

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Факультет компьютерных наук и информационных технологий



УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета компьютерных наук
и информационных технологий
С.В. Миронов
2021 г.

Рабочая программа дисциплины

ТЕХНИЧЕСКИЕ И АУДИОВИЗУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Направление подготовки бакалавриата
44.03.01 – Педагогическое образование

Профиль подготовки бакалавриата
Информатика

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Саратов,
2021

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Векслер Виталий Абрамович		24.09.21
Председатель НМК	Кондратова Юлия Николаевна		24.09.21
Заведующий кафедрой	Александрова Наталья Алексеевна		24.09.21
Специалист Учебного управления			

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технические и аудиовизуальные средства обучения» является:

- знакомство с основными принципами работы и использования в учебном и воспитательном процессе современных технических и аудиовизуальных средств;
- изучение специфики использования в работе информационных и коммуникационных компьютерных средств, технологию разработки учебного наглядного содержательного наполнения подобных систем, порядок использования в учебном и воспитательном процессах информационных технологий и ресурсов сети Интернет;
- приобретение навыков работы с современными аудиовизуальными, программными и техническими средствами в условиях современной образовательной информационной среды для формирования их профессиональной компетентности.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Данная учебная дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (Модули)» ООП (базовая часть) и направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций (Б1.О.11).

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в результате изучения дисциплин «Информационные технологии в педагогическом образовании», «Введение в учебный процесс», «Архитектура компьютера».

Компетенции, сформированные при изучении данной дисциплины, используются при изучении курсов «Педагогический дизайн», «Педагогический дизайн».

3. Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	2.1_Б.УК-2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Знать – основные физические параметры, константы и величины, необходимые для оценки работоспособности аудиовизуальных средств обучения; Уметь: – проектировать образовательный процесс с использованием информационно-коммуникационных технологий,

		<p>соответствующих общим и специфическим закономерностям;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать ТАСО и компьютеры для упрощения труда по сбору, обработке, сохранению и передаче информации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения;
<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>1.1_Б.УК-8. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте. 2.1_Б.УК-8. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • способы обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся; способы взаимодействия с участниками образовательного процесса; • правила эксплуатации технической аппаратуры, санитарно-гигиенические требования и требования пожарной безопасности при использовании ТАСО; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся; <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> • способами обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся;
<p>ПК-Б.1 Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и среднего общего образования, среднего профессионального и дополнительного профессионального образования, по программам дополнительного образования детей и взрослых;</p>	<p>ПК-Б.1.2. использует математический аппарат, методы программирования и современные информационно-коммуникационные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации.</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • знать приемы работы с прикладным программным обеспечением; • дидактические основы использования аудиовизуальных и технических средств обучения и психологические способности их использования; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • проектировать образовательный процесс с использованием возможностей

		<p>образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета;</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять особенности компьютерной и технологической поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе; <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> • некоторыми способами диагностирования достижений обучающихся и воспитанников в учебном и воспитательном процессе, определенными формами организации педагогического сопровождения процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовки к сознательному выбору профессии;
<p>ПК-Б.2 Способен использовать возможности образовательной среды, образовательного стандарта общего образования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета;</p>	<p>ПК - Б.2.2. обеспечивает компьютерную и технологическую поддержку деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • возможности использования образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета; • принцип действия технических и аудиовизуальных средств; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • пользоваться программами для прослушивания и редактирования аудиофайлов, для

		<p>просмотра и редактирования видеофайлов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять поиск информации в сети Интернет и анализировать найденную информацию; <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> • некоторыми способами проектной деятельности в образовании; навыками работы с универсальными пакетами прикладных программ для решения профессиональных задач • навыками использования образовательной среды
<p>ПК-Б.3 Способен применять в обучении современные образовательные технологии, в том числе, интерактивные, и цифровые образовательные ресурсы;</p>	<p>ПК - Б.3.1. использует современные информационно-коммуникационные технологии для создания и применения цифровых образовательных ресурсов в учебной и воспитательной деятельности</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • теоретико-методологические основы разработки современных методов диагностирования достижений обучающихся и воспитанников; • особенности компьютерной и технологической поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать учебные и воспитательные знания с использованием ТАСО и компьютеров; <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> • методами компьютерной и технологической поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе; • навыками работы с техническими и аудиовизуальными средствами обучения; - создания и использования носителей визуальной и аудиовизуальной информации.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы 72 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
				Всего часов	Лекции	Практические		СР	
						Общая трудоем кость	Из них – практ ическ ая подго товка		
1	Классификация технических средств обучения, особенности восприятия информации человеком. Санитарно-гигиенические требования и правила безопасности при работе с аппаратурой.	3	1	13	5	2	1	6	
2	Аудиовизуальная информация: история, источники, носители, преобразователи, функционирование.	3	3	10	1	4	2	5	
3	Основы звукозаписи: обработка, хранение цифровой аудио информации.	3	4	5	1	1		3	Реферат
4	Создание печатных материалов.	3	5	6	1	1		4	
5	Цифровые фотографии и видео	3	6	6	1	1		4	
6	Интерактивные доски в образовательном процессе: методика использования.	3	7	9	1	2	1	6	Контрольная работа
7	Мультимедийный проектор, интерактивные обучающие системы.	3	8	6	2	2	1	2	Реферат
8	Мультимедийные средства, интерактивные аудиовизуальные технологии обучения.	3	9	10	2	2	1	6	
9	Управление учебным процессом	3	10	7	2	1		4	Тест
	Промежуточная аттестация								Зачёт
	ИТОГО			72	16	16	6	40	

4.1 Содержание дисциплины

Классификация технических средств обучения, особенности восприятия информации человеком. Санитарно-гигиенические требования и правила безопасности при работе с аппаратурой. Психофизические основы восприятия аудиовизуальной информации. Свойства слуха. Свойства зрения. Требования, предъявляемые к электроакустическим приборам и проекционным приборам, используемым в учебном процессе, для обеспечения комфортности слухового и зрительного восприятия. Особенности восприятия. Психолого-педагогические основы использования технических и аудиовизуальных средств обучения. Санитарно-гигиенические требования к кабинету информатики и вычислительной техники.

Аудиовизуальная информация: история, источники, носители, преобразователи, функционирование. Краткие сведения из истории звукозаписи и воспроизведения звука. Понятие о звуке и его основных физических величинах и параметрах. Природа, источники, преобразователи, носители. Аудиовизуальная культура: концепции, структура, функционирование. Особенности восприятия звука человеком.

Основы звукозаписи: обработка, хранение цифровой аудио информации. Основы механической, магнитной, и оптической звукозаписи. Монофоническая и стереофоническая запись звука. Функциональные схемы и принцип работы устройств записи и воспроизведения звука. Условные обозначения в аудиотехнике. Понятие о цифровой звукозаписи. Теоретические основы цифровой электроники. Носители цифровой аудиоинформации. Форматы и кодеки. Устройство и принцип работы CD-проигрывателя. Запись и монтаж аудиоматериала.

Создание печатных материалов. Создание стендов, буклетов, плакатов, проектов школьной газеты средствами Microsoft Office Publisher.

Цифровые фотографии и видео. Фотография и фотографирование. Понятие о природе света. Фотоматериалы. Цифровая видеозапись. Общие принципы записи цифровой видеоинформации. Классификация форматов цифровой видеозаписи. Принципы видеосъёмки и редактирования учебного аудиовизуального материала. Основы видеосъёмки. Способы и методы видеосъёмки. Функциональные параметры видеокамер. Понятие кадра и его свойства. Единство формы и содержания. Методика создания учебных видеоматериалов. Программное обеспечение для обработки и монтажа цифрового видео. Создание видеоролика, видеолекции.

Интерактивные доски в образовательном процессе: методика использования. Основы интерактивных технологий и перспективы их использования в образовательном процессе. Виды и принципы работы интерактивных досок различных технологий. Проекты, сетевые ресурсы. Программное обеспечение интерактивных досок – преимущества, недостатки, возможности. Инструктаж по загрузке и установке ПО. Основные приёмы работы с ИД. Методическое обеспечение применения интерактивной доски в предметной области.

Мультимедийный проектор, интерактивные обучающие системы. Проекция. Диапроекция. Эпископическая проекция. Устройство и принцип работы аппаратов статической проекции. Технологии формирования изображений. Матрица. Устройство и принцип работы мультимедийных проекционных аппаратов. Классификация мультимедийных проекторов. Хранение, подготовка и эксплуатация мультимедийного проекционного аппарата. Источники света. Документ-камера.

Мультимедийные средства, интерактивные аудиовизуальные технологии обучения. Аудиовизуальные технологии обучения: типологии аудиовизуальных компьютерных учебных пособий и учебных видеозаписей. Интерактивные технологии обучения. Понятие об «Электронных учебниках» и обучающих мультимедиапрограммах. Многообразие технологий дистанционного образования. Использование средств интернет. Электронные образовательные ресурсы. Модели электронного обучения. Видеолекции. Виртуальные лаборатории.

Управление учебным процессом. Цели автоматизации учебного процесса. Средства ИКТ, применяемые в управлении образованием. «Умная» школа. Нормативно-правовое обеспечение. Образовательная среда и ее функции. Задачи информационно-образовательной среды школы.

План практических занятий

Наряду с прослушиванием лекций по курсу «Технические и аудиовизуальные средства обучения» важное место в учебном процессе занимают практические занятия, призванные закреплять полученные студентами теоретические знания.

Перед практическим занятием студенту необходимо восстановить в памяти теоретический материал по теме практического занятия. Для этого следует обратиться к соответствующим главам учебника, конспекту лекций. Каждое занятие начинается с повторения теоретического материала по соответствующей теме. Студенты должны чётко уметь ответить на вопросы, поставленные преподавателем. По характеру ответов преподаватель делает вывод о том, насколько тот или иной студент готов к выполнению упражнений. После такой проверки студентам предлагается выполнить соответствующие задания.

№ занятия	Тема	Задания для решения в аудитории	Задания для домашней работы
1	2	3	4
1	Технология описания аудиовизуального или технического средства обучения.	1	
2	Возможности мультимедиа в образовательном процессе(разработка мультимедийных средств наглядности)	2	3
3	Педагогические модели обучения с использованием мультимедиа	4	5

4	Триггеры в электронных презентациях	6	7
5	Использование виртуальных интерактивных досок в учебном процессе	8	
6-7	Основы работы с программным обеспечением интерактивной доски	9	10
8	Аппараты статической проекции	11	
9	Цифровое видео: классификация видеостандартов и форматов.	12	13
10-11	Windows Movie Maker	14	
12-13	Microsoft Office Publisher	15, 16	17
14	Познакомиться с интерактивными технологиями обучения. Получить представление о проектировании видео презентаций.	18	
15	Изучить специфику применения анимации в деятельности учителя информатики.	19	
16	Создание и защита проекта «Технические и аудиовизуальные средства в профессиональной деятельности учителя информатики.	20	

Задание 1. Технология описания аудиовизуального или технического средства обучения.

Цели:

- изучить устройство и технические характеристики аудиовизуального или технического средства обучения;
- научиться использовать ресурсы сети Интернет;
- способствовать формированию умений отбора, анализа и систематизации информации о технических средствах обучения.

План описания аудиовизуального или технического средства обучения:

Используя ресурсы Интернет, создать документ в программе Power Point, содержащий информацию о ТСО по следующему плану:

1. Название технического средства обучения.
2. Принципы его функционирования.
3. Характерные параметры.
4. Видовой состав.
5. Отличительные особенности средств каждого вида.
6. Места продажи средства (несколько мест).
7. Ориентировочная стоимость средств каждого вида.
8. Возможные области применения средства в учебном процессе. Примеры применения ТСО в учебном процессе.
9. Сферы применения средства в управлении обучением, планировании и сопровождении учебного процесса.
10. Параметры средства, значимые для обучения.
11. Виды используемых носителей.
12. Места продажи носителей.
13. Ориентировочная стоимость носителей каждого вида.

Отчет по лабораторной работе должен содержать.

1. Название работы. На титульном листе указывается автор работы.
2. Рисунки, схемы, фотографии технических и аудиовизуальных средств и носителей. Допускается использование собственных описаний.
3. Ссылки на использованные источники информации сети Интернет.

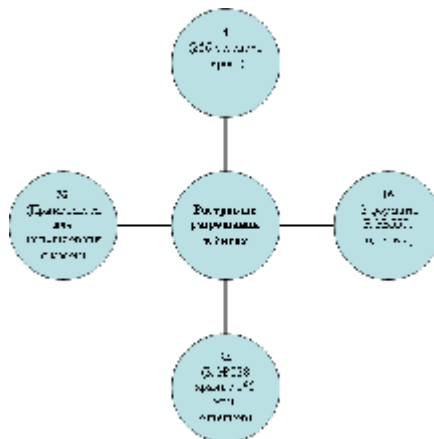
Задание 2. Возможности мультимедиа в образовательном процессе (разработка мультимедийных средств наглядности)

1. Создайте примеры наглядных мультимедиа средств (не менее 5) с разными характером, формой, видами восприятия и познания из каждой группы наглядных средств обучения:

- таблица,
- схема, блок-схема
- анимация,
- 3D-моделирование
- аудиоприложение,
- видеоприложение,
- график,
- диаграмма,
- графический рисунок,
- фотоизображение,
- макет,
- карта,
- картосхема

на примере любого учебного курса по информатике.

Например:



Радиальная диаграмма: по функциональному назначению – образная, логическая, статическая

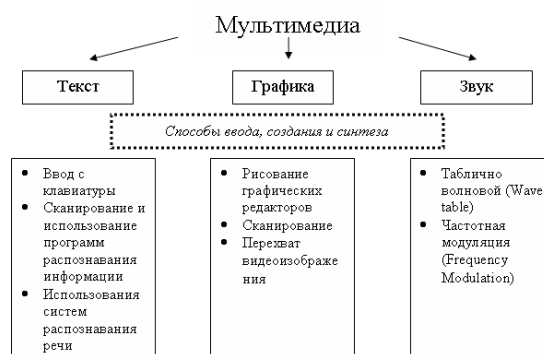
Виды восприятия: зрительное, чувственно-эмоциональное.

Виды занятий: можно использовать как наглядный материал на лекционных занятиях (при объяснении новой темы), на практических занятиях для закрепления пройденного материала.

Образовательные возможности:

- Учет индивидуальных особенностей учащихся
- Повышение мотивации
- Учет различных психолого-возрастных особенностей восприятия и обучения и

т.д.



Образная схема:

– по функциональному назначению – образная, логическая, статическая

Виды восприятия: зрительное, чувственно-эмоциональное

Виды занятий: Лекция, практические занятия, самостоятельные работы студентов.

Образовательные возможности: повышает зрительное восприятие, улучшает понимание трудных мест в тексте.

2. Задание представьте в виде таблицы и файлов с примерами.

№	Название средства наглядности (полное по классификации)	Имя файла	Виды восприятия и познания	Виды занятий	Образовательные возможности	Требования к технике	Пед. технологии

Задание 3. Психолого-педагогические принципы разработки и использования мультимедийных средств

Классифицируйте 5 созданных ранее вами мультимедийных средств наглядности по педагогическим целям, основным направлениям внедрения средства в образование. Результат представьте в виде таблицы:

Средство наглядности	Педагогические цели	Направления внедрения средства
таблица		
график		
.....		

Например:

Средство наглядности	Педагогические цели	Направления внедрения средства
Обобщающая таблица	<ul style="list-style-type: none"> • развитие мышления • формирование информационной культуры, умений осуществлять обработку информации 	<ul style="list-style-type: none"> • сообщение знаний, осуществление тренировки • объект изучения
Образная схема	<ul style="list-style-type: none"> • развитие мышления • повышение эффективности и качества 	<ul style="list-style-type: none"> • сообщение знаний, осуществление тренировки • объект изучения

	ства процесса обучения	
Анимация, фото, рисунки	• повышение эффективности и качества процесса обучения	• инструмент познания окружающей действительности • объект изучения
Радиальная диаграмма	• развитие мышления • повышение эффективности и качества процесса обучения	• сообщение знаний. • объект изучения
Звук	• повышение эффективности и качества процесса обучения	• объект изучения • инструмент познания окружающей действительности
Презентация	• формирование информационной культуры, умений осуществлять обработку информации • подготовка квалифицированных специалистов в области информатики и вычислительной техники • повышение эффективности и качества процесса обучения • развитие коммуникативных способностей	• средство развития личности обучаемого • средство информационно-методического обеспечения управления учебно-воспитательным процессом

Задание 4. Педагогические модели обучения с использованием мультимедиа

Для выполнения работы возьмите любой готовый электронный учебник по различным дисциплинам. Проверьте в данном учебнике выполнение дидактических принципов. Укажите с помощью какого компонента выполняется тот или иной принцип.

Мультимедийная программа (название)	Дидактические принципы					
	научности	доступности	адаптивности	систематичности и последовательности обучения

Определите функциональное и методическое назначение данной программы.

Определите к каким педагогическим моделям относятся данные программные средства.

Какой вид занятий может быть проведен с использованием данного средства?

Заполните оценочный лист качества программного средства учебного назначения применительно к данному мультимедийному средству

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ КАЧЕСТВА ПРОГРАММНОГО СРЕДСТВА УЧЕБНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Оценивающий (Ф.И.О.) _____

Оценка (+; + -; -) или баллы от 0 до 5

Технический уровень (соответствие техническим требованиям к ПС учебного назначения)

Прогон программы (запуск, ввод данных, управление, вывод информации)

Наличие автозагрузки _____

Надежность работы _____

Возможность демонстрационного прогона (с указанием параметров) _____

Возможность повтора требуемых кадров программы _____

Возможность отмены ввода _____

Наличие допустимой задержки по времени _____

Возможность подключения периферийного оборудования для:

- распечатки информации, изображенной на экране _____
- распечатки результатов обработки информации _____

- ввода, измерения, вывода и визуализации информации о реально протекающем процессе_____

Эргономический уровень (соответствие эргономическим требованиям)

Сервис пользователя

Наличие иерархических меню (легкость доступа к информации)_____

Наличие интерактивного диалога_____

Наличие возможности подсказки, комментария_____

Качественность представления информации на экране

Представление информации в соответствии с эргономическими требованиями._____

Четкость изображения_____

Соответствие изображения на экране возможностям компьютера данного типа (оптимальное распределение информации на экране, дизайн)_____

Представление графических форм в соответствии с возможностями современной компьютерной графики_____

Итоговая оценка_____

Педагогический уровень (соответствие педагогическим требованиям)

Цели использования ПС учебного назначения, методы обучения с использованием ПС

Отражение в ПС современного состояния научных и педагогических знаний_____ Образова

Форма представления учебного материала (графика, таблицы, текст, рисунки, схемы, картинки и др.).

Оптимальность взаимосвязи между формой представления учебного материала и его содержанием_____

Психолого-педагогическое воздействие

Формирование мышления_____

Формирование учебного опыта самостоятельного приобретения знаний, умений, навыков_____

Приобретение учебного опыта экспериментально-исследовательской деятельности_____

Уровень интерактивности

Возможность организации режима диалогового взаимодействия с развитыми средствами общения

Наличие разнообразных средств ведения диалога (возможность задавать вопросы в произвольной форме, при наличии "ключевого" слова, в форме с ограниченным набором символов)_____

Наличие различных уровней трудности (сложности) при изложении учебного материала_____

Возможность выбора варианта содержания учебного материала_____ Возможность изменения скорости работы с ПС_____

Возможность ввода и обработки параметров реально протекающих процессов_____

Возможность модификации программы, данных, информации_____

Возможность обеспечения обратной связи

Прием и выдача вариантов ответа_____

Наличие возможности анализа ошибок, их коррекции_____

Наличие возможности диагностики ошибок по результатам учебной деятельности_____

Содействие развитию сотрудничества между учащимися (групповая, коллективная учебная или досуговая деятельность)_____

*Итоговая оценка*_____

Итоговое заключение (обобщенное впечатление о ПС учебного назначения, его особенности)_____

Задание 5.

Познакомьтесь с базовыми аудиовизуальными возможностями Microsoft Office (использования языковых параметров, диспетчера рисунков, организатора клипов и центра диагностики) и выявить особенности их применения в деятельности учителя информатики.

Задание 6. Триггеры в электронных презентациях

Задание: изучите алгоритм создания триггеров (выполните примеры). При помощи триггеров создайте тест в электронной презентации.

Триггеры позволяют "запрограммировать" реакцию презентации на конкретные действия пользователей: щелчки по определенным кнопкам, месту на экране и проч. Такая презентация становится более интерактивной, нежели с использованием обычных кнопок и ссылок, и отлично подходит для работы на интерактивной доске или

для индивидуальной работы пользователя. Рассмотрим создание триггеров в презентации на примерах.

Одним из примеров использования триггеров в презентации является тест, когда дан вопрос и несколько вариантов ответов: при нажатии левой кнопкой мыши на неправильные варианты, они, к примеру, пропадают со слайда, а при нажатии на правильный вариант ответа, проигрывается приятная музыка или ответ "кладется" в корзину (эффект анимации – пользовательский путь). Запрограммировать действие презентации при нажатии на конкретный вариант ответа помогают триггеры.



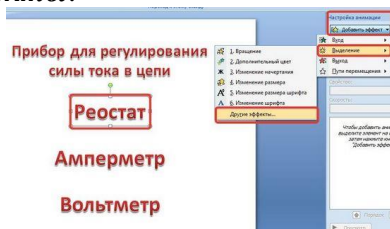
На данном слайде триггеры и анимацию настроим так, чтобы при нажатии на верный ответ (в данном случае «Реостат») слово «Реостат» выделялось; при нажатии на неверный ответ («Амперметр» или «Вольтметр») это слово исчезало.

Добавление анимации

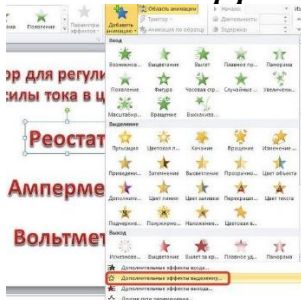
Добавим анимацию на ответы: на правильный ответ (реостат) — анимацию выделения, на неправильные (амперметр и вольтметр) — анимацию выхода (то есть убирания со слайда).

Для этого выделим слово «Реостат» и перейдем в область настройки анимации (справа, она должна быть открыта). Читайте, как открыть область анимации.

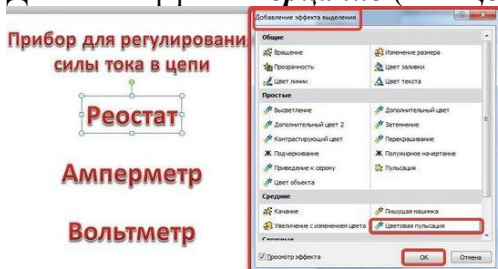
Если мы используем версию 2007 в области **Настройка анимации** откроем список эффектов (треугольник рядом с **Добавить эффект**) и выберем **Выделение** — **Другие эффекты**.



В версии 2010 на вкладке **Анимация** выберем **Добавить эффект** — **Дополнительные эффекты выделения**.



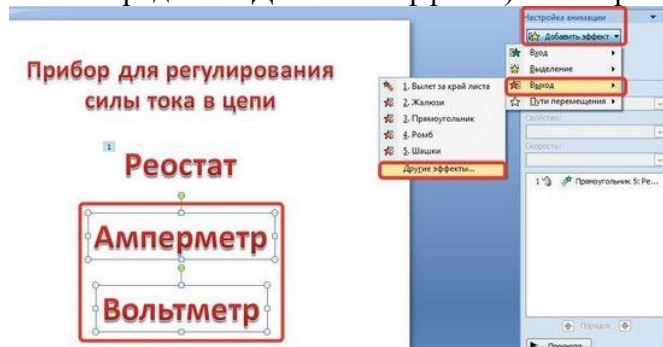
Добавим эффект **Мерцание** (или **Цветовая пульсация**) — **ОК**.



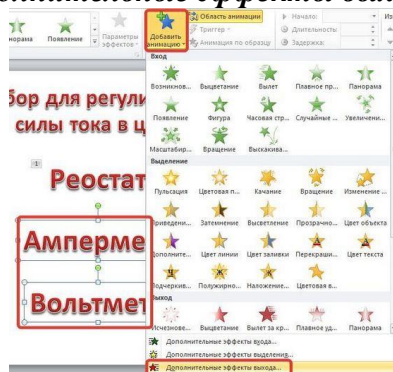
Добавим эффекты анимации на объекты, которые должны исчезнуть при нажатии на них левой кнопкой мыши.

Для этого выделим объекты «Амперметр» и «Вольтметр».

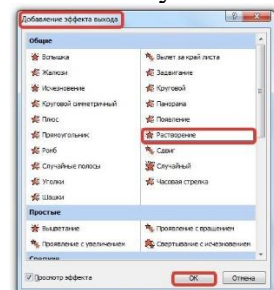
Для версии 2007 в области **Настройка анимации** откроем список эффектов (треугольник рядом с «Добавить эффект») и выберем **Выход — Другие эффекты**.



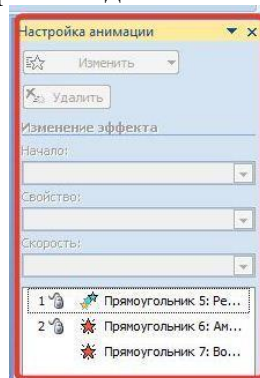
В версии 2010 на вкладке **Анимация** выберем **Добавить эффект — Дополнительные эффекты выхода**.



В обоих случаях выберем эффект выхода, например, **Растворение** и нажмем **ОК**.

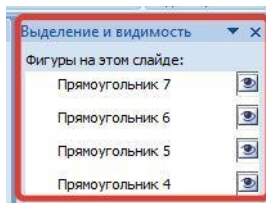


Обратим внимание на область **Настройка анимации**. У нас появилось три эффекта, которые мы добавили к объектам (эффекты выхода обозначены красным цветом).

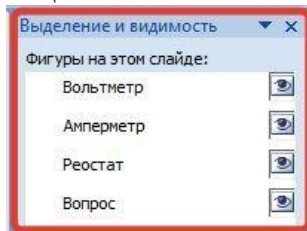


Переименуем объекты

Перейдем в область **Выделение и видимость** (в первом примере мы рассмотрели, как ее открыть).

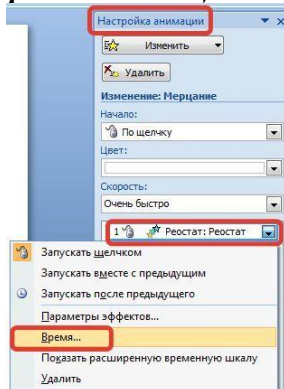


В этой области находится список тех объектов, которые расположены на слайде, их названия очень похожи. Чтобы нам было удобно назначать триггеры, переименуем названия фигур. Не будем забывать обращать внимание на то, какой объект на слайде выделяется при выборе названия в области **Выделение и видимость**. Получим следующее:

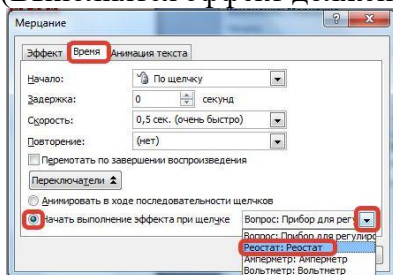


Создание триггеров

Осталось только добавить к объектам триггеры. Для этого перейдем в область **Настройка анимации**. Около надписи «Реостат» раскроем список и выберем **Время**.



В окне настройки эффекта выберем **Переключатели**, установим радиокнопку **Начать выполнение эффекта при щелчке** и выберем в списке **Реостат** — **ОК**. (Выполнятся эффект должен **По щелчку**).



Выполним такие же действия для вставки триггеров для объектов «Амперметр» и «Вольтметр». В данном случае название анимированного объекта и название триггера должны совпадать. (Выполнятся эффекты должны **По щелчку**).

Если мы все правильно выполнили, то должно получиться следующее:



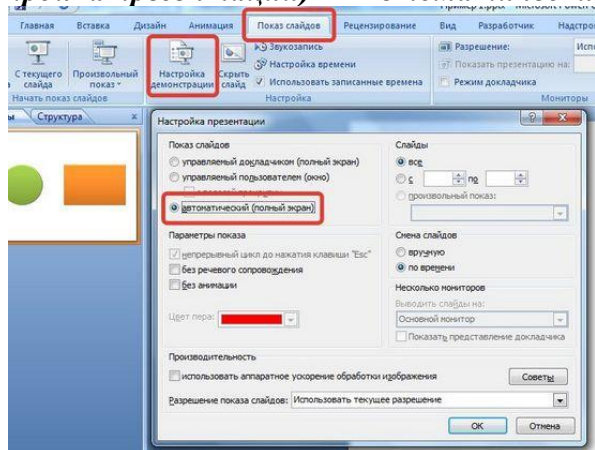
В данном примере объект, на который добавляется анимация, сам для себя является триггером.

Настройка показа слайдов

Главное, о чем нужно помнить при создании презентации с триггерами, это правильно настроить показ презентации так, чтобы переключаться между слайдами можно было только по гиперссылкам и управляющим кнопкам. В этом случае нельзя перейти с одного слайда на другой, нажимая на стрелки на клавиатуре или щелкая левой кнопкой мыши на слайде.

Если этого не сделать, то, нечаянно кликнув мышью мимо настроенного триггера, мы перейдем на другой слайд, то есть собьем нашу запрограммированную презентацию.

Чтобы настроить презентацию с триггерами так, чтобы она работала без таких ошибок, нужно на панели открыть вкладку **Показ слайдов**, — **Настройка демонстрации (Настройка презентации) — Автоматический — ОК**.



Итог

Нельзя перечислить все возможности применения триггеров, многое зависит от фантазии того, кто готовит презентацию с их использованием. Можно создавать тесты, кроссворды, игры, обучающий материал для индивидуальной работы и т.д.

Вывод _____

Задание 7.

1) Создайте табло для ведения счета в викторине (до 3-х очков, на экране - два прямоугольника, при щелчке цифра изменяется)

2) Создайте тестовые вопросы. При выборе неправильного ответа ответ исчезает. При выборе правильного ответа появляется слово «Правильно». Переход между слайдами осуществляется только при помощи управляющих кнопок.

3) Создание игры с применением триггеров.

Задание 8. Использование виртуальных интерактивных досок в учебном процессе

Объединение компьютеров в сеть предоставляет пользователям множество дополнительных возможностей, обеспечивая оперативный обмен информацией между (компьютерами как внутри одного учреждения, так и между разными организациями), совместное использование устройств и программ, автоматизацию документооборота.

В настоящее время практически в каждой школе имеется компьютерный класс, объединенный в локальную сеть и имеющий выход в глобальную сеть Интернет.

Школьная локальная вычислительная сеть (ШЛВС) представляет собой комплекс школьного сетевого оборудования и программного обеспечения, обеспечивающий передачу, хранение и обработку информации внутри школы. Структура локальной сети определяется принципом управления и типом связи. В локальных сетях могут быть реализованы различные виды топологии: шинная, кольцевая, радиальная, древовидная. Наиболее распространенными для организации школьной компьютерной сети являются два первых типа структур, отличающихся простотой методов управления, высокой эффективностью использования каналов связи.

При наличии сети и соответствующего программного (цифровые образовательные ресурсы, электронные учебники и словари, системы тестирования, автоматизированные обучающие системы) и аппаратного обеспечения (проектор, интерактивная доска) учитель получает множество дополнительных возможностей организации учебного процесса: демонстрация образца выполнения действий, использование демонстрационных программ для самостоятельной работы учащихся, организация контроля знаний и умений.

Большой набор возможностей при использовании в учебном процессе предоставляют специальные программные средства. К таким средствам можно отнести программное обеспечение для видеоконференций, которое часто включает средства, позволяющие пользователю делать отметки на электронной доске, а так же виртуальный сетевой сервис или прикладное приложение «виртуальная интерактивная доска» (Whiteboard, он-лайн доска, электронная доска). Главное свойство таких приложений в том, что они позволяют нескольким пользователям одновременно работать над изображением в реальном масштабе времени. При этом пользователи могут выполнять записи, преобразовывать объекты, выполнять другие действия у себя на компьютере, а они отображаются у других участников обсуждения.

Программных средств такого вида существует достаточно много, в том числе есть и бесплатные версии. Для работы в качестве интерактивной доски дополнительно можно использовать проектор, экран и подключение к сети Интернет.

Ознакомьтесь со статьей

<http://zkoipk.kz/ru/2016smart2/2335-conf.html>

1. Опишите возможности сервиса <https://realtimeboard.com>
2. Опишите возможности сервиса <http://flockdraw.com/>
3. Опишите возможности сервиса <http://wikiwall.ru/>
4. Опишите возможности сервиса <https://idroo.com>
5. Создайте таблицу сравнительных характеристик изученных сервисов:

Задание 9.

Научиться осуществлять настройку интерактивной доски.

Задание 10. Основы работы с программным обеспечением интерактивной доски

Вопросы темы:

- Какие основные инструменты содержит программное обеспечение для интерактивной доски?
- Как инструменты интерактивной доски можно использовать при создании учебного занятия?

Откройте программу работы с интерактивной доской

Окно программы состоит из следующих элементов:

Строка заголовка указывает название файла, с которым в данный момент идет работа.

Строка горизонтального меню. В ней находятся все команды, сгруппированные тематически в следующие разделы:

- Файл – создание, сохранение, импорт файлов, а также печать страниц;
- Редактировать – содержит команды редактирования;
- Просмотр – включает команды управления внешним видом программы и навигацией между страницами;
- Вставить – позволяет создавать новые страницы и вставлять на страницу различные объекты;
- Инструменты – содержит набор инструментов для рисования, позволяет настраивать данные инструменты;
- Справка – открывает окно справочной системы.

2. Панель инструментов – содержит наиболее часто используемые команды, отображаемые в виде кнопок. Данная панель может располагаться в правой или левой части экрана на усмотрение пользователя.

Познакомьтесь с кнопками панели инструментов самостоятельно. Функция кнопки отображается при наведении на нее указателя мыши.

Познакомьтесь с коллекцией картинок и ресурсами интерактивной доски, сохраните в папке «Мои ресурсы» вкладки «Мои флипчарты» те фоны, картинки и готовые страницы, которые вам пригодятся для использования на занятиях.


Для этого на панели обозревателей найдем «Обозреватель ресурсов» и познакомимся с коллекцией. Выберем в верхнем окне нужную папку с коллекцией. Просмотр картинки или программы осуществляется двойным щелчком мыши или перетаскиванием левой кнопкой мыши на страницу флипчарта. Чтобы добавить объект в папку «Мои ресурсы» нужно открыть соответствующую вкладку и перетащить в нее объект левой кнопкой мыши.

Создадим пример страницы, содержащей задание для обучающихся.

Добавьте на чистую страницу картинки ягод, фруктов и овощей. Изображения можно брать из **Обозревателя ресурсов**, выбрав вкладку **Общие ресурсы**, или из Интернета. После вставки картинки на страницу, можно изменить ее размер, а также повернуть, предварительно выделив объект.

С помощью инструмента **Текст (Вставить - Текст)** добавьте на страницу надписи «Овощи», «Фрукты», «Ягоды». Поэкспериментируйте с цветом шрифта, размером и начертанием, попробуйте применить разные шрифты.

Чтобы исключить случайное перемещение или удаление надписей, необходимо **закрепить текст на экране**. Для блокирования текста сначала избавьтесь от инструмента **Текст**, щелкнув на кнопку **Выбор** панели инструментов. Далее выделите текстовый

объект, в появившейся панели выберите **Меню редактирования объекта** , а в нем команду **Заблокирован**. Теперь зафиксированный объект нельзя перемещать по экрану, об этом свидетельствует значок замка напротив объекта в **Обозревателе объектов**. Попробуйте самостоятельно **Разблокировать** объект с помощью **Обозревателя объектов**. Что для этого нужно сделать? Результат сообщите преподавателю. Заблокируйте все надписи на экране.

Напишем инструкцию по выполнению задания. Например, «Распределите объекты на группы». В данном случае учащимся будет необходимо только выполнить предложенную классификацию. Если посмотреть на это задание с точки зрения развития мыслительных навыков высокого уровня, то правильнее сначала задать ребятам вопрос «На какие группы можно разбить предложенные объекты?», при этом надписи спрятать. После ответа детей открыть текст и выполнить задание. «Спрятать» надписи можно с

помощью закрашенного прямоугольника, выполняющего роль шторки на надписи (**Вставить - Фигуры**). Сдвиньте прямоугольник так, чтобы закрытыми остались только надписи.

Инструкция для нашего задания будет следующей «Определите, на какие группы можно разбить предложенные объекты и выполните распределение по группам». **Расположите инструкцию в Обозревателе примечаний.**

Вставьте новую страницу (Вставить - Страница - Пустая страница после текущей страницы) и создайте свой пример страницы, содержащей рисунки и текст. Если ваше задание предполагает перемещение объектов по экрану, то данные объекты закреплять на экране не нужно. Если в галерее не найдется необходимых картинок, то можно воспользоваться Интернетом, отыскать нужный рисунок, Скопировать его и вставить на страницу обычным способом (**Редактировать - Вставить или CTRL+V**). Вставку рисунка из файла можно осуществить с помощью команды **Вставить-Мультимедиа**. Результат работы продемонстрируйте преподавателю.

Задание 11.

Изучить устройство и принцип работы аппаратов статической проекции. Рассмотреть классификация проекционных аппаратов.

Задание 12.

Изучить основы видеосъемки.

Настроить видеокамеру.

Познакомиться с особенностями записи и хранения видеоданных.

Задание 13.

Цифровые и аналоговые стандарты

Задания 14.

Изучить интерфейс и основные возможности Windows Movie Maker(или подобной программы) как средства создания видеопрограмм и клипов. Создать видеоролик средствами Windows Movie Maker (воспользоваться шаблонами и фильтрами).

Задание 15.

Разработка и выполнение проекта школьной газеты

Задание1: Используя ресурсы Интернет проведите поисковую работу с целью сбора информации для своего выпуска газеты: *информацию для главной статьи, школьные новости школы, стихи, юмор, высказывания,*

Задание2: Верстка собственного выпуска газеты с использованием шаблона Microsoft Office Publisher.

Обратите внимание, что для грамотной верстки многостраничного издания нижняя и верхняя граница текста или блоков на каждой странице должны находиться *на одном и том же уровне* (колонки и колонтитулы выполняют задачу границ страницы). В **Publisher** есть возможность дублирования отдельных элементов страницы: колонтитулов, колонцифр, графического оформления, колонок. Для этого лучше не дублировать страницу, как предлагает «Вставка/дублировать страницу», а вставить пустые страницы

(левую и правую). Потом, скопировав необходимые объекты (номер страницы, номер выпуска, оформительские колонки, которые из них выполняют роль границы выпуска), перенести их на другие. Все скопированные объекты можно залить другими цветами, но помните, что все хорошо в меру.

Вы можете размещать изображения поперек колонок, непосредственно в тексте, размещать текст вертикально или с наклоном.


Вот теперь приступим к вопросу: «Как из множества текстов и картинок сделать красивое издание?» или «Основные этапы по организации издания»

- Начните с названия газеты («Труд», «Известия», «Трамвай», «Ангел», «Снегурочка», «Снежинка», «Штучка»..). Как видно из примеров, оно должно быть легким и удобным в произношении, выражать концепцию издания. (Смотри примеры названий и обложек на <http://portal.lgo.ru/cab/ctp.htm?type=dc-izdat-29>)
- Придумайте заголовки для статей. Задача — оформить заголовок так, чтобы он бросался в глаза: ярко, броско, кратко, красиво. Заголовок должен быть виден сразу, и как можно лучше. Для этой цели можно использовать подложку. Или выполнить его вообще в другом редакторе, позволяющем делать свечение, отражение... и скопировать на страницу издания.
- Обязательным элементом газеты является логотип. Сегодня можно заменить его подходящей картинкой. (Смотри примеры логотипов на <http://portal.lgo.ru/cab/ctp.htm?type=dc-izdat-3>)
- Логотип и афоризм позволяют с помощью рисунка и короткой фразы выразить концепцию всей газеты. (Подберите подходящее высказывание, умную мысль).
- Содержание выпуска. Подумайте, какие рубрики будут заполнены, какие материалы и снимки будут в них размещены.
- Вынесите наиболее привлекательные факты из заявленных тем на обложку, отобразите в колонке «Содержание выпуска», начинающейся со слов «В этом выпуске...».
- Текст, комментирующий фотографию, следует разместить непосредственно под ней.
- Большой текст, не разделенный визуально на смысловые части, всегда читается с трудом. Правильно используйте подзаголовки, тогда читатель сразу видит тезисное содержание страницы.
- Графика украшает любое издание. Подберите не только красивые фотографии, картинки, но и не забудьте на страницы «добавить праздника» в виде звездочек, сосулеч, елочек, ангелочков... сохраняйте общий стиль оформления.
- Содержание текстовых блоков форматируется так же, как и в текстовом редакторе Word. При верстке статьи используйте всевозможные рамки, в которые помещается текст.
- На последней странице выпуска поместите обязательную информацию (выходные данные): имя главного редактора, состав редакции, номер лицензии, учредители, спонсоры. Укажите тираж, контакты и адрес редакции, типографии, где печатался выпуск.

- Можно поместить рекламу, объявления.
- Предварительный просмотр страниц поможет увидеть погрешности и исправить их.

Задание 16.

Создание буклетов в приложении MS Publisher

1. Откройте программу. **Пуск – Все программы – Microsoft Office – Microsoft Publisher.**
2. Запустите программу MS Publisher. **Вид-Область задач.**
3. **Область задач – Создание публикации**
4. Слева в области задач выберите **Публикации для печати** **Буклеты.** Или в центре **нажатию значка Буклеты**
5. В правой области окна появятся макеты информационных буклетов. Их можно просмотреть, перемещая курсор с одного макета на другой. Для выбора **один раз щелкните на понравившемся макете.**
6. Для начала работы в буклете **щелкните** по выбранному буклету **дойным щелчком.**
7. Просмотреть страницы буклета можно при помощи кнопок на нижней панели .
8. Для изменения надписей используйте графические объекты **на крайней левой панели.**
9. **Редактирование** производится при помощи графических объектов **верхней панели.**

Задание 17.

Показать возможность создания демонстрационных стендов, учебных плакатов, стенгазет и других широкоформатных публикаций.

Задание 18.

Познакомиться с интерактивными технологиями обучения. Получить представление о проектировании видео презентаций.

Задание 19.

Изучить специфика применения анимации в деятельности учителя информатики.

Задание 20.

Создание и защита проекта «Технические и аудиовизуальные средства в профессиональной деятельности учителя информатики.

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

Предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм: организация дискуссий и обсуждений спорных вопросов, использование метода мозгового штурма и метода проектов, а также технология электронного портфолио.

При обучении лиц с ограниченными возможностями и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуализации обучения, сопровождение тьюторами в образовательном пространстве; увеличивается время на самостоятельное освоение материала.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 50% аудиторных занятий.

В рамках практической подготовки по данной дисциплине используются проектные задания, выполнение которых направлено на формирование таких профессиональных действий как способность использовать математический аппарат, методы программирования и современные информационно-коммуникационные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации

Примеры проектных заданий приведены в фондах оценочных средств.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Фонд оценочных средств дисциплины включает в себя: тестовые задания, задания контрольных работ, контрольные вопросы, задания для самостоятельных работ, задания для написания рефератов.

В рамках самостоятельной работы студенты изучают дополнительную литературу, интернет ресурсы по тематике курса.

Для реализации принципа индивидуального подхода на занятиях студентам предлагаются темы индивидуальных докладов и рефератов, написание которых практикуется в учебном процессе в целях приобретения студентом необходимой профессиональной подготовки, развития навыков самостоятельного научного поиска; изучения литературы по выбранной теме; анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выделения главного, формулирования выводов и т.п. С помощью рефератов и докладов студент глубже постигает наиболее сложные проблемы курса; учится лаконично излагать свои мысли, правильно оформлять работу, докладывать результаты своего труда. Содержание реферата и доклада должно соответствовать теме и ее плану. Процесс написания реферата и доклада включает в себя: 1) выбор темы; 2). подбор литературы и иных источников, их изучение; 3) составление плана; 4) введение (краткое введение, в котором обосновывается актуальность темы); 5) основной текст; 6) заключение; 7) список использованной литературы.

Студенты выполняют задания самостоятельно, пользуясь интернет-ресурсами, дополнительной литературой.

Задания для самостоятельной работы

Темы рефератов и презентаций:

1. История создания и развития звуковой техники.
2. История учебного телевидения.
3. Принципы и алгоритмы оцифровки аудио информации.
4. Принципы работы и эксплуатации видеооборудования.
5. Принципы и алгоритмы оцифровки видеоинформации.
6. Мультимедийный проектор как средство учебной проекции.
7. Интерактивные обучающие системы. Классификация и принципы работы.
8. Интерактивные аудиовизуальные технологии обучения.

Примеры проектных заданий:

Укажите два или более документов регламентирующих требования по использованию ТАСО в образовательных учреждениях.

Перечислите дидактические возможности ТАСО

Классифицируйте ТАСО

Выберите один электронный образовательный ресурс.

1. Классификацию данного ЭОР
2. Форму взаимодействия пользователя с ресурсом
3. Критерии оценки качества
4. Соответствие дидактическим принципам
5. Педагогический и технологический сценарии

Цифровая фотография. Приемы работы.

Цифровое видео. Приемы работы.

Опишите цели и задачи использования виртуальной лаборатории в образовательном процессе

Примеры направлений внедрения компьютеризации образования

Задания для контрольных работ

Составьте учебно-методическую разработку, используя образовательные ресурсы Интернет:

а) по определенной учебной теме, предварительно определив ее цели и задачи;

б) проведите структурирование содержания;

в) опишите последовательность изложения материала;

г) перечислите основные методы обучения;

д) назовите технические средства обучения, с помощью которых будет реализовано выбранное вами содержание;

е) произведите самооценку сформированного содержания на основе следующих дидактических принципов: научности, доступности, проблемности, наглядности, сознательности обучения, самостоятельности и активизации деятельности, систематичности и последовательности обучения,

прочности усвоения знаний, единства образовательных, развивающих и воспитательных функций.

Перечислите основные учебные компоненты вашей разработки:

- предметная область;
- форма учебных материалов;
- категория учеников, на которых рассчитана ваша разработка;
- место разработки в традиционной системе обучения;
- основные методические преимущества;
- назовите использованные источники Интернет.

Представьте данную учебно-методическую разработку (урок, учебную лекцию, внеклассное мероприятие по предмету, спортивную олимпиаду, учебный проект и т.д.) в виде текстового файла и его наглядных приложений (схем, рисунков, презентации, видеофрагментов, звуковых файлов и т.д.).

Представьте преподавателю отчет-папку со вложенными файлами.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации (зачет)

1. Классификация технических средств обучения, особенности восприятия информации человеком. Санитарно-гигиенические требования и правила безопасности при работе с аппаратурой.

2. Экранно-звуковые средства обучения, статическая и динамическая проекция.

3. Звукозапись: обработка, хранение цифровой аудио информации.

4. Лазерный способ записи звуковой информации. Принцип работы.

5. Цифровая фотография. Обработка графической информации.

Форматы.

6. Свет, основные виды освещения, освещение при съемке.

7. Основы телевидения: история, принципы работы и эксплуатации видеооборудования.

8. Цифровое видео: классификация видеостандартов и форматов.

9. Цифровой, нелинейный монтаж на персональном компьютере

10. Мультимедийный проектор, интерактивные обучающие системы.

11. Классификация и принципы работы интерактивных систем и устройств.

12. Мультимедийные средства, интерактивные аудиовизуальные технологии обучения.

13. Психолого-педагогические основы использования технических и аудиовизуальных средств обучения.

14. Электронные образовательные ресурсы.

15. Модели электронного обучения. Видеолекции. Виртуальные лаборатории.

16. Особенности восприятия информации.

17. Компьютер как средство обучения.

Контрольные вопросы

1. Информатизация образования как веление времени.
2. Новые информационные технологии обучения.
3. Технические и аудиовизуальные средства (ТАС) в образовательном процессе.
4. ТАС во внеурочной деятельности.
5. Психологические особенности использования ТАС.
6. Негативные факторы компьютерного обучения.
7. Дидактические возможности ТАС.
8. Психолого- педагогические основы использования ТАС.
9. Принципы применения ТАС в УВП.
10. Понятие о ТАС.
11. Основные классификации ТАС.
12. Функции ТАС.
13. Требования к ТАС.
14. Экранные средства обучения и воспитания.
15. Комбинированные средства обучения.
16. Звуковая и экранно-звуковая аппаратура.
17. Мультимедийная аппаратура.
18. Вспомогательное ТАС.
19. Аудиторные технические комплексы.
20. Использование компьютера в УВП.
21. Общие основы пользования компьютером.
22. Компьютерные коммуникации в системе школьного образования.
23. Компьютер как современные технические средства обработки информации.
24. Общие правила безопасности при использовании ТАС.
25. Оказание первой медицинской помощи при поражении электрическим током.
26. Правила противопожарной безопасности при использовании ТАС
27. Санитарно-гигиенические нормы и требования при использовании ТАС.

7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1.1 Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
3	10	0	20	15	20	15	20	100

Программа оценивания учебной деятельности студента 3 семестр

Лекции: посещаемость, активность; за один семестр – от 0 до 10 баллов.

Лабораторные занятия: Не предусмотрены.

Практические занятия: Контроль выполнения практических заданий в течение одного семестра – от 0 до 20 баллов.

Самостоятельная работа: Контроль выполнения заданий для самостоятельной работы, рефератов, докладов в течение семестра – от 0 до 15 баллов.

Автоматизированное тестирование: максимально можно набрать 20 баллов. Автоматизированное тестирование осуществляется системой автоматически и баллы заносятся автоматически в соответствующую колонку таблицы после прохождения студентом on-line теста.

Другие виды учебной деятельности: Выполнение контрольных работ – от 0 до 15 баллов.

Промежуточная аттестация:

При определении разброса баллов при аттестации преподаватель может воспользоваться следующим примером ранжирования:

- 16-20 баллов – ответ на «отлично»
- 11-15 баллов – ответ на «хорошо»
- 6-10 баллов – ответ на «удовлетворительно»
- 0-5 баллов – неудовлетворительный ответ.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за третий семестр по дисциплине «Технические и аудиовизуальные средства обучения» составляет 100 баллов.

Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Технические и аудиовизуальные средства обучения» в оценку (зачёт):

Количество баллов	Оценка
60 баллов и более	«зачтено»
менее 60 баллов	«не зачтено»

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Технические и аудиовизуальные средства обучения».

а) литература:

1) Журавлева Т.Ю. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Ю. Журавлева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 72 с. — 978-5-4487-0218-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74552.html>

2) Куликова, Н. Ю. Проектирование урока информатики с использованием интерактивных средств обучения и современных информационных технологий : учебно-методическое пособие / Н. Ю. Куликова. — Волгоград : Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2019. — 133 с. — ISBN 978-5-9935-0406-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89506.html> (дата обращения: 16.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3) Гук, А. А. История любительского кино-, фото- и видеотворчества : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 51.03.02 «Народная художественная культура», профиль «Руководство студией кино-, фото-, видеотворчества», квалификация (степень) выпускника «бакалавр» / А. А. Гук. — 2-е изд. — Кемерово : Кемеровский государственный институт культуры, 2020. — 133 с. — ISBN 978-5-8154-0545-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108558.html> (дата обращения: 16.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4) Решетова, Н. С. Технические системы и средства обучения. Методика их применения : учебное пособие / Н. С. Решетова, Ю. Д. Алашкевич. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2018. — 86 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147609> (дата обращения: 16.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1) <http://window.edu.ru/> Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.

2) <http://fcior.edu.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. Сайт ФЦИОР обеспечивает каталогизацию электронных образовательных ресурсов различного типа за счет

использования единой информационной модели метаданных, основанной на стандарте LOM.

3) <http://www.edu.ru/> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. В настоящее время в Коллекции размещено более 111 000 цифровых образовательных ресурсов практически по всем предметам базисного учебного плана. В Коллекции представлены наборы цифровых ресурсов к большому количеству учебников, рекомендованных Минобрнауки РФ к использованию в школах России, инновационные учебно-методические разработки, разнообразные тематические и предметные коллекции, а также другие учебные, культурно-просветительские и познавательные материалы.

4) <http://www.informika.ru/> Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций

5) <http://interneturok.ru/ru> Коллекция видеоуроков по основным предметам школьной программы. Ученики смогут почти «вживую» проходить материал пропущенных уроков. Учителя – посещать «открытые уроки» своих коллег. Для родителей – это способ узнать, чему и как учат в школе их детей; возможность в любой момент получить консультацию виртуального репетитора. Для детей, обучающихся дома, – это имитация школы. В школах – решение проблемы временного отсутствия учителей.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Технические и аудиовизуальные средства обучения»

Для проведения практических занятий требуются компьютерные классы с программным обеспечением (Microsoft Office), рассчитанные на обучение группы студентов из 10–15 человек, удовлетворяющие санитарно-гигиеническим требованиям, работающие под управлением операционной системы Windows с подключением к Internet.

Для проведения групповых лекционных занятий необходим проектор, подключенный к компьютеру, и экран. Требования к программному обеспечению:

- Операционная система Windows;
- Microsoft Office Power Point.

Реализация практической подготовки в рамках учебных занятий запланирована на базе на кафедры информационных систем и технологий в обучении.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом Примерной ООП ВО по направлению 44.03.01 – Педагогическое образование и профилю подготовки «Информатика».

Автор

к. п. н., доцент

_____ В.А. Векслер

Программа одобрена на заседании кафедры информационных систем и технологий в обучении от 31 августа 2021 года, протокол № 1.