

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
**Использование цифровых технологий в начальной
школе**

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность
Начальное образование, организатор детского движения

Квалификация выпускника:
бакалавр

**Кострома
2023**

Рабочая программа дисциплины «Использование цифровых технологий в начальной школе» разработана:

- в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом № 125 от 22.02.2018 г.

- в соответствии с учебным планом направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность «Начальное образование, организатор детского движения», год начала подготовки – 2019, 2020, 2021, 2022, 2023.

Разработал: Салахутдинова Е.С., доцент кафедры педагогики и акмеологии личности, к.п.н.

Рецензент: Воронцова А.В.. заведующий кафедрой педагогики и акмеологии личности, к.пед.н..

УТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры педагогики и акмеологии личности
Протокол заседания № 9 от 27 мая 2019 г.

Заведующий кафедрой педагогики и акмеологии личности
Воронцова А.В., к.пед.н., доцент

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры педагогики и акмеологии личности
Протокол заседания № 9 от 27 апреля 2020 г.

(с изменениями от 25.01.2021г., протокол №6)

Заведующий кафедрой педагогики и акмеологии личности
Воронцова А.В. ,к.пед.н., доцент

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры педагогики и акмеологии личности
Протокол заседания кафедры №10 от 31 мая 2021 г.

И.о. заведующего кафедрой педагогики и акмеологии личности
Сутягина Т.В., к.пед.н.

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры педагогики и акмеологии личности
Протокол заседания № 9 от 23 марта 2022 г.

Заведующий кафедрой педагогики и акмеологии личности
Воронцова А.В., к.пед.н., доцент

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры педагогики и акмеологии личности
Протокол заседания № 10 от 15 мая 2023 г.

Заведующий кафедрой педагогики и акмеологии личности
Воронцова А.В. ,к.пед.н., доцент

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: освоение студентами цифровых технологий обучения и активное их использование в будущей педагогической деятельности.

Задачи дисциплины:

Реализация целей предполагает решение следующих задач:

- формирование у студентов информационной культуры;
- знакомство студентов с современными цифровыми средствами и технологиями обучения,
- формирование умений и навыков использования цифровых средств в учебном процессе;
- повышение компетентности в области цифровых технологий

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- возможные компоненты информационной образовательной среды образовательного учреждения;
- основные современные инструменты управления информационной образовательной средой;
- средства информационной образовательной среды начальной школы;
- содержание федеральных коллекций ЦОР и ЭОР;
- основные направления и модели использования современных цифровых технологий и интерактивного оборудования;
- существенные характеристики деятельности учащихся по освоению предметного содержания на основе использования ЭОР и интерактивного оборудования.

Уметь:

- осуществлять обоснованный выбор и использование инструментов ИКТ, цифрового и интерактивного оборудования, электронных образовательных ресурсов в соответствии с задачами своей профессиональной педагогической деятельности;
- критически оценивать потенциальные возможности ЭОР и современного интерактивного оборудования для получения образовательных результатов обучения в соответствии с ФГОС;
- разрабатывать содержание и планы проведения уроков различного типа с применением цифрового и интерактивного оборудования, ЭОР и ЦОР.

Владеть:

- базовыми методами анализа и отбора инструментов ИКТ, электронных образовательных ресурсов в соответствии с решаемыми профессиональными педагогическими задачами;
- основными приемами разработки компонентов информационно-методического обеспечения образовательного процесса по учебному

предмету (веб-ресурсы, простые мультимедийные объекты и презентации).

В процессе освоения дисциплины «Использование цифровых технологий в начальной школе» студент формирует и демонстрирует компетенцию:

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Использование цифровых технологий в начальной школе» относится к дисциплинам по выбору, изучается в 10 семестре.

Освоение дисциплины «Использование цифровых технологий в начальной школе» открывает возможность для междисциплинарного подхода в изучении дисциплин, рассчитанных на подготовку бакалавров педагогического образования по профилю «Начальное образование и организатор детского движения».

4. Объем дисциплины (модуля)

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием академических (астрономических) часов и виды учебной работы для направленности «Начальное образование и организатор детского движения»

Виды учебной работы	часы
Общая трудоемкость в зачетных единицах	4
Общая трудоемкость в часах	144
Аудиторные занятия в часах, в том числе:	60
Лекции	20
Практические занятия	20
Лабораторные занятия	20
Практическая подготовка	6
Самостоятельная работа в часах	48
Форма промежуточной аттестации	Зачет (36)

4.2. Объем контактной работы

Виды учебных занятий	очная форма
Лекции	20
Практические занятия	20
Лабораторные занятия	20
Консультации	0,2
Зачет/зачеты	36
Экзамен/экзамены	
Курсовые работы	
Курсовые проекты	
Практическая подготовка	6
Всего	96,2

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием количества часов и видов занятий

5.1 Тематический план учебной дисциплины

№	Название раздела, темы	Всего	Аудиторные занятия			Сам. работа	Формы текущ. контроля
			Лекции	Практические	Лабораторные		
1.	Технические средства и аудиовизуальные средства: предмет и задачи курса	4	1			3	собеседование
2.	Информационные технологии и аудиовизуальные средства в образовательном процессе	4	1			3	текущий контроль усвоения знаний
3.	Психолого-педагогические основы применения аудиовизуальных и технических средств обучения.	4	1			3	текущий контроль усвоения знаний
4.	Классификация аудиовизуальных средств обучения.	4	1			3	Компьютерное тестирование
5.	Комбинированные средства обучения и воспитания в начальной школе.	4		1		3	Проверка конспектов
6.	Звуковые и экранно-звуковая аудиоаппаратура	4		1		3	конт-роль-ная работа
7.	Мультимедийная аппаратура	4		1		3	практикум
8.	Медиаобъекты для работы с цифровым и интерактивным оборудованием	4		1		3	опрос
9.	Аудиторные технические комплексы.	4		1		3	практикум
10.	Применение компьютера в образовательном процессе начальной школы	5		1		4	Контрольная работа
11.	Гигиенические нормы и требования безопасности при работе с техническими средствами в начальной школе.	4				4	Контрольная работа
12.	Программные аудиовизуальные средства обучения	4		1		3	Заслушивание докладов
13.	Информационно-образовательная среда	4		1		3	Проверка рефератов
14.	Взаимодействие педагогов в условиях современной открытой информационной	4		1		3	Компьютерное тестирование

	образовательной среды						
15.	Отбор содержательного наполнения технических и аудиовизуальных средств обучения.	4		1		3	Практикум
	Итого:	72	4	10	0	54	

5.2. Содержание

ТЕМА 1. Технические средства и аудиовизуальные средства: предмет и задачи курса

Содержание и задачи курса. Требования государственного образовательного стандарта к знаниям и умениям студентов. Методическая система и место в ней средств обучения. Цель обучения. Задачи изучения курса. Требования к знаниям студентов. Информация как общечеловеческий процесс. Понятие информации. Аудиовизуальная информация, ее природа, источники, преобразователи, носители. Виды информации. Основные виды технических средств обучения и их характеристика. Этапы усвоения знаний.

ТЕМА 2. Информационные технологии и аудиовизуальные средства в образовательном процессе

Информатизация образования. Информационные процессы и техника. Современные информационные и коммуникационные технологии обучения. Технические и аудиовизуальные средства обучения в образовательном процессе.

Система мер по государственному регулированию сферы общественных отношений, непосредственно связанных с созданием, внедрением и активным использованием информационных и коммуникационных технологий (ИКТ сектора) в Российской Федерации.

Нормативная правовая база обеспечения доверия и безопасности при использовании ИКТ.

ТЕМА 3. Психолого-педагогические основы применения аудиовизуальных и технических средств обучения.

Психологические особенности использования аудиовизуальных средств. Негативные факторы компьютерного обучения. Педагогические возможности использования аудиовизуальных средств. Психолого-педагогические основы использования аудиовизуальных средств в начальной школе.

Развитие интеллекта и стили обучения в цифровом мире. Влияние компьютера на внимание, мотивацию. Негативное воздействие компьютера на психическое здоровье детей.

ТЕМА 4. Классификация аудиовизуальных средств обучения.

Понятие об аудиовизуальных средствах. Основные классификации аудиовизуальных средств. Требования к аудиовизуальным средствам. Функции аудиовизуальных средств.

ТЕМА 5. Комбинированные средства обучения и воспитания в начальной школе.

Способы записи и воспроизведения звука. Звуковые технические средства: магнитофонные записи, магнитные ленты, гибкие магнитные диски, лазерные диски, диагнитооптические диски и диски Бернулли. Комбинирование технических средств: звуковые кинофильмы, учебное телевидение, видеодиски.

ТЕМА 6. Звуковые и экранно-звуковая аудиоаппаратура.

Аудиоаппаратура и ее характеристики. Кинопроекционная аппаратура и техника киносъепок. Основы учебного телевиденья. Видеомагнитофоны и перспективы их использования в учебно-воспитательном процессе начальной школы.

ТЕМА 7. Мультимедийная аппаратура.

Понятие "мультимедиа". Мультимедиа средства. Мультимедиа компьютеры. Составление и виды мультимедиа презентаций. Формирование системы понятий и иерархической структуры учебного материала. Разработка гипертекстовой презентации. Принципы корректного формирования содержания гипертекстовой статьи. Иллюстрации. Виды иллюстраций. Параметры и требования. Средства подготовки иллюстраций. Звук. Виды и методы использования.

ТЕМА 8. Медиаобъекты для работы с цифровым и интерактивным оборудованием.

Медиаобъекты для работы в интерактивном режиме, который используется для создания и показа конспектов (уроков, презентаций, других файлов) и любых иллюстративных материалов средствами программного обеспечения ИД.

Создание медиаобъектов для режима Office, предназначенного для работы с приложениями Microsoft Office: PowerPoint, Word и Excel: он позволяет добавлять примечания непосредственно к документам Microsoft Office.

Работа в режиме белой доски - это специфический режим работы с ИД и компьютером, без проектора. В нем происходит перенос рисунков, примечаний, надписей (всего, что было написано на доске с помощью электронного маркера) и их сохранение в качестве страниц в файле, который можно редактировать, распечатывать, сохранять и т.п.

ТЕМА 9. Аудиторные технические комплексы.

Модели компьютерного обеспечения ИОС: Модель «Медиалекторий», Модель «Учебная ИКТ-лаборатория», Модель «Одни компьютер – один ученик», Модель «Удаленный ученик».

Лингафонный кабинет.

Языковая лаборатория.

Технические центры, мини – телецентры.

Компьютерные классы.

Видеоклассы, медиатеки.

ТЕМА 10. Применение компьютера в образовательном процессе начальной школы

Цифровое учебное оборудование, подключаемое к компьютеру. Практика применения аудио-видео оборудования, сканера, граф-планшета, документ-камеры, интерактивной доски, проекционного оборудования, цифровых датчиков, микроскопа и др.

Образовательные технологии на основе ИОС в практике учителя начального образования. Интерактивные технологии на уроке. Демонстрационные ЦОР для фронтального обучения. Компьютерные тренинги и тренажеры для индивидуального обучения. Среда проектирования с цифровым учебным оборудованием в группе школьников. Подходы к организации тестирования школьников на компьютере.

ТЕМА 11. Гигиенические нормы и требования безопасности при работе с техническими средствами в начальной школе.

Общие правила безопасности при использовании аудиовизуальных средств в начальной школе. Оказание первой помощи при поражении электрическим током. Правила противопожарной безопасности. Санитарно – гигиенические нормы при использовании аудиовизуальных средств.

Компьютеры и физическое здоровье детей. Гигиенические требования к организации занятий с использованием новых информационно-компьютерных технологий. Профилактика нарушений осанки и зрения при работе за компьютером. Комплекс физкультминутки.

ТЕМА 12. Программные аудиовизуальные средства обучения.

Программные средства для записи и воспроизведения звука и видеоизображения. Форматы аудио, видео и графических файлов. Программные средства для перекодирования звуковых и видео форматов. Принципы компрессии аудио и видео данных. Программные средства для записи аудио и видео компакт-дисков. Особенности воспроизведения получаемой через Internet аудио и видеоинформации.

Обзор интеллектуальных ресурсов ИОС начального образования: государственные коллекции ЦОР, открытые ЦОР в Интернете, ЦОР к УМК издательств, сайты музеев, библиотек. Видеотехнологии в Интернете для работы в системе удаленного присутствия, дистанционном обучении.

ТЕМА 13. Информационно-образовательная среда.

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования: информационная образовательная среда.

Этапы формирования ИОС начального образования в системе единой информационно-образовательной среды общего образования. Структура ИОС общего образования и ее отражение в подсистеме начального образования по трем составляющим: ресурсная, кадровая и методическая составляющие. Материально-техническое обеспечение, учебно-методическое и информационное обеспечение реализации основной образовательной программы начального общего образования.

ТЕМА 14. Взаимодействие педагогов в условиях современной открытой информационной образовательной среды

Сетевое взаимодействие педагогов в информационном образовательном пространстве. Педагогические семинары и конференции в интернете. Сетевые методические объединения и профессиональные социальные сети: сетевой этикет. Электронный документооборот в ИОС: обмен рабочими материалами, публикация документов на сайте школы, в папке с разделенным доступом. Взаимодействие сотрудников с помощью локальной сети, программных средств веб-платформы и ИОС школы.

ТЕМА 15. Отбор содержательного наполнения технических и аудиовизуальных средств обучения.

Требования к комплексу аудиовизуальных средств обучения в учебном кабинете начальной школы. Структура занятий с комплексным использованием аудиовизуальных средств обучения. Картотека технических и аудиовизуальных средств обучения в начальной школе. Сочетание компонентов комплекса. Образовательные и предметные области. Видеоматериалы телевещательных каналов Discovery, ВВС. Подборки аудиозаписей по различным образовательным дисциплинам. Формирование системы понятий и иерархической структуры учебного материала. План-сценарий образовательной или развивающей программы. Разработка гипертекстовой презентации. Использование Интернет-ресурсов в презентациях. Дизайн-эргономические принципы разработки электронной презентации.

5.3 Практическая подготовка

Код, направление, направленность	Наименование дисциплины	Количество часов дисциплины, реализуемые в форме практической подготовки					
		Семестр	Всего	Лекции	Практ.	Лаб. раб.	С.р.
<i>44.03.01 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Начальное образование, организатор детского движения</i>	<i>Использование цифровых технологий в начальной школе</i>	<i>10</i>	<i>6</i>		<i>6</i>		

Код компетенции	Индикатор компетенции	Содержание задания на практическую подготовку по выбранному виду деятельности	Количество часов дисциплины, реализуемые в форме практической подготовки			
			Лекции	Практ.	Лаб. раб.	С.р.
<i>ПК-1</i>	<i>готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в</i>	<i>Познакомиться с возможностями цифрового интерактивного оборудования. Подготовить</i>		<i>6</i>		

	<p>соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p>интерактивное оборудование к работе. Изучить программное обеспечение для интерактивного оборудования. Выполнить обновления программы для работы с интерактивной доской, скачать и установить коллекцию картинок и интерактивных объектов. Запустить обновление программы и убедиться, что у Вас на компьютере установлены последние версии всех продуктов. В противном случае – скачать и установить эти версии. Разберитесь с назначением и принципами работы каждого из инструментов интерактивной доски Лупа, Указатель, Подсветка, Затемнение экрана, запуская их щелчком и экспериментируя. Научитесь ими управлять при помощи мышки, сидя за компьютером, а потом и у интерактивной доски, с помощью электронного маркера или какого-то другого указателя (того же пальца) – это зависит от марки Вашей доски. Оптимизируйте Панель инструментов, т.е. добавьте туда какие-то полезные инструменты, которых там пока нет и наоборот, уберите те инструменты, которые вряд ли в ближайшее время нам понадобятся. Потренируйтесь в использовании интерактивной системы для опроса и голосования, цифрового микроскопа, интерактивного планшета.</p>				
--	---	--	--	--	--	--

6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

6.1. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Задание	Часы	Методические рекомендации по выполнению задания	Форма контроля
1.	Технические средства и аудиовизуальные средства: предмет и задачи курса	Проанализировать литературу по проблеме	3	Найти в дополнительных источниках 2-3 определения ключевых понятий этой темы, сравнить и проанализировать их	собеседование
2.	Информационные технологии и аудиовизуальные средства в образовательном процессе	Раскрыть сущность понятий	3	Раскрыть сущность понятия «Информатизация образования». Подготовить конспект вопроса «Технические и аудиовизуальные средства обучения в УВП и во внеурочной деятельности»	текущий контроль усвоения знаний
3.	Психолого-педагогические основы применения аудиовизуальных и технических средств обучения.	Подготовить письменное сообщение (на электронном носителе) по одной из тем. Анализ литературы	3	Подберите игры и упражнения, позволяющие снижать агрессию и ослабить негативные эмоции, возникшие при работе на компьютере. Темы: «Развитие интеллекта и стили обучения в цифровом мире», «Влияние компьютера на внимание, мотивацию», «Негативное воздействие компьютера на психическое здоровье детей»	текущий контроль усвоения знаний
4.	Классификация аудиовизуальных средств обучения.	Анализ литературы и составление схемы, системы аудиовизуальных средств	3	познакомиться с классификацией аудиовизуальных средств обучения; рассмотреть виды видеоресурсов, которые используются в урочной и внеурочной	Компьютерное тестирование

				деятельности. Какие аудиовизуальные продукты мы можем использовать в образовательном процессе?	
5.	Комбинированные средства обучения и воспитания в начальной школе.	Анализ интернет источников, составление базы	3	Подготовить коллекцию ссылок на интернет-ресурсы где представлены примеры комбинированных средств обучения для начальной школы. Отчёт о выполнении задания оформить в электронном виде	Проверка конспектов
6.	Звуковые и экранно-звуковая аудиоаппаратура	Анализ литературы и ответить на вопросы	3	Подготовить ответы на вопросы: Что такое звук и каковы методы его фиксации? Перечислите звуковые технические средства. Приведите примеры комбинированных технических средств (экранно-звуковых). Отчёт о выполнении задания оформить в электронном виде	конт-рольная работа
7.	Мультимедийная аппаратура	Подготовьте сообщение	3	Подготовьте сообщение на тему «Мультимедийные, виртуальные и сетевые технологии в технических аудиовизуальных средствах обучения)	практикум
8.	Медиаобъекты для работы с цифровым и интерактивным оборудованием	Изучите, предложенный преподавателем дидактический материал	3	Подготовьтесь к выполнению лабораторных работ следующего содержания: <ul style="list-style-type: none"> • Работа в интерактивном режиме ИД. • Работа с ИД в режиме Office. • Работа в 	опрос

				режиме белой доски.	
9.	Аудиторные технические комплексы.	Изучить тему по материалам Интернет. Создайте буклет с перечнем цифрового и интерактивного оборудования.	3	Создайте и опишите модель информационного объекта (мультимедийный кабинет, мобильный мультимедийный кабинет, мобильный тестирующий комплекс, мобильная студия экранного творчества и т.п.)	практикум
10.	Применение компьютера в образовательном процессе начальной школы	Оформить тезисы темы в электронном варианте	4	Изучить тему по материалам Интернет. Подготовить тезисы в электронном виде.	Контрольная работа
11.	Гигиенические нормы и требования безопасности при работе с техническими средствами в начальной школе.	Познакомиться с целями обновления санитарных норм и правил организации обучения в общеобразовательных учреждениях. Сделать вывод	4	Изучить гигиенические требования к помещениям с использованием персональных компьютеров. Изучить параметры микроклимата во всех типах учебных помещений с использованием компьютеров. Рассмотреть требования к организации и оборудованию рабочих мест с ПЭВМ для обучающихся в общеобразовательных учреждениях. В текстовом процессоре Microsoft Word оформляют ответы на вопросы и сохраняют в файле.	Контрольная работа
12.	Программные аудиовизуальные средства обучения	Изучите тему по материалам Интернет.	4	Создайте буклет с перечнем программного обеспечения для учебного процесса по информатике в	Заслушивание докладов

				<p>начальной школе. Перечень ПО оформляется в виде буклета с использованием программы Microsoft Publisher. При оформлении перечня ПО необходимо использовать следующую форму представления информации: название ПО, фотография, возможности, основные технические характеристики. Результат работы сохраняется в файле.</p>	
13.	Информационно-образовательная среда	Изучить тему по материалам Интернет. Рассмотреть необходимость создания информационно-образовательной среды школы.	4	<p>Получить представление об информационной образовательной среде в контексте ФГОС. Изучить требования к информационной образовательной среде начальной школы, обеспечивающие выполнение ФГОС. Выявить образовательные эффекты от использования ИОС. В текстовом процессоре Microsoft Word оформляют ответы на вопросы и сохраняют в файле.</p>	Проверка рефератов
14.	Взаимодействие педагогов в условиях современной открытой информационной образовательной среды	Познакомьтесь с образовательными интернет ресурсами, которые ориентированы на организацию профессиональной деятельности педагогов в сети.	4	<p>Зарегистрируйтесь в 1-2 профессиональных педагогических сообществах. Пригласите своих коллег в сообщество. Заполните соответствующий раздел Таблицы продвижения по маршруту освоения</p>	Компьютерное тестирование

				сетевых сервисов для взаимодействия в ИОС. Создайте электронное портфолио на сайте Гугл, откройте доступ к сайту для преподавателя по адресу электронной почты nikolaevatat@gmail.com и заполните соответствующий раздел Таблицы продвижения по маршруту освоения сетевых сервисов для взаимодействия в ИОС.	
15.	Отбор содержательного наполнения технических и аудиовизуальных средств обучения.	Составьте аннотированный список электронных образовательных ресурсов (ЭОР) для начальной школы.	4	Используя сайты http://school-collection.edu.ru/ , http://www.openclass.ru/ , http://pedsovet.org/ , http://eor-np.ru/ , ЭОР должны быть взяты с разных сайтов. На название ресурса должна быть сделана гиперссылка.	Практикум

6.2. Тематика и задания для практических занятий

№	Тема лабораторной работы	Задание
1.	Технология описания аудиовизуального или технического средства обучения	<ul style="list-style-type: none"> изучить устройство и технические данные аудиовизуальных и технических средств обучения; научиться использовать ресурсы Интернет; способствовать формированию умений отбора, анализа и систематизации информации о технических средствах обучения.
2.	Технология создания и применения статических экранных пособий	<ul style="list-style-type: none"> изучить устройство и технические данные аппаратов статической проекции; способствовать формированию умений создания и применения статических экранных пособий.

3	Цифровое и интерактивное оборудование в образовательном процессе	<ul style="list-style-type: none"> • Познакомиться с возможностями цифрового и интерактивного оборудования. • Подготовить интерактивное оборудование к работе. • Изучить программное обеспечение для интерактивного оборудования. • Выполнить обновления программы для работы с интерактивной доской, скачать и установить коллекцию картинок и интерактивных объектов. • Запустить обновление программы и убедиться, что у Вас на компьютере установлены последние версии всех продуктов. В противном случае – скачать и установить эти версии. • Разберитесь с назначением и принципами работы каждого из инструментов интерактивной доски Лупа, Указатель, Подсветка, Затемнение экрана, запустив их щелчком и экспериментируя. Научитесь ими управлять при помощи мышки, сидя за компьютером, а потом и у интерактивной доски, с помощью электронного маркера или какого-то другого указателя (того же пальца) – это зависит от марки Вашей доски. • Оптимизируйте Панель инструментов, т.е. добавьте туда какие-то полезные инструменты, которых там пока нет и наоборот, уберите те инструменты, которые вряд ли в ближайшее время нам понадобятся. • Потренируйтесь в использовании интерактивной системы для опроса и голосования, цифрового микроскопа, интерактивного планшета.
4.	Создание видеоуроков средствами интерактивной доски	<ul style="list-style-type: none"> • Познакомьтесь с возможностями просмотра и самостоятельного создания видеоуроков, используя программные средства интерактивной доски. Что нужно сделать, чтобы снять фильм: • Тщательно разработать и продумать сценарий будущего фильма (что, для кого, с какой целью и в какой последовательности будете показывать и рассказывать). • Неоднократно прорепетировать без записи, стараясь добиться: а) автоматизма в действиях; б) краткости, четкости и правильности речи. • Запустить Средство записи интерактивной доски, и свернуть его в значок в правой нижней части экрана в системной области (единожды сделанные настройки можно больше не менять). • При щелчке по этому значку появится меню. Приступить к съемке, щелкнув строку Запись. • Начать совершать заложенные в сценарий действия и проговаривать комментарии, они в данный момент как раз и записываются. • Остановить запись щелчком по строке Стоп. • Ответить на традиционные вопросы - как будет называться файл, и где Вы его хотите сохранить. • Дождаться окончания процесса сохранения, об этом

		<p>появится соответствующее сообщение, в котором будет указан размер получившегося видеофайла и его полное имя. Можно поставить галочку в окне Воспроизвести запись.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Насладиться созданным произведением (или прийти к выводу, что его нужно переснять ☺). • Создайте видеоурок с использованием программного обеспечения для интерактивной доски.
5.	Создание цифровых образовательных ресурсов для работы с цифровым и интерактивным оборудованием	<ul style="list-style-type: none"> • Проанализировать виды цифровых ресурсов и приёмы работы с ними с использованием интерактивного оборудования. • Рассмотреть дидактические материалы для работы в интерактивном режиме ИД, в режиме Office с ИД, в режиме белой доски. • Подготовить статичные цифровые ресурсы для работы с интерактивной доской. • Познакомиться с технологией создания мультимедийных объектов средствами Microsoft Power Point. • Создать с использованием пакета Microsoft Power Point цифровые образовательные ресурсы для работы с цифровым и интерактивным оборудованием. • Познакомиться с технологией создания ЦОРа на установление соответствия при помощи различного количества линий. Метод drawLine. • Создать с использованием программ рисования и анимированной графики (Adobe Flash) ЦОР на установление соответствия.

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Гаврилов, Михаил Викторович, Информатика и информационные технологии : учебник для бакалавров. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 377, [2] с. - (Серия "Бакалавр. Базовый курс"). - Библиогр.: с. 378.

2. Хлебников, Андрей Александрович, Информатика : учебник. - Изд. 5-е, стер. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. - 443, [2] с. : ил. - (Серия "Среднее профессиональное образование"). - Библиогр.: с. 428.

3. Информатика : [учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений] / под ред. В. Л. Матросова. - М. : Академия, 2012. - 327, [2] с. - (Бакалавриат) (Высшее профессиональное образование. Педагогическое образование).

б) дополнительная:

Елович, Ирина Владимировна, Информатика : [учебник для студ. высш. учеб. заведений] / под ред. Г. Г. Раннева. - М. : Академия, 2011. - 393, [2] с. - (Бакалавриат) (Высшее профессиональное образование. Информатика). - Библиогр.: с. 388.

Новожилов, Олег Петрович, Информатика : учеб. пособие. - М. : Юрайт, 2011. - 564, [1] с. - (Основы наук). - Предм. указ.: с. 550-561. - Библиогр.: с. 562.

Каймин, Виталий Адольфович, Информатика : учебник . - М. : Проспект, 2011. - 270, [2] с. - Библиогр.: с. 272.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство образования и науки РТ - <http://mon.tatarstan.ru/>
2. Министерство экологии и природных ресурсов РТ - <http://eco.tatarstan.ru>
3. Министерство экологии и природных ресурсов РФ - <http://mnr.gov.ru> Фонд «Экодело» - <http://ecodelo.org/cooperation>
4. Экология для детей - <http://eco-forchildren.ucoz.ru/>

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже IntelCore i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение. Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

