Основная профессиональная образовательная программа
Начальное образование; Дошкольное образование
по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)

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

_____ С.А.Рубашенко
(подпись)

«25» февраля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Уровень высшего образования:	бакалавриат
Квалификация выпускника:	бакалавр
Направление подготовки:	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль) образовательной программы:	Начальное образование; Дошкольное образование

Шуя

1. Цели освоения дисциплины: формирование профессиональных качеств бакалавра, владеющего методикой применения цифровых образовательных ресурсов на уроках математики, 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 «Методика применения цифровых образовательных ресурсов на уроках математики» является дисциплиной по выбору; относится к формируемой участниками образовательных отношений части блока дисциплин Б1, входит в предметно-методический модуль.

Успешное освоение данной дисциплины будет способствовать готовности обучающихся к прохождению производственной практики, педагогической (комплексной) практики, в начальной школе; к производственной практики, научно-исследовательской работе.

Студент, приступающий к изучению данной дисциплины, должен:

Знать:

– особенности системного и критического мышления;

– логические формы и процедуры;

– основы современных технологий сбора, обработки и представления информации;

– нормативно-правовые акты, регулирующие отношения в сфере проектной и учебно-исследовательской деятельности;

– особенности проектного мышления;

- структуру и содержание образовательных программ дошкольного и начального общего образования;

- методологию практической педагогической деятельности;

- основы методики преподавания;

- современные педагогические технологии;

– методические подходы и принципы проектирования углубленного изучения предмета;

-методы обучения, диагностики и оценивания достижений обучающихся в соответствии с их реальными учебными возможностями;

– инновационные педагогические технологии и приемы обучения предмету;

– цели, содержание, принципы, методы, технологии и формы работы по формированию познавательной мотивации обучающихся к изучаемому предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности;

-общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания;

- методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся;

- способы интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности;

- компоненты образовательной среды и их дидактические возможности;

- основные документы о правах ребенка и обязанностях взрослых по отношению к детям;

– принципы проектирования, современные проектные технологии, актуальные содержательные направления индивидуально ориентированных учебных материалов с

учётом индивидуальных особенностей обучающихся, их особых образовательных потребностей;

- условия, способы и средства личностного и профессионального саморазвития;

-техники тайм-менеджмента, принципы, методы и правила достижения личных целей.

- историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, основы психодидактики, поликультурного образования;

– требования к структуре образовательных программ, в том числе адаптированных и дополнительных, их элементов;

– требования к предметным результатам ФГОС дошкольного и начального общего образования;

– содержание федеральных основных образовательных программ;

– нормативно-правовые документы и методические материалы, на основе которых проектируются рабочие программы учебных предметов, в том числе программы внеурочной деятельности;

– назначение, функции, структуру рабочих программ учебных предметов, особенности их проектирования;

– особенности рекомендованных на федеральном уровне учебно-методических комплектов и предметных линий учебников;

- принципы проектирования и особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учётом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

Уметь:

– анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения;

– получать, обрабатывать и анализировать информацию из различных источников;

– анализировать ранее сложившиеся в науке оценки информации;

– аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации;

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

– выделять в поставленной цели основные смысловые и структурные компоненты;

– формулировать задачи на основе этапов получения промежуточных результатов;

– определять совокупность необходимых ресурсов для реализации каждой задачи;

-осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ДО и ФГОС НОО;

-разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные, цифровые образовательные ресурсы;

– моделировать педагогические ситуации и проектировать педагогическое взаимодействие;

– обосновывать необходимость включения различных компонентов социокультурной среды в образовательный процесс;

– проводить в рамках урочной и внеурочной деятельности работу по формированию познавательной мотивации обучающихся к учебным предметам;

- создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся ценностного отношения к миру;

- формировать предметную образовательную (в том числе коррекционно-развивающую) среду с учётом планируемых личностных, предметных и метапредметных результатов обучения;

– определять требования к результатам индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности;

- разрабатывать индивидуально ориентированные учебные материалы;

- выявлять недостатки, ставить цель и формулировать задачи совершенствования своего профессионального уровня;

- проектировать программу личностного и профессионального развития;

- осуществлять саморазвитие на основе самосознания, самоопределения, самоуправления и самообразования;

– использовать нормативно-правовые документы и методические материалы для проектирования рабочих программ учебных предметов, в том числе программ внеурочной деятельности;

– строить воспитательную деятельность с учётом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей;

– проектировать план-конспект / технологическую карту урока, занятия;

- использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы.

Владеть:

– навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений;

– навыками определения практических последствий предложенного решения задач;

– технологиями анализа и синтеза информации на основе системного подхода;

– приемами декомпозиции цели, используя вариативные трактовки задач, конкретизирующих различные пути достижения поставленной цели;

- методикой проектирования учебного занятия с учётом целей, задач образования, особенностей обучающихся;

- методикой анализа учебного занятия с позиции личностного и деятельностного подходов;

- способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности;

- навыками организация своей деятельности, самоорганизации, мотивации, целеполагания, планирования, расстановки приоритетов, делегирования полномочий, контроля и оценки личных показателей деятельности;

- способами проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития;

– содержанием федеральных основных образовательных программ, в том числе адаптированных;

– технологией проектирования рабочих программ учебных предметов, конспектов/технологических карт уроков разных типов, видов и форм, занятий;

- владеть образовательными технологиями для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;

- владеть практическим опытом создания, поддержания уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации

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.* *УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.* *УК-1.3. Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения.* *УК-1.4. Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации.* *УК-1.5. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.* *УК-1.6. Аргументировано формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.* *УК-1.7. Определяет практические последствия предложенного решения задачи.*
Разработка и реализация проектов	*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*	*УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.* *УК-2.2. Определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели.* *УК-2.3. Оценивает вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач.* *УК-2.4. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.*

б) общепрофессиональные компетенции (ОПК): -

в) 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 осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в	*ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметных областей в контексте дошкольного и начального общего образования*	*Профессиональный стандарт 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере*

предметной области при решении профессиональных задач	*ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ДО и ФГОС НОО* *ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные*	*дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»*
ПК-2 Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	*ПК-2.1. Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и спецификой учебных предметов.* *ПК-2.2. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов образовательной деятельности (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий* *ПК-2.3. Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями*	*Профессиональный стандарт 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»*
ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для развития индивидуальности каждого ребенка с учетом его возможностей, уровня активности и интересов, для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных	*ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)* *ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании в учебной и во внеурочной деятельности* *ПК-3.3. Моделирует и проектирует образовательную среду, обеспечивающую вариативность на содержательно-педагогическом уровне образовательного процесса в целях достижения планируемых результатов освоения образовательных программ дошкольного образования, личностных, предметных и метапредметных результатов обучения в начальной школе*	*Профессиональный стандарт 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»*
ПК-4. Способен устанавливать партнёрские взаимоотношения со всеми участниками образовательного процесса (дети, родители, коллеги)	*ПК -4.1 Демонстрирует готовность устанавливать взаимоотношения с дошкольниками и младшими школьниками* *ПК-4.2 Демонстрирует способность устанавливать партнерские взаимоотношения с коллегами и родителями обучающихся*	*Профессиональный стандарт 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»*
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-5. Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность	*ПК-5.1. Демонстрирует знание принципов проектирования, владения проектными технологиями* *ПК-5.2. Разрабатывает и реализует индивидуальную и совместную учебно-проектную*	*Профессиональный стандарт 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального*

	деятельность разной направленности в соответствии с ФГОС ДО и ФГОС НОО *ПК-5.3. Использует передовые педагогические технологии, в том числе информационные, в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся* *ПК-5.4 Способен проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития*	*общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»*
ПК-6 Способен проектировать содержание образовательных программ и их элементов, в том числе в рамках воспитательной деятельности	*ПК-6.1. Осуществляет проектирование и реализацию образовательных программ* *ПК-6.2. Формирует и поддерживает атмосферу и традиции образовательной организации, в том числе в изменяющейся поликультурной среде* *ПК-6.3. Осуществляет проектирование и реализацию воспитательных программ, развивающих эмоционально-ценностную сферу обучающихся*	*Профессиональный стандарт 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»*

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

– особенности системного и критического мышления *(УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7);*

– логические формы и процедуры *(УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7);*

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

– нормативно-правовые акты, регулирующие отношения в сфере проектной и учебно-исследовательской деятельности *(УК-2 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

– особенности проектного мышления *(УК-2 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

– основные этапы проектирования, их последовательность и взаимосвязь *(УК-2 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

– разновидности рисков и ограничений в проектной деятельности *(УК-2 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

-– структуру и содержание образовательных программ дошкольного и начального общего образования *(ПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3);*

- методологию практической педагогической деятельности *(ПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3);*

-основы методики преподавания *(ПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3);*

- современные педагогические технологии *(ПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3);*

– методические подходы и принципы проектирования углубленного изучения предмета *(ПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3);*

-методы обучения, диагностики и оценивания достижений обучающихся в соответствии с их реальными учебными возможностями *(ПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3);*

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

– цели, содержание, принципы, методы, технологии и формы работы по формированию познавательной мотивации обучающихся к изучаемому предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности *(ПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3);*

-общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания *(ПК-2 (индикаторы – 1, 2, 3);*

- методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся *(ПК-2 (индикаторы – 1, 2, 3);*

- методы реализации воспитательной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС и спецификой образовательной организации *(ПК-2 (индикаторы – 1, 2, 3);*

-способы интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности *(ПК-3 (индикаторы – 1, 2, 3);*

- компоненты образовательной среды и их дидактические возможности *(ПК-3 (индикаторы – 1, 2, 3);*

-принципы и подходы к организации предметной среды *(ПК-3 (индикаторы – 1, 2, 3);*

– методики и технологии формирования образовательной (в том числе коррекционно-развивающей) среды школы в целях достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения *(ПК-3 (индикаторы – 1, 2, 3);*

– принципы организации образовательной (в том числе коррекционно-развивающей) среды и разработки развивающих образовательных программ *(ПК-3 (индикаторы – 1, 2, 3);*

– принципы междисциплинарного подхода для достижения метапредметных и предметных результатов обучения *(ПК-3 (индикаторы – 1, 2, 3);*

- педагогические закономерности организации образовательного процесса, законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития *(ПК-3 (индикаторы – 1, 2, 3);*

- основные документы о правах ребенка и обязанностях взрослых по отношению к детям *(ПК-4 (индикаторы – 1, 2);*

– принципы проектирования, современные проектные технологии, актуальные содержательные направления индивидуально ориентированных учебных материалов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, их особых образовательных потребностей *(ПК-5 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

- принципы работы современных информационных технологий, программные средства, в том числе отечественного производства, которые можно использовать для решения задач профессиональной деятельности *(ПК-5 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

– особенности проектирования и проведения индивидуальных и групповых занятий разной направленности в соответствии с ФГОС ДО и ФГОС НОО *(ПК-5 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

– средства оценивания индивидуальных достижений обучающихся *(ПК-5 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

- условия, способы и средства личностного и профессионального саморазвития *(ПК-5 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

- техники тайм-менеджмента, принципы, методы и правила достижения личных целей *(ПК-5 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

– требования к структуре образовательных программ, в том числе адаптированных и дополнительных, их элементов *(ПК-6 (индикаторы – 1, 2, 3);*

– требования к предметным результатам ФГОС дошкольного и начального общего образования *(ПК-6 (индикаторы – 1, 2, 3);*

– содержание федеральных основных образовательных программ *(ПК-6 (индикаторы – 1, 2, 3);*

– нормативно-правовые документы и методические материалы, на основе которых проектируются рабочие программы учебных предметов, в том числе программы внеурочной деятельности *(ПК-6 (индикаторы – 1, 2, 3);*

– назначение, функции, структуру рабочих программ учебных предметов, особенности их проектирования *(ПК-6 (индикаторы – 1, 2, 3);*

– особенности рекомендованных на федеральном уровне учебно-методических комплектов и предметных линий учебников *(ПК-6 (индикаторы – 1, 2, 3);*

- принципы проектирования и особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учётом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями *(ПК-6 (индикаторы – 1, 2, 3).*

Уметь:

– анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения *(УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7);*

– получать, обрабатывать и анализировать информацию из различных источников *(УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7);*

– анализировать ранее сложившиеся в науке оценки информации *(УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7);*

– аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации *(УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7);*

– использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации *(УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7);*

– выделять в поставленной цели основные смысловые и структурные компоненты *(УК-2 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

– формулировать задачи на основе этапов получения промежуточных результатов *(УК-2 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

– определять совокупность необходимых ресурсов для реализации каждой задачи *(УК-2 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

– оценивать уровень и качество каждого ресурса, обеспечивающего выполнение определенной задачи *(УК-2 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

– выявлять возможности преодоления рисков и ограничений с учетом имеющихся ресурсов и резервов *(УК-2 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

– проектировать процесс решения каждой задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений *(УК-2 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ДО и ФГОС НОО *(ПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3);*

-разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные, цифровые образовательные ресурсы *(ПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3);*

– моделировать педагогические ситуации и проектировать педагогическое взаимодействие *(ПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3);*

– обосновывать необходимость включения различных компонентов социокультурной среды в образовательный процесс *(ПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3);*

– проводить в рамках урочной и внеурочной деятельности работу по формированию познавательной мотивации обучающихся к учебным предметам *(ПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3);*

-создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся ценностного отношения к миру *(ПК-2 (индикаторы – 1, 2, 3);*

- находить ценностный аспект учебного знания и информации обеспечивать его понимание и переживание обучающимися *(ПК-2 (индикаторы – 1, 2, 3);*

- формировать предметную образовательную (в том числе коррекционно-развивающую) среду с учётом планируемых личностных, предметных и метапредметных результатов обучения *(ПК-3 (индикаторы – 1, 2, 3);*

- использовать различные методы, формы и технологии обучения при формировании развивающей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных

результатов обучения *(ПК-3 (индикаторы – 1, 2, 3);*

- обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в образовательную среду и процесс обучения предмета *(ПК-3 (индикаторы – 1, 2, 3);*

- использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в учебной и во внеурочной деятельности *(ПК-3 (индикаторы – 1, 2, 3);*

- планировать работу с родителями и лицами, их заменяющими *(ПК-4 (индикаторы – 1, 2);*

– определять требования к результатам индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности *(ПК-5 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

- разрабатывать индивидуально ориентированные учебные материалы *(ПК-5 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

- применять современные информационные технологии и использовать их в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся, а также для решения других задач профессиональной деятельности, грамотно подбирать методы и способы обработки результатов *(ПК-5 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

– проектировать индивидуальные образовательные модели урочной и внеурочной деятельности с ориентацией на достижение личностных результатов *(ПК-5 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

- руководить действиями обучающихся в индивидуальной и совместной учебно-проектной

деятельности, в том числе в онлайн среде *(ПК-5 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

- выявлять недостатки, ставить цель и формулировать задачи совершенствования своего профессионального уровня *(ПК-5 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

- проектировать программу личностного и профессионального развития *(ПК-5 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

-осуществлять саморазвитие на основе самосознания, самоопределения, самоуправления и самообразования *(ПК-5 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

– использовать нормативно-правовые документы и методические материалы для проектирования рабочих программ учебных предметов, в том числе программ внеурочной деятельности *(ПК-6 (индикаторы – 1, 2, 3);*

– строить воспитательную деятельность с учётом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей *(ПК-6 (индикаторы – 1, 2, 3);*

– проектировать план-конспект / технологическую карту урока, занятия *(ПК-6 (индикаторы – 1, 2, 3);*

- использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы *(ПК-6 (индикаторы – 1, 2, 3).*

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 определения практических последствий предложенного решения задач *(УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7);*

- технологиями анализа и синтеза информации на основе системного подхода *(УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7);*

– приемами декомпозиции цели, используя вариативные трактовки задач, конкретизирующих различные пути достижения поставленной цели *(УК-2 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

– способами определения резервов, использование которых может компенсировать недостаток имеющихся ресурсов *(УК-2 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

– способами решения конкретных задач проекта на уровне заявленного качества и за установленное время *(УК-2 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

– навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта *(УК-2 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

- методикой проектирования учебного занятия с учётом целей, задач образования, особенностей обучающихся *(ПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3);*

- методикой анализа учебного занятия с позиции личностного и деятельностного подходов *(ПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3);*

– навыками анализа форм активного психолого-педагогического взаимодействия *(ПК-1 (индикаторы – 1, 2, 3);*

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

- методами проектирования и реализации воспитательной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС и спецификой учебного предмета *(ПК-2 (индикаторы – 1, 2, 3);*

- навыками реализации воспитательных возможностей различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.) *(ПК-2 (индикаторы – 1, 2, 3);*

- способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности *(ПК-3 (индикаторы – 1, 2, 3);*

- технологиями проектирования элементов образовательной среды школьного предмета с учетом

возможностей конкретного региона *(ПК-3 (индикаторы – 1, 2, 3);*

- принципами междисциплинарного подхода для достижения метапредметных и предметных результатов обучения *(ПК-3 (индикаторы – 1, 2, 3);*

- профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья *(ПК-3 (индикаторы – 1, 2, 3);*

- навыками организации партнёрского взаимодействия с родителями (законными представителями) детей раннего, дошкольного и младшего школьного возраста для решения образовательных задач, навыками сотрудничества с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении образовательных задач *(ПК-4 (индикаторы – 1, 2);*

– технологиями проектирования и проведения индивидуальных и групповых занятий для учащихся с особыми образовательными потребностями *(ПК-5 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

- современными образовательными и информационными технологиями организации самостоятельной работы обучающихся при поддержке педагогических работников, а также включения обучающихся в процессы понимания и преобразования внешней социальной

среды для приобретения опыта социальной деятельности, реализации социальных проектов и программ *(ПК-5 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

– способами и средствами оценивания индивидуальных достижений обучающихся и результатов собственной деятельности *(ПК-5 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

-навыки практического применения результатов своей деятельности для развития области профессиональной деятельности *(ПК-5 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);*

– содержанием федеральных основных образовательных программ, в том числе адаптированных *(ПК-6 (индикаторы – 1, 2, 3);*

– технологией проектирования рабочих программ учебных предметов, конспектов/технологических карт уроков разных типов, видов и форм, занятий *(ПК-6 (индикаторы – 1, 2, 3);*

- владеть образовательными технологиями для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями *(ПК-6 (индикаторы – 1, 2, 3).*

4. Объём и содержание дисциплины

Очная форма обучения

Объём дисциплины составляет 3 зачётные единицы (81 час.)

Контактная работа 28,83 час.

Самостоятельная работа 52,17 час.

Практическая подготовка 9 час.

Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации	9 сем.	
	Контактная работа с преподавателем	Самостоятельная работа обучающегося
Лекции	13,5	27
Практические занятия	13,5	
Групповые консультации перед экзаменом	1,5	
Экзамен	0,33	25,17
Всего	28,83	52,17

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 Формы промежуточной аттестации
			Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа обучающегося	
				Лаб.	Пр.		
1.	Цифровые образовательные ресурсы как элемент современного урока математики	9	1,5	-	1,5	3	Отчёт о выполнении самостоятельной работы
2.	Методика применения цифровых образовательных ресурсов платформы «Российская электронная школа» при обучении математике	9	3	-	3	3 3ПП	Текущий контроль №1
3.	Методика применения цифровых образовательных ресурсов платформы «Учи.ру» при обучении математике	9	3	-	3	6	Отчёт о выполнении самостоятельной работы
4.	Методика применения цифровых образовательных ресурсов платформы «Якласс» при обучении математике	9	3	-	3 ПП	6	Отчёт о выполнении самостоятельной работы
5.	Методика применения цифровых образовательных ресурсов платформы «Яндекс Учебник» в урочной и внеурочной деятельности по математике	9	3	-	3 ПП	6	Текущий контроль №2
ИТОГО			13,5	-	13,5	27	Экзамен

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

Тема 1. Цифровые образовательные ресурсы как элемент современного урока математики.

Современные требования к цифровому образовательному контенту: адаптивность и персонализация; интерактивность; доступность; модульность и структурированность; актуальность и надёжность; ориентация на результат; геймификация; социальные элементы и коллаборация; технологическая совместимость. Функции цифровых образовательных ресурсов. Структурные элементы цифрового образовательного контента: интерактивные учебники, симуляции и математические игры, тесты и другие.

Тема 2. Методика применения цифровых образовательных ресурсов платформы «Российская электронная школа» при обучении математике.

Материалы раздело для каждого урока математики: «Урок», «Конспект», Дополнительные материалы». Методика использования электронных ресурсов РЭШ на этапе

постановки учебной задачи и открытия нового знания. Анализ учебных видео-роликов платформы РЭШ. Методические особенности применения интерактивных тренировочных и контрольных заданий на этапе закрепления учебного материала. Содержание, виды и формы цифровых учебных материалов для 1 класса, для 2 класса, для 3 класса, для 4 класса на ЦОО РЭШ по основным разделам начального курса математики.

Тема 3. Методика применения цифровых образовательных ресурсов платформы «Учи.ру» при обучении математике.

Особенности разделов платформы Учи.ру в «Материалах начальной школы. Математика»: «ФГОС – по темам», «ФГОС – поурочно», «Моро – по темам», «Моро – поурочно», «Рудницкая – поурочно». Методические материалы разделов образовательной платформы Учи.ру: презентации, рабочие листы, домашние задания, карточки, самостоятельные работы, планы урока. Методические особенности применения рабочих листов и карточек с заданиями базового и повышенного уровня на уроке математики. Методика применения интерактивных домашних заданий платформы Учи.ру по математике. Геймификация устного счёта и домашних работ на Учи.ру (игры «Капитан Хрум», «Спаси принцессу», «Бомбочка», «Измерь, сколько весит игрушка» и др.). Анализ планов уроков в разделах: «ФГОС – по темам», «ФГОС – поурочно», «Моро – по темам», «Моро – поурочно», «Рудницкая – поурочно».

Тема 4. Методика применения цифровых образовательных ресурсов платформы «Якласс» при обучении математике.

Тематика методических и дидактических материалов по математике для 1-4 классов на платформе Якласс. Анализ теоретических материалов к урокам математики 1-4 классов, представленных на платформе Якласс. Методические особенности применения дифференцированных заданий Якласс для закрепления и повторения теоретических материалов основных разделов начального курса математики. Методика контроля и оценки знаний и умений школьников средствами интерактивных заданий и тестов платформы Якласс. Методика организации внеурочной деятельности по математике: олимпиады по математике на Якласс.

Тема 5. Методика применения цифровых образовательных ресурсов платформы «Яндекс Учебник» в урочной и внеурочной деятельности.

Особенности разделов платформы Яндекс Учебник «Математика»: Материалы для работы в классе, Повторение и ВПР, Каталог карточек. Анализ обучающих видео-роликов к урокам математики. Анализ каталога учебных карточек с разноуровневыми заданиями по темам начального курса математики. Обзор интерактивных игр, квестов и олимпиад по математике для организации внеурочной деятельности обучающихся. Методический анализ заданий разделов «Устный счёт», «Формируем математическую грамотность». Методика контроля и оценки знаний и умений школьников средствами диагностических работ платформы Яндекс Учебник.

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

Реализация дисциплины «Методика применения цифровых образовательных ресурсов на уроках математики» в учебном процессе предусматривает использование следующих образовательных технологий, методов и форм: технологии коллективного способа обучения; рейтинговая технология; интерактивные лекции; дискуссия; групповая работа.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: мультимедиа технологии (интерактивная доска,

мультимедийный проектор); технологии визуализации (презентация Microsoft Office Power Point).

Для подготовки к занятиям студенты используют электронный каталог библиотеки ШФ ИвГУ, а также электронные ресурсы:

- http://www.biblioclub.ru/ Университетская библиотека online.
- http:// http://www.rucont.ru/ ЭБС Шуйского филиала ИвГУ.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Методика применения цифровых образовательных ресурсов на уроках математики» осуществляется в следующих формах:

1) выполнение домашних практических заданий (анализ образовательного контента цифровых образовательных платформ; составление библиографии по изучаемым темам; разработка методических проектов урока и внеурочных мероприятий и др.);

2) подготовка и проведение уроков математики с применением цифровых образовательных ресурсов в условиях деловой игры;

3) повторение разделов программы с целью подготовки к промежуточной аттестации.

Полностью весь методический материал по обеспечению самостоятельной работы студентов приводится в приложении 1 к настоящей программе. Доступ к методическим материалам осуществляется через сайт Шуйского филиала ИвГУ, в том числе через ЭБС Шуйского филиала ИвГУ на платформе «Руконт».

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

Для текущего контроля успеваемости студентов очной формы обучения используются следующие оценочные средства:

−контрольная работа.

Пороговый уровень сформированности контролируемых компетенций проверяется практическими заданиями для текущего контроля, позволяющими формировать базовые компоненты проверяемых компетенций.

Критерии оценки:

Каждое правильно выполненное задание оценивается баллами от 1 до 5.

Максимальный балл за выполнение заданий порогового уровня должен быть не менее 8.

Если студент набирает количество баллов ниже зачётного, то проверяемые компетенции считаются не сформированными.

Базовый уровень сформированности контролируемых компетенций проверяется практическими заданиями для текущего контроля, позволяющими формировать отдельные части или компетенций в целом.

Критерии оценки:

Каждое правильно выполненное задание оценивается баллами от 1 до 5.

Максимальный балл за выполнение заданий базового уровня должен быть от 11 до 13.

Если студент набирает количество баллов ниже зачётного, то проверяемые компетенции считаются не сформированными.

Повышенный уровень сформированности контролируемых компетенций проверяется практическими заданиями для текущего контроля, позволяющими формировать компетенции в целом.

Критерии оценки:

Каждое правильно выполненное задание оценивается баллами от 1 до 5.

Максимальный балл за выполнение заданий повышенного уровня должен быть от 14 до 15.

Если студент набирает количество баллов ниже зачётного, то проверяемые компетенции считаются не сформированными.

У студентов очной формы обучения на экзамене по дисциплине «Методика применения цифровых образовательных ресурсов на уроках математики» знания, умения и владения характеризующие этапы формирования компетенций УК-1, УК-2, ПК-1 ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 проверяются следующими оценочными средствами:

–тест;

–кейс-задача;

–творческое задание.

Пороговый уровень сформированности контролируемых компетенций проверяется тестированием, которое проводится на экзамене в течение 30 минут. Каждый вариант тест-билета содержит 15 заданий в тестовой форме.

Критерии оценки:

Тестовые задания разделены на 5 модулей в соответствии с изучаемыми темами дисциплины. В каждом модуле определённое количество заданий. Каждое правильно выполненное задание тестирования отмечается преподавателем и по каждому модулю считается сумма правильно выполненных заданий. Если освоено n модулей, то студент получает 2n балл за тестирование по дисциплине. Модуль считается освоенным успешно, если количество правильных ответов по нему составляет 75% и выше.

Если ни один модуль не освоен успешно, то студент за тестирование по дисциплине баллов не получает.

Максимальный балл за выполнение задач порогового уровня должен быть – 10 баллов.

Базовый уровень сформированности контролируемых компетенций проверяется тестированием и кейс-задачей.

Критерии оценки:

Тестовые задания разделены на 5 модулей в соответствии с изучаемыми темами дисциплины. В каждом модуле определённое количество заданий. Каждое правильно выполненное задание тестирования отмечается преподавателем и по каждому модулю считается сумма правильно выполненных заданий. Если освоено n модулей, то студент получает 2n балл за тестирование по дисциплине. Модуль считается освоенным успешно, если количество правильных ответов по нему составляет 75% и выше.

Если ни один модуль не освоен успешно, то студент за тестирование по дисциплине баллов не получает.

Кейс-задача решена неправильно, но обсуждение и помощь преподавателя привели к правильному заключению. Студент обнаруживает неспособность к построению самостоятельных заключений. Имеет слабые теоретические знания, не использует научную терминологию – до 2 баллов.

Кейс-задача решена правильно, пояснение и обоснование сделанного заключения было дано при активной помощи преподавателя. Имеет ограниченные теоретические знания, допускает существенные ошибки при установлении логических взаимосвязей, допускает ошибки при использовании научной терминологии – 3-4 балла.

Кейс-задача решена правильно, дано пояснение и обоснование сделанного заключения. Студент демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет

научной терминологией. Демонстрирует хорошие аналитические способности, однако допускает некоторые неточности при оперировании научной терминологией - 5-7 баллов.

Кейс-задача решена правильно, дано развернутое пояснение и обоснование сделанного заключения. Студент демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. При разборе предложенной ситуации проявляет творческие способности, знание дополнительной литературы. Демонстрирует хорошие аналитические способности, способен при обосновании своего мнения свободно проводить аналогии между темами курса – 8-10 баллов.

Максимальный балл за выполнение заданий базового уровня должен быть – 20 баллов.

Если студент набирает количество баллов ниже зачётного, то проверяемые компетенции считаются не сформированными.

Повышенный уровень сформированности контролируемых компетенций проверяется тестированием, кейс-задачей и творческим заданием.

Критерии оценки:

Тестовые задания разделены на 5 модулей в соответствии с изучаемыми темами дисциплины. В каждом модуле определённое количество заданий. Каждое правильно выполненное задание тестирования отмечается преподавателем и по каждому модулю считается сумма правильно выполненных заданий. Если освоено n модулей, то студент получает 2n балл за тестирование по дисциплине. Модуль считается освоенным успешно, если количество правильных ответов по нему составляет 75% и выше.

Если ни один модуль не освоен успешно, то студент за тестирование по дисциплине баллов не получает.

Выполнение задания реконструктивного уровня оценивается по следующим критериям. Кейс-задача решена неправильно, но обсуждение и помощь преподавателя привели к правильному заключению. Студент обнаруживает неспособность к построению самостоятельных заключений. Имеет слабые теоретические знания, не использует научную терминологию – до 2 баллов.

Кейс-задача решена правильно, пояснение и обоснование сделанного заключения было дано при активной помощи преподавателя. Имеет ограниченные теоретические знания, допускает существенные ошибки при установлении логических взаимосвязей, допускает ошибки при использовании научной терминологии – 3-4 балла.

Кейс-задача решена правильно, дано пояснение и обоснование сделанного заключения. Студент демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. Демонстрирует хорошие аналитические способности, однако допускает некоторые неточности при оперировании научной терминологией - 5-7 баллов.

Кейс-задача решена правильно, дано развернутое пояснение и обоснование сделанного заключения. Студент демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. При разборе предложенной ситуации проявляет творческие способности, знание дополнительной литературы. Демонстрирует хорошие аналитические способности, способен при обосновании своего мнения свободно проводить аналогии между темами курса – 8-10 баллов.

Выполнение творческого задания оценивается по следующим критериям.

Точное определение целей урока – 2 балла.

При определении целей урока студент допустил 1-2 неточности (ошибки) – 1 балл.

Правильное определение принципов обучения, на которых должен быть построен урок – 2 балла.

Правильное определение методов обучения, которые могут быть использованы на уроке – 2 балла.

Точно определены цифровые средства обучения и составлен план урока – 4 балла.

Максимальный балл за выполнение заданий повышенного уровня должен быть – 30 баллов.

Если студент набирает количество баллов ниже зачётного, то проверяемые компетенции считаются не сформированными.

Очная форма обучения

Форма проведения экзамена:

– письменная,

– использование рейтинговой оценки, с учётом семестрового плана самостоятельной работы.

Оценка результатов освоения дисциплины при рейтинговой системе оценивания формируется по 100 – балльной шкале из результатов текущего контроля успеваемости и результатов, полученных на экзамене

Оценка на экзамене выставляется по следующей шкале:

Шкала оценки результатов освоения дисциплины «Методика применения цифровых образовательных ресурсов на уроках математики» при рейтинговой системе оценивания

Повышенный уровень	Базовый уровень	Пороговый уровень	Ниже порогового уровня
отлично	хорошо	удовлетворительно	не удовлетворительно
85-100 баллов	71-84 балла	61-70 баллов	60 и менее баллов

Фонд оценочных средств по дисциплине «Методика применения цифровых образовательных ресурсов на уроках математики» в полном объёме представлен в Приложении 2 к рабочей программе.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Учебная и учебно-методическая литература:

– основная литература:

1. Федотова, В. С. Средства создания цифровых образовательных ресурсов : учебное пособие : [16+] / В. С. Федотова ; Ленинградский государственный университет им. А. С. Пушкина. – Санкт-Петербург : Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина, 2023. – 128 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700375. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8290-2092-7. – Текст : электронный.

2. Федотова, В. С. Цифровые инструменты и сервисы в работе учителя : учебное пособие : [16+] / В. С. Федотова ; Ленинградский государственный университет им. А. С. Пушкина. – Санкт-Петербург : Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина, 2020. – 220 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611279. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8290-1896-2. – Текст : электронный.

– дополнительная литература:

1. Белоконова, С. С. Web-технологии в профессиональной деятельности учителя : учебное пособие : [12+] / С. С. Белоконова, В. В. Назарова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 180 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572465. – Библиогр.: с. 158-167. – ISBN 978-5-4499-0812-4. – Текст : электронный.

2. Днепровская, Н. В. Открытые образовательные ресурсы : учебное пособие : [16+] / Н. В. Днепровская, Н. В. Комлева. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 140 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428994. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

3. Информационные технологии в образовании : практикум : [16+] / Т. В. Аршба, А. Н. Богданова, Е. С. Гайдамак, Г. А. Федорова ; под общ. ред. Г. А. Федоровой ; Омский государственный педагогический университет. – Омск : Омский государственный педагогический университет (ОмГПУ), 2020. – 108 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=616119. – ISBN 978-5-8268-2262-3. – Текст : электронный.

4. Как учить учиться по-новому : учебное пособие : [16+] / Е. В. Егорова, А. П. Панфилова, М. С. Пашоликов [и др.] ; под общ. ред. А. П. Панфиловой, М. С. Пашоликова ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2023. – 240 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=709502. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8064-3248-4. – Текст : электронный.

5. Технологии электронного обучения : учебное пособие / В. В. Кручинин, Д. С. Шульц, А. В. Гураков, Ю. В. Морозова ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : ТУСУР, 2016. – 68 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480813. – Библиогр.: с. 61-65. – Текст : электронный.

6. Федотова, В. С. Организация проектной деятельности обучающихся в условиях цифровой образовательной среды / В. С. Федотова ; Ленинградский государственный университет им. А. С. Пушкина. – Санкт-Петербург : б.и., 2021. – 69 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=620875. – Библиогр.: с. 58-59. – Текст : электронный.

7. Цифровая педагогика : технологии и методы : учебное пособие / Н. В. Соловова, Н. В. Суханкина, Д. С. Дмитриева, Д. С. Дмитриев ; Самарский национальный исследовательский университет им. С. П. Королева. – Самара : Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева (Самарский университет), 2020. – 128 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611255. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7883-1483-9. – Текст : электронный.

Интернет-ресурсы:

- http://school-russia.prosv.ru/

Образовательная система «Школа России»

- http://school2100.com/

Образовательная система 2100

- http://uroki-fgos.ru/

Информационный портал «Уроки по ФГОС»

- https://multiurok.ru/

Мультиурок: сайты учителей-практиков.

- http://gia.edu.ru/ru/

Официальный информационный портал государственной итоговой аттестации

– http://window.edu.ru/

Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Общее образование.

– http://metodisty.ru/

Семейный портал «Методисты»

– http://www.zanimatika.narod.ru/

Методическая копилка учителя, воспитателя, родителя

– http://nsportal.ru/

Социальная сеть работников образования

– http://www.school.edu.ru

Российский общеобразовательный портал

Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;
Коллекция Шуйского филиала ИвГУ на национальном цифровом ресурсе «Руконт»;
Словари и энциклопедии на Академике. - https://dic.academic.ru/.

Программное обеспечение:
В процессе изучения дисциплины используются офисные пакеты MicrosoftOffice, OpenOffice, программа для просмотра и чтения файлов PDFAdobeAcrobatReaderDC, программа для воспроизведения флэш-анимации в браузерах AdobeFlashPlayer, вэб-обозреватели GoogleChrome, Opera, Антивирус Касперского, 1С университет.

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 групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.
4. Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.
5. Помещение для самостоятельной работы, оснащенное специализированной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
6. Учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации: электронные презентации.

Автор рабочей программы дисциплины: И.Б. Румянцева, доцент кафедры математики, информатики и методики обучения, кандидат психологических 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 _____ С.А. Рубашенко
(подпись)

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

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

Приложение 1.

Задания для самостоятельного выполнения

В соответствие с описанием содержания учебного материала по темам, студенту предлагается выполнить перечень самостоятельных работ, каждая из которых оценивается баллами в соответствии с рейтинговой системой.

Самостоятельная работа №1.
Методика применения цифровых образовательных ресурсов платформы «Российская электронная школа» при обучении математике

Задание: проведите анализ цифрового образовательного контента по математике платформы «Российская электронная школа» по любым трём темам программы «Математика» в каждом классе (1-4 классы). Отчёт по результатам анализа оформите в виде таблицы:

	Название образовательного ресурса	Выявленные достоинства и недостатки ресурса
	1 класс. Тема: «……..»	
1.		Достоинства: …… Недостатки: …….

Самостоятельная работа №2.
Методика применения цифровых образовательных ресурсов платформы «Учи.ру» при обучении математике

Задание: проведите анализ цифрового образовательного контента по математике платформы Учи.ру по любым трём темам программы «Математика» в каждом классе (1-4 классы). Отчёт по результатам анализа оформите в виде таблицы:

	Название образовательного ресурса	Выявленные достоинства и недостатки ресурса
	1 класс. Тема: «……..»	
1.		Достоинства: …… Недостатки: …….

Самостоятельная работа №3.
Методика применения цифровых образовательных ресурсов платформы Якласс при обучении математике

Задание: проведите анализ цифрового образовательного контента по математике платформы Якласс по любым трём темам программы «Математика» в каждом классе (1-4 классы). Отчёт по результатам анализа оформите в виде таблицы:

	Название образовательного ресурса	Выявленные достоинства и недостатки ресурса
	1 класс. Тема: «……..»	
1.		Достоинства: …… Недостатки: …….

Самостоятельная работа №3.
Методика применения цифровых образовательных ресурсов платформы «Яндекс Учебник» в урочной и внеурочной деятельности по математике

Задание: проведите анализ цифрового образовательного контента по математике платформы Яндекс Учебник по любым трём темам программы «Математика» в каждом классе (1-4 классы). Отчёт по результатам анализа оформите в виде таблицы:

	Название образовательного ресурса	Выявленные достоинства и недостатки ресурса
	1 класс. Тема: «……..»	
1.		Достоинства: …… Недостатки: …….

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля

Дисциплина предусматривает выполнение два раза в семестр контрольных работ, ориентированных на проверку освоения студентами дисциплины.

Типовые задания для контрольной работы

Контрольная работа №1.

Задание: составьте методическое обоснование одного из уроков открытия нового знания по программе обучения математике М.И.Моро, М.А.Бантовой, Г.В.Бельтюковой и др. (1-4 класс) с использованием цифровых образовательных ресурсов платформы «Российская электронная школа». Тема урока выбирается студентом самостоятельно.

Методические рекомендации к составлению методического обоснования урока.

Тип урока – открытие новых знаний. Используйте при составлении методического обоснования ориентировочное планирование учебного материала; установите, сколько уроков предлагается использовать для изучения данной темы, как распределяется содержание обучения по урокам.

План методического обоснования конспекта урока

1. Тема урока.
2. Тип урока.
3. Педагогические задачи урока:
   - ✓ Образовательные
   - ✓ Развивающие
   - ✓ Воспитательные

4. Планируемые результаты урока (ФГОС НОО)

- ✓ Предметные
- ✓ Метапредметные
- ✓ Личностные

5. Принципы обучения.

6.Методы обучения.

Познавательные методы.
Методы формирования и контроля знаний.
Методы совершенствования и контроля умений.
Методы формирования умений.

7.Средства обучения.

8.План урока с указанием цифровых образовательных ресурсов РЭШ на этапах урока.

9.Литература.

Контрольная работа №2.

Задание: составьте методическое обоснование одного из уроков рефлексии по программе обучения математике М.И.Моро, М.А.Бантовой, Г.В.Бельтюковой и др. (1-4 класс) с использованием цифровых образовательных ресурсов платформы Учи.ру или Якласс. Тема урока выбирается студентом самостоятельно.

Методические рекомендации к составлению методического обоснования урока.

Тип урока – урок рефлексии. Используйте при составлении методического обоснования ориентировочное планирование учебного материала; установите, сколько уроков предлагается использовать для изучения данной темы, как распределяется содержание обучения по урокам.

План методического обоснования конспекта урока

1. Тема урока.
2. Тип урока.
3. Педагогические задачи урока:
   - ✓ Образовательные
   - ✓ Развивающие
   - ✓ Воспитательные

4. Планируемые результаты урока (ФГОС НОО)
   - ✓ Предметные
   - ✓ Метапредметные
   - ✓ Личностные

5. Принципы обучения.
6. Методы обучения.
   - Познавательные методы.
   - Методы формирования и контроля знаний.
   - Методы совершенствования и контроля умений.
   - Методы формирования умений.
7. Средства обучения.
8. План урока с указанием цифровых образовательных ресурсов на этапах урока.
9. Литература.