не менее шести изученных интерактивных инструментов

Раздел программы: Методологические и дидактические аспекты использования документ-камеры

Форма: выполнение практических заданий, направленных на освоение возможностей документ-камеры.

Описание, требования к выполнению: Получение и визуализация на масштабном экране и трансляция в режиме реального времени модели трехмерных объектов

Критерии оценивания: оценка «зачтено» ставится при получении и выполнении требований модели трехмерного объекта с использованием документ камеры

Примеры заданий: получить и рассмотреть трехмерный объект с использованием документ камеры

Раздел программы: Методологические и дидактические аспекты использования цифровой видеокамеры

Форма: практическая самостоятельная работа по созданию учебного видеоролика.

Описание, требования к выполнению: практическая работа по съемке сюжетов для короткометражного фильма по теме, данной преподавателем, с учетом требований построения композиции кадра; использование видеокамеры для съемки материалов для технологии Stop-motion при наличии пульта дистанционного управления; создание фотоматериалов для традиционного мультипликационного фильма на заданную преподавателем тему.

Критерии оценивания: оценка «зачтено» ставится при успешном создании учебного видеоролика

Примеры заданий: отснять сюжеты, для короткометражного фильма по теме, данной преподавателем.

Раздел программы: Методологические и дидактические аспекты использования цифрового фотоаппарата

Форма: практическая самостоятельная по созданию и использованию фотографии в образовательном процессе

Описание, требования к выполнению: создание традиционной фотографии с учетом требований построения композиции кадра; при наличии у фотоаппарата пульта дистанционного управления съемка мультипликации в технологии Stop-motion (в том числе пластилиновая, перекладка).

Критерии оценивания: оценка «зачтено» ставится созданию мультипликационного учебного ролика в технологии Stop-motion

Примеры заданий: создать мультипликационный учебный ролик в технологии Stop-motion

Итоговая аттестация

Итоговая аттестация осуществляется по совокупности результатов выполнения всех практических работ, предусмотренных программой

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях по защите информации»;
- Федеральный закон от 29.12.2010 № 436-ФЗ (ред. от 28.07.2012) "О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию";
- СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»

Локальные акты

- Положение об итоговой аттестации слушателей по программам повышения квалификации в ГАОУ ДПО ВО ВИРО.
- Положение об организации дополнительного профессионального образования слушателей ГАОУ ДПО ВО ВИРО.

Литература

Основная:

1. Сапрыкина Т. В., Ушакова Т. В. Применение видеоконтента в образовательном процессе. "Образование. Карьера. Общество" №4(67) 2020г (<https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-videokontenta-v-obrazovatelnom-protsesse>)
2. В.В. Ларионова Методические рекомендации по работе с программным обеспечением Smart Notebook, Челябинск, 2020 г. (https://stranatalantov.com/uploads/publishing/68269_62375.pdf)
3. Видеркер М.А., Заживнова О.А., Романов В.В., Применение технологии скринкастинга в разработке электронных учебных пособий (<https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-tehnologii-skrinkastinga-v-razrabotke-elektronnyh-uchebnyh-posobiy>)

Дополнительная:

1. Методическое пособие по SMART Notebook (<https://kpfu.ru/portal/docs/F1532584194/SmartNotebookIntroduction.pdf>)

Электронные обучающие материалы

Интернет-ресурсы

- Обзор видеоредакторов для создания учебного видео [электронный ресурс] /<https://www.eduneo.ru/obzor-videoredaktorov-dlya-sozdaniya-uchebnogo-video-s-chego-nachat-novichku/>
- Умные уроки со Smart [электронный ресурс] / урок.рф/presentation/4309.html
- Кюршунова В.В. Методические приемы работы на интерактивной доске средствами программы SMART Notebook [электронный ресурс] / <https://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskie-priemy-raboty-na-interaktivnoy-doske-sredstvami-programmy-smart-notebook/viewer>

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Технические средства обучения

- Компьютерный класс с установленным необходимым программным обеспечением на рабочих местах слушателей и преподавателя, подключенных к сети Интернет.
- интерактивная доска SmartBoard
- документ-камера
- цифровая видеокамера
- цифровой фотоаппарат