МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Шуйский филиал ИвГУ

Кафедра математики, информатики и методики обучения

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП

_____ А.С. Зинченко
(подпись)

«25» февраля 2025 г.

# Рабочая программа дисциплины

# МУЛЬТИМЕДИА ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

| | |
|---|---|
| Уровень высшего образования: | бакалавриат |
| Квалификация выпускника: | бакалавр |
| Направление подготовки: | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| Направленность (профиль) образовательной программы: | Математика; Информатика и VR-технологии |

Шуя

**1. Цели освоения дисциплины:** содействовать становлению профессиональной компетентности педагога через формирование у студентов представления о роли мультимедийных технологий в современной образовательной среде и педагогической деятельности, овладение студентами возможностями использования данных технологий в решении педагогических задач, а также осуществление практической подготовки обучающихся посредством выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

**2. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина «Мультимедиа технологии в образовании» является дисциплиной по выбору, относится к формируемой участниками образовательных отношений части блока дисциплин Б1, входит в коммуникативно-цифровой модуль.

Успешное освоение данной дисциплины будет способствовать готовности обучающихся к успешному прохождению следующих практик: «Производственная практика, преподавательская практика, по предметно-методическому модулю», «Производственная практика, научно-исследовательская работа, по предметно-методическому модулю», «Производственная практика, педагогическая (комплексная) практика, по предметно-методическому модулю», подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена, выполнению и защите выпускной квалификационной работы.

Студент, приступающий к изучению данной дисциплины, должен:

Знать:

− теоретические основы информационных технологий, возможности и принципы использования современной компьютерной техники для организации информационного взаимодействия в современном информационном пространстве;

− программное обеспечение общего и специального назначения, необходимое для организации информационного взаимодействия;

− основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации в глобальных компьютерных сетях;

– основы современных технологий сбора, обработки и представления информации.

Уметь:

– подбирать и осваивать программное обеспечение общего и специального назначения, необходимое для организации собственной учебной деятельности;

− оценивать эффективность организации межличностного взаимодействия в современном информационном пространстве;

− осуществлять ауди, видео, текстовую коммуникацию (двусторонняя связь, конференция, мгновенные и отложенные сообщения, автоматизированные коррекция текста и перевод между языками);

– использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации

− профессионально подготовить и организовать выступления, обсуждения, консультации с компьютерной поддержкой, в том числе в телекоммуникационной среде.

Владеть:

− методами работы со стандартами и прикладными программами общего и специального назначения для организации собственной учебной деятельности;

− опытом организации сетевого взаимодействия в условиях современного информационного пространства.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**3.1. Компетенции, формированию которых способствует данная дисциплина**

При реализации дисциплины формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

а) универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
|---|---|---|
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему.<br>УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.<br>УК-1.3. Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения.<br>УК-1.4. Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации.<br>УК-1.5. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.<br>УК-1.6. Аргументировано формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.<br>УК-1.7. Определяет практические последствия предложенного решения задачи. |

б) профессиональные компетенции (ПК) и индикаторы их достижения:

| Код и наименование профессиональной компетенции выпускника | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Основание (ПС, анализ опыта) |
|---|---|---|
| **Тип задач профессиональной деятельности: педагогический** | | |
| ПК-1. Способен реализовывать образовательные программы различных | ПК-1.1. Проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями | 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, |

| | | |
|---|---|---|
| уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса | обучающихся, дидактическими задачами урока.<br>ПК-1.2. Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.<br>ПК-1.3. Формирует познавательную мотивацию обучающихся к математике и информатике в рамках урочной и внеурочной деятельности. | начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель) |
| ПК-3. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе | ПК-3.1. Готов использовать в работе с детьми цифровые образовательные ресурсы, информационные образовательные технологии, в том числе ресурсы дистанционного обучения и VR-технологии.<br>ПК-3.2. Обнаруживает способность оказывать помощь детям в освоении и самостоятельном использовании ими цифровых образовательных ресурсов по предметной области. | 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель) |

**3.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения формируемых компетенций**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

– основы современных технологий сбора, обработки и представления информации (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));

– инновационные педагогические технологии и приемы обучения предмету (ПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3));

– цифровые образовательные ресурсы по предметной области, включая ресурсы Российской электронной школы (ПК-3 (индикаторы – 1, 2));

– современные электронные средства оценивания результатов обучения (ПК-3 (индикаторы – 1, 2));

– способы оценивания учебной деятельности в условиях дистанционного обучения (ПК-3 (индикаторы – 1, 2)).

Уметь:

– создавать и редактировать простейшие графические изображения (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));

– использовать программную поддержку курса и оценивать ее методическую целесообразность (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));

– отбирать предметное содержание, методы, приёмы, технологии, организационные формы обучения, средства диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения (ПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3));

– строить образовательный процесс по предмету с использованием цифровых

образовательных ресурсов (ПК-3 (индикаторы – 1, 2));

– использовать в образовательном процессе современные электронные средства оценивания (ПК-3 (индикаторы – 1, 2)).

Владеть:

– навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));

– навыками использования образовательного потенциала социокультурной среды в учебной и внеурочной деятельности (ПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3));

– цифровыми образовательными ресурсами по предметной области, включая ресурсы Российской электронной школы (ПК-3 (индикаторы – 1, 2));

– способами оценивания учебной деятельности в условиях дистанционного обучения (ПК-3 (индикаторы – 1, 2)).

**4. Объём и содержание дисциплины**

Очная форма обучения

Объём дисциплины составляет 2 зачётные единицы (54 час.)

Контактная работа 36,25 час.

Самостоятельная работа 17,75 час.

Практическая подготовка 39 час.

| Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации | 9 сем. | |
|---|---|---|
| | Контактная работа с преподавателем | Самостоятельная работа обучающегося |
| Лекции | 12 | 17,75 |
| Практические занятия | 24 | |
| Зачёт с оценкой | 0,25 | |
| Всего | 36,25 | 17,75 |

**4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и объемом учебных занятий**

Очная форма обучения

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины | Семестр | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и объем (в часах) | | | | Формы текущего контроля успеваемости<br>Формы промежуточной аттестации |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Занятия лекционного типа | Занятия семинарского типа | | Самостоятельная работа обучающегося | |
| | | | | Лаб. | Пр. | | |
| 1. | Основы мультимедиа | 9 | 1,5 | | 3 ПП | 3 | практические задания на компьютере; портфолио |
| 2. | Технические и программные | 9 | 1,5 ПП | | 3 | 1,5 ПП | практические |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | средства мультимедиа | | | | ПП | | задания на компьютере; портфолио |
| 3. | Информационные мультимедиа-ресурсы для общего среднего образования | 9 | 1,5 ПП | | 3 ПП | 1,5 ПП | практические задания на компьютере; портфолио |
| 4. | Гипертекст и гипермедиа в школе | 9 | 1,5 | | 3 ПП | 3 | практические задания на компьютере; портфолио |
| 5. | Мультимедиа-ресурсы сети Интернет | 9 | 1,5 ПП | | 3 ПП | 3 ПП | практические задания на компьютере; портфолио |
| 6. | Психолого-педагогические особенности использования мультимедиа в образовании | 9 | 1,5 | | 3 ПП | 1,5 | практические задания на компьютере; портфолио |
| 7. | Разработка мультимедиа–ресурсов образовательного назначения | 9 | 1,5 ПП | | 3 ПП | 3 ПП | практические задания на компьютере; портфолио |
| 8. | Методические основы использования мультимедиа в системе образования | 9 | 1,5 | | 3 ПП | 1,25 | практические задания на компьютере; портфолио |
| ИТОГО | | | 12 | | 24 | 17,75 | Зачёт с оценкой |

**4.2. Развернутое описание содержания учебного материала по разделам (темам)**

**Основы мультимедиа**

Понятие мультимедиа. Многозначность понятия «мультимедиа». Развитие мультимедиа. Мультимедиа в образовании. Мультимедиа-технологии в различных видах образовательной деятельности. Преимущества и недостатки использования мультимедиа в обучении школьников, студентов, профессионалов. Оправданность и эффективность использования мультимедиа-ресурсов и технологий в образовании.

**Технические и программные средства мультимедиа**

Технические и программные средства мультимедиа. Классификация аппаратных и программных средств мультимедиа. Специализированные средства мультимедиа и их использование в обучении. Универсальные мультимедиа-проекторы. Особенности использования интерактивных досок в школе. Виртуальная реальность. Виртуальная реальность как разновидность мультимедиа. Программные средства для создания мультимедиа-ресурсов.

**Информационные мультимедиа-ресурсы для общего среднего образования**

Образовательные мультимедиа-ресурсы. Электронные мультимедиа-издания и ресурсы, используемые в обучении. Интерфейс. Информационное моделирование. Мультимедийные модели, используемые в обучении. Качество образовательных

мультимедиа-ресурсов. Система требований, предъявляемых к качеству мультимедиа-ресурсов, используемых для обучения.

**Гипертекст и гипермедиа в школе**

Линейное и структурное представление мультимедиа-информации. Гипертекст. Гипермедиа. Развитие гипертекста и гипермедиа. Особенности разработки гипермедиа-ресурсов. Языки гипертекстовой разметки. Гипермедиа-средства в общем среднем образовании. Области эффективного использования гипермедиа в школе.

**Мультимедиа-ресурсы сети Интернет**

Использование мультимедиа-ресурсов, размещенных в сети Интернет. Использование телекоммуникационных мультимедиа-ресурсов в обучении. Мультимедийные ресурсы на образовательных Интернет–порталах. Телекоммуникационные учебные проекты и общение школьников с использованием мультимедиа.

**Психолого-педагогические особенности использования мультимедиа в образовании**

Психологические аспекты работы учителей и учеников с мультимедиа-средствами. Мультимедиа и традиционные формы обучения. Психолого-педагогические аспекты разработки интерфейса и дизайна мультимедиа-ресурсов.

**Разработка мультимедиа–ресурсов образовательного назначения**

Анализ содержания обучения. Образовательные и предметные области. Формирование системы понятий и иерархической структуры учебного материала. Тезаурус. Разработка образовательных ресурсов. Проектирование и разработка интерфейса и дизайна образовательных мультимедиа-ресурсов. Методы использования мультимедиа-ресурсов в обучении. Мультимедиа-ресурсы как основа бумажных учебных пособий для общего среднего образования. Методы и преимущества проведения занятий с использованием мультимедиа-ресурсов. Требования к педагогам, разрабатывающим и использующим мультимедиа-ресурсы.

**Методические основы использования мультимедиа в системе образования**

Мультимедиа как объект изучения. Обучение школьников методам поиска, сбора и анализа мультимедиа-информации. Методы развития познавательной активности учащихся с использованием средств мультимедиа. Мультимедиа и учебная игра. Мультимедиа в самостоятельной работе учащихся.

## 5. Образовательные технологии, в том числе перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В программе данного курса предусмотрено использование в учебном процессе активных форм проведения занятий и организации самостоятельной работы. Поскольку дисциплина ориентирована на содействие формированию у бакалавров активной профессиональной позиции в отношении внедрения информационно-коммуникационных педагогических подходов в образовательную практику, то в процессе ее освоения эффективны такие технологии личностно-ориентированного обучения, как проектная, технология малогрупповой работы, технология электронного портфолио. В реализации образовательного процесса взаимодополняются аудиторные и сетевые внеаудиторные формы образовательного взаимодействия, используются элементы дистанционного педагогического сопровождения учебной деятельности. На аудиторных занятиях развиваются и контролируются результаты, достигаемые обучающимися в индивидуальной и малогрупповой образовательной деятельности и в сетевой среде.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении

образовательного процесса по дисциплине: мультимедиа технологии; технологии Веб 2.0; облачные технологии.

**6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Организация самостоятельной работы студентов предполагает выполнение заданий, из которых складывается портфолио студента, включающее обязательные и дополнительные (определяемые студентами совместно с преподавателем) материалы). Они составляют часть информационного ресурса кафедры математики, информатики и методики обучения и хранятся на сервере кафедры доступ к ним обеспечен с компьютеров в компьютерном классе, кроме того материалы выложены в приложении Classroome сервиса Google в домене Шуйского филиала ИвГУ sspu.ru.

Полностью весь методический материал по обеспечению самостоятельной работы студентов приводится в Приложении 1 к РП.

**7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине**

В ходе текущего контроля оцениваются промежуточные результаты освоения студентами курса «Мультимедиа технологии в образовании». Мониторинг образовательной деятельности обучающихся организуется через учет динамики накопления и качества продуктов деятельности обучающихся в процессе выполнения практических заданий на компьютере, активности студентов в аудитории и самостоятельной деятельности.

Текущий контроль осуществляется с использованием накопительного рейтингового оценивания. Критерии оценки конкретных продуктов деятельности обучающихся разрабатываются преподавателем совместно с обучающимися в зависимости от уровня их информационно-технологической и дидактической подготовки.

Для текущего контроля успеваемости применяются:

- практические задания на компьютере: 6 заданий по 5 баллов (30 баллов);
- учебный проект (25 баллов);
- портфолио студента: 25 баллов;

Помимо этого учитывается:

- степень активности и самостоятельности обучающегося на занятиях – 10 баллов,
- посещаемость (отсутствие пропусков занятий) – 10 баллов.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Мультимедиа технологии в образовании» является зачёт с оценкой. Для приёма/сдачи зачёта с оценкой используются задания в тестовой форме, задания реконструктивного и творческого уровней (представление и защита проекта), а также рейтинговая (накопительная) система оценивания результатов обучения. Задания реконструктивного и творческого уровней выполняются в процессе самостоятельной работы по подготовке к зачёту (подготовка проекта). Максимальное количество баллов, которое возможно получить на зачете с оценкой – 30 баллов.

**Тестирование** проводится на зачёте в течение 15 минут. Электронный тест включает в себя 15 вопросов. На зачете студент отвечает на все вопросы в тесте. Тестирование проводится в электронном виде. Вес каждого вопроса оценивается 1 баллом. Максимальное количество баллов, которое может набрать студент – 15.

**Задание реконструктивного и творческого уровней** контролируются в форме представления и защиты электронного проекта. Обучающемуся при подготовке к зачету с оценкой требуется заранее самостоятельно спроектировать и технически реализовать мультимедийный учебный проект. Учебный проект выполняется в соответствии с содержанием образовательной программы и предназначен для использования в

образовательном процессе школы Представление и защита проекта оценивается максимально в 15 баллов.

Критерии оценки:

- качество анимации («реалистичность» ролика) (7 баллов)
- самостоятельность (3 балла)
- презентация проекта и ответы на вопросы по выполненному заданию (5 баллов)

Оценка результатов освоения дисциплины при рейтинговой системе оценивания формируется по 100-балльной шкале из результатов текущего контроля успеваемости и результатов, полученных на зачете с оценкой.

Оценка на зачете выставляется по следующей шкале:

**Шкала оценки результатов по дисциплине «Мультимедиа технологии в образовании» при рейтинговой системе оценивания**

| Повышенный уровень | Базовый уровень | Пороговый уровень | Ниже порогового уровня |
|---|---|---|---|
| отлично | хорошо | удовлетворительно | неудовлетворительно |
| 85-100 баллов | 71-84 балла | 61-70 баллов | менее 61 балла |

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Учебная и учебно-методическая литература:

- основная литература:

1. Гафурова, Н. В. Педагогическое применение мультимедиа средств : учебное пособие / Н. В. Гафурова, Е. Ю. Чурилова ; Сибирский федеральный университет. – 2-е изд., перераб. и доп. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2015. – 204 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435678. – Библиогр.: с. 184-185. – ISBN 978-5-7638-3281-5. – Текст : электронный.
2. Нужнов, Е. В. Мультимедиа технологии : учебное пособие : [16+] / Е. В. Нужнов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2017. – Часть 1. Основы мультимедиа технологий. – 199 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499905. – Библиогр.: с. 191-195. – ISBN 978-5-9275-2645-1. – Текст : электронный.
3. Нужнов, Е. В. Мультимедиа технологии : учебное пособие / Е. В. Нужнов ; Южный федеральный университет. – 2-е изд., перераб. и доп. – Таганрог : Южный федеральный университет, 2016. – Часть 2. Виртуальная реальность, создание мультимедиа продуктов, применение мультимедиа технологий в профессиональной деятельности. – 180 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493255. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2171-5. – Текст : электронный.

- ***дополнительная литература:***

1. Горбатюк, В. Ф. Основы создания обучающих средств мультимедиа : учебное пособие : [16+] / В. Ф. Горбатюк ; отв. ред. И. А. Стеценко ; Таганрогский государственный педагогический институт имени А. П. Чехова. – Таганрог : Таганрогский государственный педагогический институт имени А. П. Чехова, 2011. – 202 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614587. – ISBN 978-5-87976-724-7. – Текст : электронный.
2. Захарова, И. Г. Информационные технологии в управлении образовательными учреждениями : учебное пособие для студентов учреждений профессионального образования / И. Г. Захарова. - Москва : Академия, 2012. - 192 с.

3. Искусство мультимедиа. Мультимедиа и техника : монография / Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов ; под науч. ред. Т. Е. Шехтер. - Санкт-Петербург: Изд-во СПбГУП, 2010. - 204 с.
4. Катунин, Г. П. Создание мультимедийных презентаций : учебное пособие / Г. П. Катунин ; Федеральное агентство связи, Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики. – Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2012. – 221 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=431524. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.
5. Киселев, С. В. Средства мультимедиа : учебное пособие / С. В. Киселев. - 3-е изд. ; стер. - Москва : Академия, 2012. - 64 с. : ил.
6. Комаров, А. Е. Мультимедиа-технология : практическое пособие / А. Е. Комаров. – Москва : Лаборатория книги, 2012. – 77 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141451. – ISBN 978-5-504-00056-5. – Текст : электронный.
7. Костюченко, О. А. Творческое проектирование в мультимедиа : монография / О. А. Костюченко. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 209 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429292. – ISBN 978-5-4475-3953-5. – DOI 10.23681/429292. – Текст : электронный.
8. Красильникова, В. А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании : учебное пособие : [16+] / В. А. Красильникова. – Москва : Директ-Медиа, 2013. – 292 с. : ил.,табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209293. – ISBN 978-5-4458-3001-6. – DOI 10.23681/209293. – Текст : электронный.
9. Семендяева, О. В. Аудиовизуальные технологии обучения : учебное пособие : [16+] / О. В. Семендяева. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2011. – 156 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232473. – ISBN 978-5-8353-1209-2. – Текст : электронный.

***Интернет-ресурсы:***

1. Российская электронная школа [Электронный ресурс].- Режим доступа: https://resh.edu.ru/.
2. Российское образование: Федеральный образовательный портал [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://www.edu.ru/ свободный.
3. Российская электронная школа [Электронный ресурс].- Режим доступа: https://resh.edu.ru/ свободный.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://window.edu.ru/ свободный.
5. Информационный портал «Уроки по ФГОС». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://multiurok.ru/ свободный.
6. Сайты учителей. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://rus.1september.ru/ свободный.
7. Профессиональный сайт учителей «Методисты». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://nsportal.ru/ свободный.
8. Социальная сеть работников образования. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://nsportal.ru/shkola/ свободный.

***Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:***

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - http://biblioclub.ru/;
2. Коллекция Шуйского филиала ИвГУ на национальном цифровом ресурсе «Руконт» - https://www.rucont.ru/;
3. Консультант Плюс http://www.consultant.ru/
4. Методическое хранилище Ивановского института развития образования.- http://www.iroio.ru/;
5. Словари и энциклопедии на Академике. - https://dic.academic.ru/.

***Программное обеспечение:***

В процессе изучения дисциплины используются офисные пакеты Microsoft Office, Open Office, программа для просмотра и чтения файлов PDF Adobe Acrobat Reader DC, программа для воспроизведения флэш-анимации в браузерах Adobe Flash Player, вэб-обозреватели Google Chrome, Opera, Антивирус Касперского, 1С университет, графический редактор Picsart, Animaker - онлайн-платформа для создания видеоконтента различного формата, Renderforest - онлайн-платформа для создания графики, видео и анимаций, Sway - программа для презентаций, входящая в пакет продуктов Microsoft Office 365, Genially — это онлайн-платформа для создания интерактивных и мультимедийных презентаций, инфографик, анимаций и других визуальных материалов.

**9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории.
2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.
3. Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.
4. Помещение для самостоятельной работы, оснащенное специализированной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
5. Учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации: презентации, видео-ролики.

**Авторs рабочей программы дисциплины:**

С.А. Зайцева, заведующий кафедрой математики, информатики и методики обучения, доктор педагогических наук, профессор;

С.В. Белов, доцент кафедры математики, информатики и методики обучения, кандидат педагогических наук, доцент.

Программа рассмотрена на заседании кафедры математики, информатики и методики обучения «19» февраля 2025 г., протокол № 8.

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____20 __ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ А.С. Зинченко
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____20 __ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ А.С. Зинченко
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____20 __ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ А.С. Зинченко
(подпись)

Приложение 1.

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

**Задания для самостоятельного изучения и конспектирования.**

Изучите теоретический материал и подготовьте конспект по темам:

1. **Тема 1 - Мультимедиа и ее компоненты. Эволюция развития мультимедиа.**
   1.1. Понятие мультимедиа.
   1.2. Эволюция развития мультимедиа.
   1.3. Оправданность и эффективность использования мультимедиа-ресурсов и технологий в образовании.
2. **Тема 2 - Аппаратное и программное обеспечение мультимедиа.**
   2.1. Технические и программные средства мультимедиа.
   2.2. Классификация аппаратных и программных средств мультимедиа.
   2.3. Элементы мультимедиа.
   2.4. Типы изображений. Анимация. Звук. CD-ROM. Видео.
   2.5. Виртуальная реальность. Виртуальная реальность как разновидность мультимедиа.
   2.6. Программные средства для создания мультимедиа-ресурсов.
3. **Тема 3 – Области применения мультимедиа приложений.**
   3.1. Образовательные мультимедиа-ресурсы.
   3.2. Интерфейс. Информационное моделирование.
   3.3. Качество образовательных мультимедиа-ресурсов.
4. **Тема 4 – Гипертекст и гипермедиа в школе**
   4.1. Гипертекст. Гипермедиа.
   4.2. Развитие гипертекста и гипермедиа.
   4.3. Языки гипертекстовой разметки.
5. **Тема 5 – Мультимедиа-ресурсы сети интернет**
   5.1. Использование мультимедиа-ресурсов, размещенных в сети Интернет.
   5.2. Использование телекоммуникационных мультимедиа-ресурсов в обучении.
   5.3. Мультимедийные ресурсы на образовательных Интернет–порталах.
   5.4. Телекоммуникационные учебные проекты и общение школьников с использованием мультимедиа.
6. **Тема 6 – Психолого-педагогические особенности использования мультимедиа в образовании**
   6.1. Психолого-педагогические аспекты разработки интерфейса и дизайна мультимедиа-ресурсов.
7. **Тема 7 - Программные средства разработки и редактирования мультимедиа приложений**
   7.1. Тезаурус.
   7.2. Проектирование и разработка интерфейса и дизайна образовательных мультимедиа-ресурсов.
   7.3. Мультимедиа-ресурсы как основа бумажных учебных пособий для общего среднего образования.
8. **Тема 8 - Методические основы использования мультимедиа в системе образования**
   8.1. Мультимедиа как объект изучения.
   8.2. Мультимедиа и учебная игра.

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЗАЧЕТА

Спроектировать и технически реализовать мультимедийный проект (программа выбирается из перечня ПО, изученного в рамках практических занятий).

Учебный проект выполняется в соответствии с содержанием образовательной программы и предназначен для использования в образовательном процессе школы.

Критерии оценки проекта:

| I. **Содержание** | Баллы |
|---|---|
| Идея, оригинальность, уникальность сюжета | 1 |
| Логичность, последовательность, завершенность сюжета | 1 |
| Смысловое содержание сюжета | 1 |
| Указание авторства материала | 1 |
| Наличие и правильное оформление первого и последнего кадра | 1 |
| **II. Эргономические требования** | |
| Грамотное композиционное решение экрана | 2 |
| Грамотно подобранная цветовая гамма фоновых композиций | 2 |
| Наличие звукового сопровождения | 2 |
| Качество графических объектов | 2 |
| **III. Использование возможностей ПО** | |
| Передача движения, наличие различных видов анимации: | |
| - Движение | 2 |
| - Изменение формы объектов | 2 |
| - Наличие интерактивных заданий | 2 |
| Качество анимации («реалистичность» ролика) | 3 |
| **IV. Дополнительные баллы** | |
| Творческий подход и оригинальность оформления | 3 |
| ИТОГО | 25 |

**Критерии оценки проекта на зачете:**

| баллы | Критерии |
|---|---|
| 7 | Качество анимации («реалистичность» ролика) |
| 3 | Самостоятельность |
| 5 | Презентация проекта и ответы на вопросы по выполненному заданию |
| **15** | **Итого** |

## ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ С ОЦЕНКОЙ (ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ТЕСТИРОВАНИЮ)

1. Определение мультимедиа технологии. Соотношение с понятием гипертекстовые технологии.
2. Классификация и области применения мультимедиа приложений.
3. История становления и современное состояние мультимедиа технологии.
4. Организация и представление информации для восприятия человеком.
5. Когнитивный, коммуникативный и технологический аспекты мультимедиа технологии и компьютерной графики.
6. Типовые задачи, решаемые на базе мультимедиа технологии в образовании. Классификация и основные направления использования мультимедиа продуктов учебного назначения.
7. Элементы мультимедиа технологии: гипертекст, трехмерная графика и анимация, видео, виртуальная реальность, интеграция с базами данных.
8. Технология разработки мультимедиа продуктов.
9. Состав разработчиков. Авторский текст, цифровая съемка, дизайн, организация пользовательского интерфейса. Место компьютерной графики.
10. Программное обеспечение мультимедиа технологии. Стандартное программное обеспечение.
11. Интерактивные графические системы. Основные концепции перспективного программного обеспечения мультимедиа технологии.
12. Аппаратное обеспечение мультимедиа технологии. Конфигурация мультимедийного компьютера и способы настройки мультимедиа-окружения.
13. Инструментальные интегрированные программные среды разработки мультимедиа продуктов.
14. Обзор инструментальных интегрированных программных сред мультимедиа.
15. Этапы и технология реализации мультимедиа проекта.
16. Тиражирование и внедрение мультимедиа продуктов.
17. Типовые задачи, решаемые на базе мультимедиа технологии в образовании.
18. Классификация и основные направления использования мультимедиа продуктов учебного назначения.
19. Размещение мультимедиа-ресурсов, размещенных в сети Интернет. Использование телекоммуникационных мультимедиа-ресурсов в обучении.
20. Мультимедийные ресурсы на образовательных Интернет–порталах.
21. Телекоммуникационные учебные проекты и общение школьников с использованием мультимедиа.
22. Методы развития познавательной активности учащихся с использованием средств мультимедиа.
23. Мультимедиа в самостоятельной работе учащихся.
24. Мультимедиа в организации дистанционного образования.
25. Понятия «Вебквест» и «Вебквест проект» и возможности использования данного учебных Интернет-ресурсов в обучении различным учебным дисциплинам в высшей школе.
26. Использование социальных сервисов в образовании.
27. Дистанционное образование в России и в других странах.
28. Инновационные технологии дистанционного обучения различным учебным дисциплинам в высшей школе.

29. Системы машинного перевода текста как системы искусственного интеллекта. Этапы и способы применения ИКТ для перевода текста.
30. Что понимают под понятиями " электронный словарь", "электронный справочник". Приведите примеры и охарактеризуете.
31. Возможности пакета Microsoft Office как одного из средств обработки и управления распределенными базами данных и знаний.
32. Пути и приемы включения цифровых технологий в учебный процесс обучения различным учебным дисциплинам в высшей школе.
33. Что понимают под интерактивными технологиями обучения?
34. Компьютерные обучающие программы по различным учебным дисциплинам в высшей школе и методика их использования в процессе обучения.
35. Правовые вопросы создания и использования электронных учебников.