

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.10.2026 10:04:17
Уникальный идентификатор документа:
6b5279da4e034bffa679172803da5b7b5596c69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Факультет дошкольного, начального и специального образования
Кафедра начального образования

Согласовано
деканом факультета дошкольного,
начального и специального образования
«31» марта 2026 г.

/Кабалина О.И.

Рабочая программа дисциплины

Технические средства обучения в начальной школе

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль:

Начальное образование и дошкольное образование

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Согласовано учебно-методической
комиссией факультета дошкольного,
начального и специального образования
Протокол «31» марта 2026 г. № 9
Председатель УМКом _____

/Кабалина О.И./

Рекомендовано кафедрой начального
образования

Протокол от «31» марта 2026 г. № 9
Зав. кафедрой _____

/Федоров О.Г./

Москва
2026

Авторы-составители:

Филатова О.П., к.п.н., доцент кафедры начального образования

Рабочая программа дисциплины «Технические средства обучения в начальной школе» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 22.02.2018 г. № 125.

Дисциплина «Технические средства обучения в начальной школе» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», и является элективной дисциплиной.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты обучения	4
2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3.	Объем и содержание дисциплины	4
4.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	7
5.	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	9
6.	Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины	29
7.	Методические указания по освоению дисциплины	30
8.	Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине	31
9.	Материально-техническое обеспечение дисциплины	31

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины.

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов профессиональной компетентности в области использования современных технических и аудиовизуальных средств обучения для организации образовательного процесса в начальной школе, включая развитие познавательной инициативы младших школьников.

Задачи дисциплины:

- изучить классификацию, устройство и дидактические возможности технических средств обучения (ТСО);
- освоить методику применения экранных, звуковых, интерактивных и роботизированных средств на уроках в начальной школе;
- научить студентов выбирать, настраивать и безопасно эксплуатировать ТСО с учётом санитарно-гигиенических норм;
- познакомить с современными тенденциями: использование ИИ-устройств, интерактивных панелей, робототехнических комплексов;
- сформировать навыки создания учебных материалов с помощью ТСО (видеоролики, интерактивные презентации, ментальные карты).

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ПК-4. Способен разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы в соответствии с потребностями различных социальных групп;

ПК-8. Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Технические средства обучения в начальной школе» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», и является элективной дисциплиной.

Для освоения дисциплины студенты используют знания и умения, сформированные в ходе изучения предметной области «Информатика» на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины является основой для последующей научно-исследовательской работы студента.

«Технические средства обучения в начальной школе» развивается в тесной связи с науками, изучающими личность, формирование личности ребенка в образовательной среде: возрастная психологии, психология развития, педагогики. Для освоения дисциплины «Компьютерные технологии в начальной школе» обучающиеся используют компетентности, сформированные в ходе изучения дисциплин, «Педагогика», «Основы искусственного интеллекта», «Информационная культура младших школьников» и др.

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	3

Объем дисциплины в часах	108
Контактная работа:	48,2
Лекции	12
Практические занятия	36
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачет	0,2
Самостоятельная работа	52
Контроль	7,8

Формой промежуточной аттестации по очной форме обучения является зачет в 8 семестре.

3.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Кол-во часов	
	Лекции	Практические занятия
1. Классификация технических средств обучения (ТСО). Нормативные требования к ТСО в начальной школе	2	4
2. Психолого-педагогические основы применения аудиовизуальных и компьютерных средств обучения	2	4
3. Экранные средства: проекторы, интерактивные доски, документ-камеры. Методика использования	1	4
4. Звуковые средства: микрофоны, акустические системы, наушники. Использование аудиозаписей	1	2
5. Интерактивные панели и мультимедийные комплексы. Визуализация проблематизации с помощью ТСО	2	6
6. Устройства с элементами искусственного интеллекта: умные камеры, голосовые помощники, роботы)	2	4
7. Программируемые роботы в начальной школе (Lego WeDo, MatataLab, KUBO) – развитие алгоритмического мышления	1	6
8. Техническое оснащение дистанционного урока (веб-камера, гарнитура, платформы для видеосвязи)	1	6
Итого	12	36

Содержание дисциплины

Лекция № 1 Классификация ТСО. Нормативные требования.

Классификация ТСО по функциональному назначению (средства передачи информации, контроля, тренажёры). Требования ФГОС НОО к оснащению начальной школы. Санитарно-гигиенические нормы (СанПиН 1.2.3685-21). Правила электробезопасности.

Лекция № 2 Психолого-педагогические основы применения ТСО.

Психофизиологические особенности восприятия аудио- и видеоинформации младшими школьниками. Дидактические принципы применения ТСО (наглядность, доступность, систематичность). Роль и место ТСО в организации учебного процесса и внеклассной работы.

Лекция № 3 Экранные средства обучения.

Мультимедийные проекторы (LCD, DLP): устройство, подключение, настройка. Интерактивные доски (активные, пассивные). Документ-камеры: возможности и приёмы работы. Правила калибровки и эксплуатации.

Лекция № 4 Звуковые средства обучения.

Микрофоны (динамические, конденсаторные, радиосистемы), акустические системы, наушники. Использование аудиозаписей, подкастов, звуковых эффектов на уроке. Техника безопасности.

Лекция № 5 Интерактивные панели и мультимедийные комплексы.

Интерактивные панели как многофункциональное устройство. Дидактические приёмы: организация голосования, совместное редактирование, работа с цифровыми объектами. Визуализация проблематизации – представление математического противоречия в наглядной форме (примеры для 4 класса: площадь/периметр, скорость/время/расстояние, доли, числовые выражения, треугольники). Программное обеспечение интерактивных панелей.

Лекция № 6. Устройства с элементами искусственного интеллекта.

AI-камеры (распознавание объектов, эмоций, жестов). Голосовые ассистенты (Салют, Алиса) в учебных целях. Простые роботы-конструкторы с ИИ-функциями. Этические аспекты и ограничения.

Лекция № 7. Программируемые роботы в начальной школе.

Обзор робототехнических наборов: Lego WeDo 2.0, MatataLab, KUBO. Развитие вычислительного мышления (алгоритмизация, декомпозиция, абстракция) через управление движением, датчиками, циклы. Примеры учебных проектов.

Практические занятия (темы)

1. Подключение и настройка проектора и интерактивной доски – создание интерактивного фрагмента урока.
2. Работа с документ-камерой: демонстрация наглядного материала (схемы, геометрические фигуры, мелкий текст).
3. Запись учебного подкаста или аудионструкции с использованием микрофона и Audacity.
4. Разработка задания с визуализацией проблематизации с использованием интерактивной панели (например, математика, 4 класс).
5. Знакомство с AI-камерой (Teachable Machine + веб-камера): обучение распознаванию геометрических фигур.
6. Сборка и программирование простой модели Lego WeDo (например, «Танцующие птицы») – создание алгоритма движения.
7. Организация дистанционного урока: проверка оборудования, демонстрация экрана, работа с чатом, использование документ-камеры.

8. Оценка освещения и эргономики в учебной аудитории – составление паспорта ТСО.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Количество часов	Формы самостоятельной работы	Методические обеспечения	Формы отчетности
Аудиовизуальная информация: природа, источники, преобразователи, носители.	1) Социально-психологическая готовность, значение. 2) Особенности общения со взрослыми и сверстниками, определяющие успешное обучение ребенка в школе. 3) Особенности отношения к себе.	2	Работа с литературой по теме, составление конспекта и словаря ключевых терминов	Учебная программа, литература по теме, материалы лекций.	рефераты.
Аудиовизуальная культура: история, концепции, структура, функционирование. Психофизиологические основы восприятия аудиовизуальной информации человеком.	Аудиовизуальная культура: история, концепции, структура, функционирование. Психофизиологические основы восприятия аудиовизуальной информации человеком.	2	Работа с литературой и Интернет ресурсами по теме, составление конспекта и словаря ключевых терминов.	Учебная программа, литература по теме, материалы лекций.	презентации
Аудиовизуальные технологии: оптическая проекция (статическая и динамическая).	Использование проектора В профессиональной педагогической деятельности.	2	Анализ литературы по теме, составление конспектов, словаря ключевых терминов.	Учебная программа, литература по теме, материалы лекций.	презентации, рефераты
Аудиовизуальные технологии: звукозапись (аналоговая и цифровая).	Звуковой редактор Audacity	2	Работа с Интернет ресурсами и анализ литературы	Учебная программа, литература по теме,	презентации, рефераты

			по теме, конспекты.	материалы лекций.	
Аудиовизуальные технологии: телевидение и видеозапись (аналоговая и цифровая).	Видеоредактор Ulead VideoStudio 11.5 PLUS	4	Работа с Интернет ресурсами и анализ литературы по теме, конспекты.	Учебная программа, литература по теме, материалы лекций.	рефераты
Аудиовизуальные технологии: фотография и фотографирование.	Графический редактор GIMP.	4	Анализ литературы по теме, составление конспектов, словаря ключевых терминов.	Учебная программа, литература по теме, материалы лекций.	презентации, рефераты
Аудиовизуальные технологии: компьютеры и мультимедийные средства.	Теоретические основы развивающей работы с детьми младшего школьного возраста. Методические принципы и методика работы в группе детей. Алгоритм разработки развивающей программы для детей 6-8 лет. Компьютерные игры, применяющиеся в процессе развития младшеклассников.	2	Анализ литературы по теме, составление конспектов, словаря ключевых терминов.	Учебная программа, литература по теме, материалы лекций.	презентации, рефераты
Типология аудио-, видео-, компьютерных учебных пособий; типология учебных видеозаписей; банк аудио-, видео-, компьютерных материалов	Типология аудио-, видео-, компьютерных учебных пособий; типология учебных видеозаписей; банк аудио-, видео-, компьютерных материалов	2	Анализ литературы по теме, составление конспектов, словаря ключевых терминов.	Учебная программа, литература по теме, материалы лекций.	презентации, рефераты,
Дидактические принципы построения аудио-, видео-, компьютерных учебных пособий.	Психолого-педагогические принципы визуализации учебного материала. «Интернет обучение: технологии педагогического дизайна»	2	Анализ литературы по теме, составление конспектов, словаря ключевых терминов.	Учебная программа, литература по теме, материалы лекций.	презентации, рефераты
Интерактивные технологии обучения.	Создание интерактивной презентации с тестированием. Создание квеста. Тренажеры.	6	Анализ литературы по теме, составление конспектов, словаря ключевых терминов.	Учебная программа, литература по теме, материалы лекций.	Презентации

Сравнение конструкторов тестов	MyTest, OnlineTestPad, Google Формы: возможности, ограничения, выбор для начальной школы	2	Анализ, сравнительная таблица	Учебная программа, литература по теме, материалы лекций.	презентации
Разработка памятки для родителей «Цифровая безопасность младшего школьника»	Основные правила, признаки зависимости, рекомендации	2	Создание буклета или инфографики	Учебная программа, литература по теме, материалы лекций.	Презентации
Подбор заданий с визуализацией проблематизации	3–4 задания для разных тем математики 4 класса (дроби, уравнения, величины)	6	Творческая работа	Учебная программа, литература по теме, материалы лекций.	Реферат
Сравнительный обзор интерактивных панелей для начальной школы	Модели, цены, функционал, совместимость с ПО	2	Анализ, сравнительная таблица	Учебная программа, литература по теме, материалы лекций.	Презентации
Разработка памятки «Безопасное использование ТСО на уроке»	Электробезопасность, нормы освещения, временные режимы	2	Реферат	Учебная программа, литература по теме, материалы лекций.	Презентации
Сценарий урока с использованием документ-камеры (тема на выбор)	Демонстрация опытов, разбор задач, показ письма	4	Творческая работа	Учебная программа, литература по теме, материалы лекций.	Презентации
Программирование робота MatataLab для решения учебной задачи	Лабиринт, счёт предметов, распознавание цвета	4	Творческая работа	Учебная программа, литература по теме, материалы лекций.	Презентации в ЭОС
Анализ СанПиН 1.2.3685-21 в части использования ТСО в начальной школе	Извлечения, рекомендации для учителя	1	Аналитическая работа	Учебная программа, литература по теме, материалы лекций.	Презентации
Обзор российских платформ для дистанционного обучения (Сферум, «Моя школа»)	Функционал, настройка оборудования, методика	1	Аналитическая работа	Учебная программа, литература по теме, материалы лекций.	Презентации
		52			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ПК-4. Способен разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы в соответствии с потребностями различных социальных групп;	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ПК-8. Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ПК-4	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	знать: как разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы в соответствии с потребностями младших школьников. уметь: разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы в соответствии с потребностями младших школьников.	реферат презентации	Шкала оценивания реферата ; Шкала оценивания презентации
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	знать: как разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы в соответствии с потребностями младших школьников уметь: разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские	реферат презентации тестирование	Шкала оценивания реферата Шкала оценивания презентации Шкала оценивания тестирования

			программы в соответствии с потребностями младших школьников владеть: методикой разработки и реализации культурно-просветительских программ в соответствии с потребностями младших школьников.		
ПК-8	Пороговый	<i>1. Работа на учебных занятиях</i> <i>2. Самостоятельная работа</i>	знать: - как организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных для учеников начальных классов. - особенности и ценности младшего школьного периода развития; - содержание педагогической работы с детьми младшего школьного возраста; - интегрированный подход к отбору содержания знаний, при котором прослеживается вклад разных образовательных областей в реализацию общих целей развития ребенка младшего школьного возраста; уметь - обеспечивать использование современных образовательных технологий, в том числе дистанционных для учеников начальных классов;	реферат презентация	Шкала оценивания реферата Шкала оценивания презентации

	Продвин утый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самосто ятельная работа	знать: - как организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных для учеников начальных классов. - особенности и ценности младшего школьного периода развития; - содержание педагогической работы с детьми младшего школьного возраста; - интегрированный подход к отбору содержания знаний, при котором прослеживается вклад разных образовательных областей в реализацию общих целей развития ребенка младшего школьного возраста; уметь - обеспечивать использование современных образовательных технологий, в том числе дистанционных для учеников начальных классов; владеть: - методикой организации образовательного процесса с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных для учеников начальных классов.	реферат презентац ия тестирова ние	Шкала оценивания реферата Шкала оценивания презентации Шкала оценивания тестирования
--	-----------------	---	--	--	--

Шкала оценивания реферата.

В качестве оценки используется следующие критерии:

9–10 баллов. Содержание соответствуют поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал

владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.

6–8 баллов. Содержание недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам исследования, работа выполнена на недостаточно широкой базе источников и не учитывает новейшие достижения, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения.

3–5 баллов. Содержание не отражает особенности проблематики избранной темы, – содержание работы не полностью соответствует поставленным задачам, база источников является фрагментарной и не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи, работа не учитывает новейшие достижения науки, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.

0–2 балла. Работа не имеет логичной структуры, содержание работы в основном не соответствует теме, база источников исследования является недостаточной для решения поставленных задач, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.

Шкала оценивания презентации.

В качестве оценки используется следующие критерии:

8–10 баллов – содержание соответствуют поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.

5–7 баллов – содержание презентации недостаточно полно раскрывает цели и задачи темы, работа выполнена на недостаточно широкой базе источников и не учитывает новейшие достижения науки, изложение материала носит преимущественно описательный характер; студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения.

2–4 баллов – содержание презентации не отражает особенности проблематики избранной темы, не соответствует полностью поставленным задачам, база источников является фрагментарной и не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи, работа не учитывает новейшие достижения науки, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.

0–1 балла – работа не имеет логичной структуры, содержание работы в основном не соответствует теме, база источников работы является недостаточной для решения поставленных задач, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.

Шкала оценивания тестирования.

В качестве оценки используется следующие критерии:

Критерии, используемые при оценивании ответов на тестовые задания

Количество правильных ответов	Отметка	Количество баллов
12-15	отлично	9–10
9-11	хорошо	6–8
5-8	удовлетворительно	3–5
0-4	неудовлетворительно	0–2

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы

Примерная тематика рефератов

1. Влияние информационных технологий на учебный процесс.
2. Основные направления новых информационных технологий
3. История новых информационных технологий в образовании.
4. Цветовые модели и их применение в редакторах компьютерной графики.
5. Визуальное восприятие, его свойства и исторические особенности.
6. Фото, кино и телевидение – их характерные особенности и различия.
7. Зрительное восприятие и его представление в системах перспективы.
8. Графические редакторы: основные типы, принципы работы и различия.
9. Композиция в графических изображениях.
10. Системы перспективы в изобразительном искусстве
11. Графические редакторы Photoshop и Illustrator
12. Обзор современной аппаратуры для статической проекции.
13. Сходство и различие основных приемов технической и художественной фотографии.
14. Обзор современных цифровых фотоаппаратов.
15. Основы применения видеозаписи с помощью видеокамер.
16. Цифровые фотоаппараты – принцип действия и области применения.
17. Создание наглядных пособий с помощью фотографирования.
18. Основные форматы аудио и видеозаписи..
19. Основы применения видеозаписи с помощью видеокамер.
20. Учебное телевидение.
21. Основные виды и характеристики компьютерных классов.
22. Области применения мультимедийной аппаратуры.
23. Применение компьютерных программ презентации в образовательном процессе.
24. Прошлое, настоящее и будущее дистанционного образования.
25. Основные принципы организации дистанционного образования.
26. Телекоммуникационные проекты.
27. Виртуальный университет
28. Медиаобразование.
29. Интенсивные метод обучения (метод 25-го кадра, эйдос-метод и др.)

Образец теста

Тест 1

№1 Информацию, достаточную для решения поставленной задачи, называют ...

(Выбор единственно правильного ответа.)

- 1) полной
- 2) объективной
- 3) достоверной
- 4) актуальной

№2. Соответствие между информацией и ее названием:

(Установление соответствия ответов.)

- 0) не зависящая от личного мнения или суждения
- 1) объективная

- 2) отражающая истинное положение дел
- 3) достоверная
- 4) существенная и важная в настоящий момент
- 5) актуальная
- 6) достаточная для решения поставленной задачи
- 7) полная
- 8) изложенная на доступном для получателя языке
- 9) понятная

№3. Сигнал - это ... изменение во времени физической величины, которая может принимать два или более различных значений, что используется человеком для передачи данных по техническому каналу связи.

(Ввод ответа вручную с клавиатуры.)

№4. Аналоговым называют сигнал, если он непрерывно изменяется по ... во времени.

(Ввод ответа вручную с клавиатуры.)

№5. Сигнал называют ..., если он может принимать конечное число значений.

(Ввод ответа вручную с клавиатуры.)

№6. В электрокардиограмме сигнал является

(Ввод ответа вручную с клавиатуры.)

№7. Процесс преобразования непрерывного сигнала в дискретный - это

(Ввод ответа вручную с клавиатуры.)

№8. Дискретизация - это процесс преобразования ... сигнала в дискретный.

(Ввод ответа вручную с клавиатуры.)

№9. Сообщение, уменьшающее неопределенность знаний в 2 раза, несет ... бит(а) информации.

(Выбор единственно правильного ответа.)

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 4
- 4) 5

№10. 1 байт = ... бит.

(Выбор единственно правильного ответа.)

- 1) 8
- 2) 16
- 3) 4
- 4) 32

Тест 2

1. Чем является получение информации как свойство, характеризующее информационные технологии?

1. предметом процесса
2. объектом процесса
3. целью процесса
4. средством осуществления процесса

//Ответ: 3

2. Информационные технологии, включающие человека в систему переработки и использования информации является
1. сберегающими
 2. созидаящими
 3. интерактивными
 4. рационализирующими

//Ответ: 2

3. «Технология – это совокупность знаний о способах и средствах проведения производственных процессов, при которых происходит качественное изменение _____

//Ответ: обрабатываемых объектов.

4. Верно ли, что информация как продукт производства имеет качественные отличия от других видов производимой человеком продукции?

А. уменьшается при употреблении.

Б. обладает возможностью одновременного использования многими потребителями.

1. верно только А
2. верно только Б
3. верны оба суждения
4. оба суждения неверны

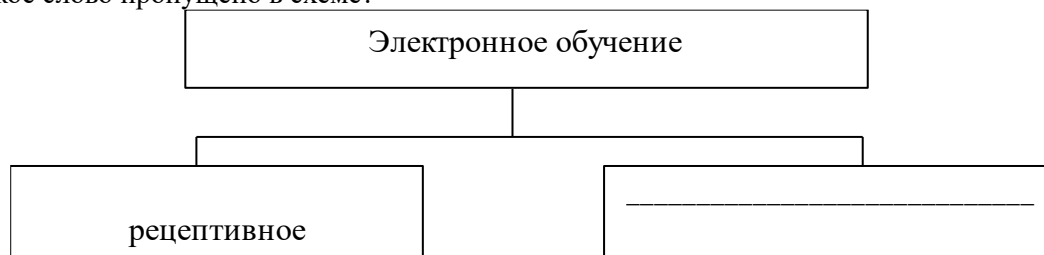
//Ответ: 2.

5. Что называется информационным процессом?

1. процесс формирования и сохранения целостной информационной модели мира, позволяющий обществу осуществлять упреждающее динамическое регулирование своего развития
2. упорядоченный процесс преобразования информации в соответствии с алгоритмом решения задачи
3. процесс строительства глобальной инфраструктуры электронных средств хранения, обработки и передачи информации
4. процесс обособления и представления всей социально значимой информации в форме, доступной для хранения, обработки и передачи электронными средствами

//Ответ: 4

6. Какое слово пропущено в схеме?



//Ответ: интерактивное.

8. По данным ЮНЕСКО, когда человек слушает, он запоминает 15% речевой информации, когда смотрит 25%

видимой информации. Какой процент получаемой информации усваивается, когда он видит и слушает?

//Ответ: 65

9. Адаптацию, совершенствование и разработку ТСО, включает в себя

1. организационное обеспечение
2. методическое обеспечение
3. техническое обеспечение
4. программное обеспечение

//Ответ: 3

10. Какая из функций ТСО предполагает хранение, документацию и систематизацию учебно- и учебно-методической информации, через комплектование и создание фоно- и видеотек, накопление, сохранение и передачу информации с помощью современных информационных технологий?

1. коммуникативная
2. управленческая
3. кумулятивная
4. научно-исследовательская

//Ответ: 3

11. ТСО подразделяются на технические средства передачи учебной информации, контроля знаний, тренажерные, обучения и самообучения, вспомогательные по
1. функциональному назначению
 2. характеру предъявления информации
 3. принципу устройства и работы
 4. роду обучения

//Ответ: 1

12. Что предполагают функциональные требования, предъявляемые к средствам обучения?
1. удобство и безопасность эксплуатации
 2. удобство осмотра, ремонта, транспортирования
 3. соответствие возможностей тем формам и методам, которые согласуются с современными требованиями
 4. способность аппаратуры обеспечивать необходимые режимы работы

//Ответ: 4

13. Какая проекция обеспечивает получение объемного изображения объекта?
1. стереоскопическая
 2. голографическая
 3. диаскопическая
 4. эпископическая

//Ответ: 2

14. Верно ли, что в диафильме

А. кадр несет большую смысловую нагрузку.

Б. текст должен давать понятие о том, что изображено в кадре, не раскрывая его содержания.

1. верно только А
2. верно только Б
3. верны оба суждения
4. оба суждения неверны

//Ответ: 2

15. Какому понятию соответствует следующее определение: «отдельное изображение на фото/киноплёнке, в телевидении- изображение на экране телевизионной трубки».

//Ответ: кадр.

16. Какое слово пропущено в схеме?



//Ответ: статическое изображение.

17. Какому понятию соответствует следующее определение: «колебания воздуха, воздействующие на орган слуха».

//Ответ: звук.

18. Способ, основанный на свойстве ферромагнитных материалов намагничиваться под воздействием магнитного поля и сохранять состояние намагниченности при снятии

магнитного поля, называется

1. механическим
2. оптическим
3. магнитным
4. лазерным

//Ответ: 3

Тест 3

Тестовые задания		Задание выполнено/не выполнено +/-
Информационные ресурсы – это отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах). совокупность данных, организованных для эффективного получения достоверной информации. мотивационные, интеллектуальные, информационные, коммуникативные, демографические, инновационные, организационные и другие ресурсы. источники и предпосылки получения необходимых людям материальных и духовных благ, которые можно реализовать при существующих технологиях и социально-экономических отношениях.		
Информационные технологии – это производство информационных товаров и услуг. процессы накопления, хранения, передачи, обработки, контроля информации, основанные на использовании средств компьютерной техники, коммуникаций и новейших технологий преобразования информации. технологии, специально ориентированные на развитие интеллектуальных способностей человека. программно-аппаратные средства и устройства, функционирующие на базе микропроцессорной техники, современных средств и систем телекоммуникаций и информационного обмена, аудио-, видеотехники и т. п.		

Аудиовизуальная культура – это совокупность материальных и интеллектуальных ценностей в области аудиовизуальных медиа, а также исторически определенная система их воспроизводства и функционирования в социуме. область культуры, связанная с получившими широкое распространение современными техническими способами записи и передачи изображения и звука (кино, телевидение, видео, системы мультимедиа). система, элементами которой являются не материальные объекты, а те или иные виды данных (информации), которые взаимодействуют и преобразуются в процессе ее функционирования. синтез компьютера с видеотехникой, средств связи и каналов передачи информации, образующих в совокупности информационный космос.								
Мультимедиа – это большое количество web-сайтов. совокупность всех видов информации (графической, звуковой, видео). современная компьютерная информационная технология, позволяющая объединить в компьютерной системе текст, звук, видеоизображение, графическое изображение и анимацию. часть сложных слов, означающая множественность или многократность чего-либо.								
Реверберация – это процесс постепенного затухания звука в закрытых помещениях после выключения его источника. распространение звуковой волны. эффект множественного отражения звуковых волн от стен, специально используемый в архитектурной акустике при проектировании концертных залов и аудиторий. амплитуда звуковой волны.								
Выберите расширения файлов звуковых форматов.								
7. Укажите оптимальное сочетание цветов черный – белый синий – зеленый желтый – черный красный – белый								
8. Установите соответствие кнопок панели инструментов программы GIMP с их значениями. <table><tr><td></td><td>умные ножницы</td></tr><tr><td></td><td>измеритель</td></tr><tr><td></td><td>пипетка</td></tr></table>		умные ножницы		измеритель		пипетка		
	умные ножницы							
	измеритель							
	пипетка							

   	прямоугольное выделение		
	штамп		
	выделение по цвету		
	текст		
Определите последовательность действий для того, чтобы фон изображения стал менее активным, а необходимый объект остался четким в программе GIMP: выделение объекта применение Гауссова размывания инвертирование выделения снятие выделения			
Учебное кино – это ... один из видов научного кино, использующийся в качестве вспомогательного средства в учебном процессе. один из способов наглядности, применяемой в учебном процессе. один из приемов оперативного решения проблемных ситуаций. одна из форм накопления учебной информации.			

Тест 4

Тестовые задания		Задание выполнено/не выполнено +/-
Выберете совокупность требований к структуре и содержанию дидактического материала: A. Культура, информативность, лаконичность, убедительность. B. Очевидность, фрагментарность, контрастность, применение цветовой гаммы. C. Эстетичность, экономичность, эксцентричность, меланхоличность. D. Мелодичность, фотографичность, аутентичность, эгоцентричность.		

Какие модули включает в себя электронные учебники, пособия и самоучители: A. Справочный, обучающий, контролирующий. B. Справочный и обучающий. C. Обучающий и контролирующий. D. Справочный и контролирующий.								
Укажите, какие критерии являются критериями видеопроизводства учебного назначения: A. Состязательность B. Спортивность C. Методика постановки инсценировок D. Уровень режиссерской техники в компоновке видеорядов E. Уровень дикторской речи F. Развлекательность G. Качество съемок кадров H. Грамотное использование методических приемов диалоговой речи, пауз, повторов и т.д.								
Интерактивность в обучении обеспечивает: A. Обратную связь. B. Возможность свободно передвигаться по классу. C. Самостоятельный выбор стратегии обучения. D. Возможность диалога с образовательной средой. E. Замену непосредственного общения с учителем в традиционном очном обучении.								
Какие технологии являются интерактивными: A. Быстрая смена Web-страницы B. Селекторная связь C. Гостевые книги D. Видеоконференции E. Трансляция экрана F. Обмен текстовыми сообщениями G. Управление удаленной программой H. Грифельная доска I. Общая грифельная доска J. Использование синтезатора								
Укажите средства реализации интерактивности на ПК A. видеофильм B. фотография высокого разрешения C. гиперссылка D. элемент графического интерфейса «кнопка»								
7. Гипертекст – это A. Текст, не имеющий линейной последовательности ("нелинейное письмо"). B. Фрагмент документа. C. Активный текст. D. Гиперссылка.								
8. Установите соответствие кнопок временной шкалы в программе Ulead Video Studio с их значениями: <table><tr><td>1. </td><td>A. Музыкальная дорожка</td></tr><tr><td>2. </td><td>B. Голосовая дорожка</td></tr><tr><td>3. </td><td>C. Дорожка видео</td></tr></table>	1. 	A. Музыкальная дорожка	2. 	B. Голосовая дорожка	3. 	C. Дорожка видео		
1. 	A. Музыкальная дорожка							
2. 	B. Голосовая дорожка							
3. 	C. Дорожка видео							

	4. 	D. Дорожка перекрытия		
	5. 	E. Дорожка титров		
Основные операции со звуком: A. редактирование, монтаж, синтез. B. форматирование, инсталлирование, кодирование. C. дублирование, суммирование, дифференцирование. D. декодирование, интегрирование, манипулирование.				
Компьютерная графика включает в себя ... A. все виды работ, связанных с обработкой статических изображений. B. все виды работ, связанных с обработкой динамических изображений. C. все виды работ, связанных с обработкой числовых массивов. D. все виды работ, связанных с обработкой текстовых файлов.				

Примерная тематика для презентаций.

1. Аудиовизуальная информация: природа, источники.
2. Аудиовизуальная информация: преобразователи, носители.
3. Аудиовизуальная культура: история, концепции.
4. Аудиовизуальная культура: структура, функционирование.
5. Психофизиологические основы восприятия аудиовизуальной информации человеком.
6. Аудиовизуальные технологии: фотография и фотографирование.
7. Аудиовизуальные технологии: оптическая проекция (статическая и динамическая).
8. Аудиовизуальные технологии: звукозапись (аналоговая и цифровая).
9. Аудиовизуальные технологии: телевидение и видеозапись (аналоговая и цифровая).
10. Аудиовизуальные технологии: компьютеры и мультимедийные средства.
11. Аудиовизуальные технологии обучения.
12. Интерактивные технологии обучения.
13. Дидактические принципы построения аудио-, видео- учебных пособий.
14. Дидактические принципы построения компьютерных учебных пособий.
15. Типология учебных аудио-, видео- пособий, методика их применения.
16. Типология учебных компьютерных пособий, методика их применения.
17. Банки аудио-, видео- учебных материалов.

18. Банки компьютерных учебных материалов.

19. Интернет в обучении.

20. Интернет в образовании.

21. Технические средства обучения, применяемые в общеобразовательной школе.

Научно-педагогические основы применения современных технических средств обучения в общеобразовательной школе.

22. Методические основы применения современных технических средств обучения по профилю вашей будущей специальности.

23. Экранные, звуковые и экранно-звуковые средства, применяемые в общеобразовательной школе. Фонд экранных, звуковых и экранно-звуковых средств общеобразовательной школы по профилю вашей будущей специальности.

24. Основные дидактические принципы применения современных технических средств в учебно-воспитательном процессе общеобразовательной школы. Способы активизация познавательной деятельности школьников современными средствами.

25. Приемы развития мышления учащихся средствами АТО.

26. Целесообразность применения АТО на различных этапах урока (на примере конкретного этапа).

27. Сравнение эффективности методов обучения с использованием АТО:

а) при организации учебно-познавательной деятельности;

28. б) при стимулировании учебно-познавательной деятельности;

29. в) при управлении процессом развития мышления школьников;

30. г) при организации общения между учащимися на уроке;

31. д) при организации контроля уровня усвоения и развития учащихся.

32. Возможности АТО при формировании навыков творческой деятельности.

33. Возможности АТО для организации творческих домашних заданий.

34. Общие правила эксплуатации проекционных аппаратов и правила обращения с осветительно-проекционными системами изучаемых аппаратов.

35. Особенности воздействия учебных фильмов на процесс восприятия и усвоения информации. Роль учебного кино в учебно-воспитательном процессе.

36. Периферийные устройства ПК, их краткая характеристика и основные правила эксплуатации.

37. Санитарно - гигиенические нормы применения экранных средств; учебных телевизионных передач; звуковых средств обучения и воспитания.

38. Правила общей и электробезопасности при работе с АТО в общеобразовательной школе.

39. Первая помощь учащемуся при поражении электротоком.

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Классификация ТСО и требования к ним в начальной школе.
 2. Санитарно-гигиенические нормы использования ТСО (СанПиН).
 3. Психофизиологические основы восприятия аудиовизуальной информации.
 4. Устройство и настройка мультимедийного проектора.
 5. Интерактивная доска: виды, подключение, калибровка, методика использования.
 6. Документ-камера: приёмы работы на уроках математики и русского языка.
 7. Звуковые средства: выбор микрофона для учителя, использование колонок и наушников.
 8. Интерактивная панель vs интерактивная доска: сравнение, преимущества.
 9. Визуализация проблематизации с помощью интерактивного оборудования (структура, примеры).
 10. AI-камеры и голосовые помощники в начальной школе: примеры, ограничения.
 11. Программируемые роботы Lego WeDo: состав набора, примеры проектов.
- Развитие вычислительного мышления через робототехнику.
12. Техническое оснащение дистанционного урока для младших школьников.
 13. Настройка веб-камеры, гарнитуры, документ-камеры для видеоконференции.
 14. Эргономика рабочего места ученика и учителя при работе с ТСО.
 15. Алгоритм проверки и настройки оборудования перед уроком.
 16. Техника безопасности при работе с электроприборами в школе.
 17. Создание учебного видеоролика с помощью штатных средств (камера, микрофон).
 18. Использование онлайн-конструкторов тестов для контроля знаний (Google Формы, OnlineTestPad).
 19. Цифровая гигиена и безопасность младших школьников в интернете (обзор программ).

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Основными формами текущего контроля являются: составление подготовка презентаций, тестирование, реферат

Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся в течение семестра за текущий контроль, равняется 80 баллам. Максимальное количество баллов, которые обучающийся может получить на зачете, равняется 20 баллам. Общее количество баллов по дисциплине – 100

Шкала оценивания зачета.

В качестве оценки используются следующие критерии:

15-20 баллов – регулярное посещение занятий, высокая активность на практических занятиях, содержание и изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко,

аргументированно и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения. *Зачтено.*

14-8 баллов – систематическое посещение занятий, участие в практических занятиях, единичные пропуски по уважительной причине и их отработка, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения. *Зачтено.*

7-4 баллов – нерегулярное посещение занятий, низкая активность на практических занятиях, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы. *Зачтено.*

0–3 балла – регулярные пропуски занятий и отсутствие активности работы, студент показал незнание материала по содержанию дисциплины. *Не зачтено.*

Итоговая шкала выставления оценки по дисциплине.

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение всего срока освоения дисциплины, а также баллы на промежуточной аттестации.

Баллы, полученные магистрантами в течение освоения дисциплины	Оценка по дисциплине
81 – 100	зачтено
61 – 80	зачтено
41 – 60	зачтено
0 – 40	Не зачтено

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература:

1. Коджаспирова, Г. М. Технические средства обучения и методика их использования : учебник / Г. М. Коджаспирова, К. В. Петров. – М. : Академия, 2020. – 256 с.
2. Сысоева, Е. Ю. Технические средства обучения в начальной школе : учебно-методическое пособие. – СПб. : Лань, 2024. – 128 с.
3. Боброва, И. И. Информационные технологии в образовании: практический курс. – 3-е изд. – М. : ФЛИНТА, 2019 (разделы по аппаратному обеспечению). – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976520851.html>

6.2. Дополнительная литература:

1. Босова, Л. Л. Цифровые технологии в начальном общем образовании : учебное пособие. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2024. – 240 с.
2. Кириленко, Г. Н. Программа «СМАРТ–Я: цифровая гигиена младших школьников» : методическое пособие. – СПб. : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2025. – 88 с.
3. Патаракин, Е. Д. Педагогический дизайн совместной сетевой деятельности. – М. : Просвещение, 2023. – 192 с.
4. Роберт, И. В. Теория и методика информатизации образования: современные подходы. – М. : ИИО РАО, 2023. – 310 с.
5. Уроки цифры: методические материалы по искусственному интеллекту для начальной школы. – М. : АНО «Цифровая экономика», 2025. – 64 с. (доступно на урокцифры.рф)

6. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник. – 4-е изд. – М. : Юрайт, 2020.
7. Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения : учебник. – 2-е изд. – М. : Юрайт, 2019.

6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>
2. Science Direct <http://www.sciencedirect.com>
3. Университетская информационная система Россия <http://www.cir.ru/>
4. <http://window.edu.ru> – Единое окно доступа к образовательным ресурсам
5. <http://www.edu.ru> – Федеральный портал «Российское образование»
6. <https://scratch.mit.edu> – среда визуального программирования Scratch
7. <https://teachablemachine.withgoogle.com> – обучение нейросетей (Google)
8. <https://урокцифры.рф> – всероссийский проект «Урок цифры»
9. <https://educont.ru> – каталог цифрового образовательного контента
10. <https://sphere.ru> – платформа «Сферум» для видеоконференций
11. Электронно-библиотечная система Лань <https://e.lanbook.com>
12. ООО «Электронное издательство Юрайт» <https://urait.ru>

7.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows
- Microsoft Office
- Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

fgosvo.ru – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации

www.edu.ru – Федеральный портал Российское образование

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

Google Chrome

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: комплект учебной мебели, доска, технические средства обучения (проектор подвесной, компьютер стационарный - моноблок);

- учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: аудитория, оснащенная компьютерами, проектором, ноутбуком или стационарным компьютером для преподавателя, а также имеется выход в WI-fi университета для подключения и выхода в электронные библиотеки, кластер «Мир детства», квантроиум;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой, подключенной к сети Интернет, обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета. Персональные компьютеры с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду Университета. Доска. Программное обеспечение: Лицензионное программное обеспечение: Зарубежное: Microsoft Windows, Microsoft Office Отечественное: Kaspersky Endpoint Security Свободно распространяемое программное обеспечение: Зарубежное: Google Chrome, 7-zip Отечественное: ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей) Информационные справочные системы: система «КонсультантПлюс» Профессиональные базы данных: fgosvo.ru pravo.gov.ru;

- помещение для самостоятельной работы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, оснащенное компьютерной техникой, подключенной к сети Интернет, обеспечено доступом к электронно-образовательной среде Университета, Комплект учебной мебели, персональные компьютеры с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду Университета, доска, проектор подвесной.