
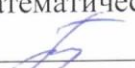


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского»

Механико-математический факультет

СОГЛАСОВАНО
заведующая кафедрой математики
и методики ее преподавания
 И. К. Кондаурова
«31» августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
председатель НМС механико-
математического факультета
 С. В. Тышкевич
«31» августа 2022 г.

Фонд оценочных средств
Текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), практике
Современные формы и средства обучения математике

Направление подготовки бакалавриата
44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки бакалавриата
Математическое образование

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
очная

Саратов,
2022

Карта компетенций

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет, имеет навык)	Виды заданий и оценочных средств
<p>ПК-2 Способен использовать возможности образовательной среды, образовательного стандарта общего образования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета</p>	<p>3.1_Б.ПК-2. Выявляет возможности образовательной среды, образовательного стандарта общего образования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета (математика)</p>	<p>Знать: различные подходы к определению понятия «образовательная среда», типы образовательных сред, их влияние на развитие личности учащегося; требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним; средства обучения и их дидактические возможности.</p>	<p>Задания для практических занятий, задания для лабораторных занятий, задания для самостоятельной работы, контрольная работа, автоматизированное тестирование</p>
	<p>Уметь: выявлять компоненты образовательной среды, обладающие наибольшим образовательным эффектом, и активно использовать возможности этих компонентов в математическом образовании школьников; использовать теоретические, операциональные и практические знания школьного курса математики в качестве средств развития (интеллектуальной, эмоциональной и волевой сфер) личности учащегося; использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы, в том числе потенциал других учебных предметов; активно использовать оборудование кабинета математики в своей работе.</p>		
	<p>4.1_Б.ПК-2. Проектирует образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим</p>	<p>Знать: характеристику современных средств обучения математике, современные формы обучения математике, концепцию информатизации образования, особенности влияния компьютерных средств обучения на эффективность учебного процесса и на развитие учащихся; психолого-</p>	<p>Задания для практических занятий, задания для лабораторных занятий, задания для самостоятельной работы, контрольная работа,</p>

	особенностям возрастного развития личности	педагогические и эргономические условия проектирования и применения электронных образовательных ресурсов. Уметь: разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой; самостоятельно разрабатывать средства обучения, в том числе ЭОР, исходя из целей, задач, содержания и типа урока; разрабатывать средства обучения, в том числе ЭОР, учитывая индивидуально-психологические особенности школьников; разрабатывать необходимый дидактический материал для формирования и контроля знаний и умений; оформлять кабинет математики; формировать материальную и информационную образовательную среду, содействующую развитию математических способностей каждого ребенка и реализующей принципы современной педагогике.	автоматизированное тестирование
ПК-3 Способен применять в обучении современные образовательные технологии, в том числе, интерактивные, и цифровые образовательные ресурсы	1.1_Б.ПК-3. Характеризует возможности и особенности применения современных образовательных технологий, в том числе, интерактивных, и цифровых образовательных ресурсов в обучении математике	Знать: современные образовательные технологии, в том числе предметно ориентированные, практико ориентированные и личностно ориентированные технологии обучения математике.	Задания для практических занятий, задания для лабораторных занятий, задания для самостоятельной работы, контрольная работа, автоматизированное тестирование
		Уметь: выбирать средства обучения, в том числе ТСО и ЭОР, исходя из целей, задач, содержания и типа урока; выбирать средства обучения, учитывая индивидуально- психологические особенности школьников.	
	3.1_Б.ПК-3. Применяет компьютерные средства обучения и демонстрирует навыки	Знать: определение понятия «компьютерное средство обучения», основные педагогические задачи, решаемые с их помощью, разнообразные классификации	Задания для практических занятий, задания для лабораторных занятий,

	коммуникации в профессиональных педагогических сетевых сообществах	этих средств (по решаемым педагогическим задачам, по отношению к теоретической/практической подготовке учащихся, по степени достижения образовательного результата и т.п.)	задания для самостоятельной работы, контрольная работа, автоматизированное тестирование
		Уметь: применять компьютерные средства обучения для решения различных педагогических задач.	
		Владеть: компьютерными средствами обучения и навыками коммуникации в профессиональных педагогических сетевых сообществах; способами ориентации в профессиональных источниках информации; различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности; способами совершенствования профессиональных знаний и умений путём использования возможностей информационной среды ОУ, региона, области, страны.	

Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Семестр	Шкала оценивания			
	2	3	4	5
7 семестр	<p>Характеризует традиционное средство обучения – школьный учебник математики.</p> <p>Даёт определение «электронному образовательному ресурсу», классифицирует данное понятие по некоторым основаниям.</p> <p>Не стремится разрабатывать и реализовывать проблемное обучение,</p>	<p>Характеризует средства преподавания (средства изучения нового материала, закрепления, повторения, контроля).</p> <p>Описывает психолого-педагогические условия применения электронных образовательных ресурсов.</p> <p>Осуществляет связь обучения по предмету (курсу,</p>	<p>Характеризует средства преподавания (средства изучения нового материала, закрепления, повторения, контроля), основные средства учения (языковые, логические, математические).</p> <p>Описывает психолого-педагогические и эргономические условия применения электронных</p>	<p>Характеризует средства преподавания (средства изучения нового материала, закрепления, повторения, контроля), основные средства учения (языковые, логические, математические), компьютерные средства обучения (в том числе интерактивные среды, например, 1С: Математический конструктор, глобальная школьная лаборатория, LearningApps)</p> <p>Описывает психолого-педагогические и эргономические условия</p>

	<p>осуществлять связь обучения по предмету с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности.</p> <p>Не стремится в процессе обучения к разнообразию форм, приемов, методов и средств.</p> <p>Владеет технологией проектирования и применения компьютерных презентаций</p>	<p>программе) с практикой.</p> <p>Использует в учебном процессе различные средства обучения.</p> <p>Владеет технологией проектирования и применения компьютерных презентаций, работой в программе «1С: Математический конструктор».</p>	<p>образовательных ресурсов</p> <p>Разрабатывает и реализовывает проблемное обучение, осуществляет связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой.</p> <p>Использует в учебном процессе различные приемы и средства обучения.</p> <p>Владеет технологией проектирования и применения компьютерных презентаций, работой в программе «1С: Математический конструктор», работой с ресурсом «Глобальная школьная лаборатория»</p>	<p>проектирования и применения электронных образовательных ресурсов</p> <p>Разрабатывает и реализовывает проблемное обучение, осуществляет связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждает с обучающимися актуальные события современности.</p> <p>Использует в учебном процессе различные методы, приемы и средства обучения.</p> <p>Владеет технологией проектирования и применения компьютерных презентаций, работой в программе «1С: Математический конструктор», работой с ресурсом «Глобальная школьная лаборатория»; разрабатывает интерактивные упражнения в «LearningApps», тесты в OnlineTestPad и т.д.</p>
<p>8 семестр</p>	<p>Не знает требований к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним</p> <p>Не стремится в процессе обучения к разнообразию форм, приемов, методов и средств</p> <p>Не знает современные образовательные технологии</p> <p>Не стремится формировать материальную и</p>	<p>Знает требования к оборудованию учебных кабинетов</p> <p>Использует в учебном процессе различные средства обучения</p> <p>Знает некоторые современные образовательные технологии</p> <p>Способен формировать эффективную образовательную среду урока (Информационное оснащение урока позволяет создать</p>	<p>Знает требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов</p> <p>Использует в учебном процессе различные приемы и средства обучения</p> <p>Знает современные образовательные технологии, в том числе предметно ориентированные, практико ориентированные и личностно ориентированные</p>	<p>Знает требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним</p> <p>Использует в учебном процессе различные методы, приемы и средства обучения</p> <p>Знает и использует при организации процесса обучения современные образовательные технологии, в том числе предметно ориентированные, практико ориентированные и личностно ориентированные</p>

	<p>информационную образовательную среду, содействующую развитию математических способностей каждого ребенка и реализующей принципы современной педагогики</p> <p>Владеет технологией проектирования и применения компьютерных презентаций</p>	<p>возможность получения информации аудиально, визуально, кинестетически; позволяет создать новую и использовать имеющуюся информацию; наблюдать, проводить эксперименты и опыты, создавать материальные/виртуальные математические объекты.)</p> <p>Владеет технологией проектирования и применения компьютерных презентаций, работой в программе «1С: Математический конструктор»</p>	<p>технологии обучения математике.</p> <p>Способен формировать эффективную образовательную среду урока, принимать участие в формировании ИОС школы</p> <p>Владеет технологией проектирования и применения компьютерных презентаций, работой в программе «1С: Математический конструктор», работой с ресурсом «Глобальная школьная лаборатория»</p>	<p>технологии обучения математике.</p> <p>Способен формировать материальную и информационную образовательную среду, содействующую развитию математических способностей каждого ребенка и реализующей принципы современной педагогики</p> <p>Владеет технологией проектирования и применения компьютерных презентаций, работой в программе «1С: Математический конструктор», работой с ресурсом «Глобальная школьная лаборатория»; разрабатывает интерактивные упражнения в «LearningApps», тесты в OnlineTestPad и т.д.</p>
--	---	---	--	---

Оценочные средства

1.1 Задания для текущего контроля

1) Задания для оценки «ПК-2 – способен использовать возможности образовательной среды, образовательного стандарта общего образования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета»:

Задания для практических занятий

На практических занятиях студенту необходимо разработать и описать не менее 15 средств обучения для различных этапов изучения какой-либо темы/раздела школьного курса математики.

Оценивание. За разработку каждого (всего 15) средства обучения студент может получить:

– за описание требований, предъявляемых к его структуре и содержанию (непрерывное повторение содержания курса общей методики, модуль 4 «Современный урок математики» и демонстрация полученных самостоятельно теоретических знаний модуля 1 «Современные средства обучения математике») – 1 балл,

– за разработку средства в соответствии с требованиями, предъявляемыми к его структуре и содержанию – 1 балл,

– описание разработанного средства обучения (метаданные) – 1 балл.

Задания для лабораторных занятий

Примерные задания лабораторных работ:

Лабораторная работа № 1. Современные средства обучения математике. Классификация средств обучения.

Задание 1. Изучите план-конспект урока. Охарактеризуйте средства обучения математике, используемые на этом уроке (целесообразность применения, взаимосвязь с методами обучения, соответствие требованиям к содержанию и качеству исполнения).

Задание 2. Разработайте и опишите средства обучения, которые Вы предложили бы учителю использовать на данном уроке.

Лабораторная работа № 2. Средства учебной деятельности: средства учения.

Задание 1. Изучите план-конспект урока. Какие средства учения Вы выявили из содержания урока? Насколько они целесообразны и эффективны?

Задание 2. Разработайте серию упражнений, позволяющих закрепить материал данного урока. К какому классу средств учения можно отнести эти упражнения? Какие приёмы учебной деятельности разработанные средства позволяют сформировать / закрепить?

Оценивание. На каждом лабораторном занятии студент может получить 3 балла за успешное выполнение следующих видов деятельности:

– изготовление средства обучения – 1 балл,

– описание средства обучения (метаданные) – 1 балл,

– апробация средства обучения в ходе деловой имитационной игры – 1 балл.

Задания для самостоятельной работы

Самостоятельная работа (от 0 до 40 баллов) представлена следующими направлениями, выбор которых определяется познавательным интересом студента:

1) конспектирование актуального научно-методического материала по теме модуля 1 «Современные средства обучения математике» – 10 баллов;

2) прохождение обучающего теста – 10 баллов;

3) поиск средств обучения по теме бакалаврской работы (не менее 5) с последующим его описанием (метаданные и аннотация) – 10 баллов;

4) разработка средств обучения по теме бакалаврской работы – 10 баллов;

5) разработка компьютерных средств обучения (не менее 2) – 10 баллов (каждое средство оценивается по 5-балльной шкале, учитываются выбор ПО, структура ресурса,

образовательный контент, соответствие дидактическим и эргономическим требованиям, апробация),

б) разработка цифровых образовательных ресурсов (не менее 2) – 10 баллов.

Контрольная работа «Дизайн-проект кабинета математики»

Задание 1. Изучите основные положения санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 28.09.2020 г. № 28).

Задание 2. С учётом санитарных правил разработайте проект / дизайн-проект кабинета математики.

Дизайн-проект – комплекс услуг по разработке концепции (концептуального решения) художественного оформления интерьера, включающий создание эскиза дизайн-проекта и разработку проектной документации.

Концептуальное решение – это несколько вариантов эскиза, наглядно иллюстрирующего принципы объёмно-пространственной и цветовой организации помещения. Эскиз дизайн-проекта – цветной эскиз (рисунок) объекта с художественно оформленным интерьером, созданный на основе выбранного Заказчиком варианта (трехмерные модели предметов интерьера, используемые в эскизах, соответствуют реально существующим моделям по параметрам: цвет, форма, размер). Проектная документация – все необходимые чертежи для реализации эскиза дизайн-проекта в процессе ремонтно-отделочных работ, а также ведомость материалов, рекомендуемых для использования при реализации эскиза дизайн-проекта.

Задание 3. По результатам исследования подготовьте доклад.

Автоматизированное тестирование на портале IpsilonUni (от 0 до 10 баллов). Тест считается пройденным при оценке в 7 баллов.

Вопрос 1. Социальное и пространственно-предметное окружение человека, включая программы обучения, обеспечивающие и опосредующие его общекультурное и профессиональное развитие – это _____.

Вопрос 2. Единая органически связанная система научно-методических материалов и учебного оборудования, смонтированная в отдельном помещении, оформленная в соответствии с требованиями научной организации труда преподавателей и учащихся и обеспечивающая высокий уровень преподавания математики – это _____.

Вопрос 3. Устройство, позволяющее учителю объединить три различных инструмента: экран для отображения информации, обычную маркерную доску и интерактивный монитор – это _____.

Вопрос 4. Массовая учебная книга, излагающая предметное содержание образования и определяющая виды деятельности, предназначенные для обязательного усвоения учащимися с учетом их возрастных и иных особенностей – это _____.

Вопрос 5. Совокупность средств программного, ин формационного, технического и организационного обеспечения, электронных изданий, размещаемая на внешних носителях и/или в сети –

- компьютерные педагогические средства обучения,
- электронный учебно-методический комплекс,
- интерактивная творческая среда,
- электронный образовательный ресурс.

Вопрос 6. Совокупность методов и приемов организации проведения учебного процесса, основанная на диалоговом использовании электронных образовательных ресурсов – это ...

- мультимедийное сопровождение учебного процесса,
- активные методы обучения,
- интерактивные методы обучения,

○ интерактивные средства обучения.

Вопрос 7. Какие из приёмов учебной деятельности следует отнести к классу приемов общей внутренней деятельности?

- приёмы рефлексии,
- приемы словесного описания, объяснения, формулировки вопросов или проблем,
- приёмы организации домашней работы,
- приёмы организации учебного общения.

Вопрос 8. Перечислите средства учения, которые осваиваются обучающимися в ходе самой учебной деятельности.

- информационные средства, в том числе учебная книга,
- материальные средства, в том числе наглядные пособия,
- математические средства,
- логические средства (умение ставить, осознавать вопросы, находить пути их выяснения, выполнять для этого необходимые мыслительные операции и делать правильные умозаключения),
- языковые средства (естественные и искусственные языки).

Вопрос 9. Использование средств обучения базируется на следующих принципах:

- непрерывности в обучении,
- приоритет правил безопасности при использовании средств обучения,
- сотворчество педагога и обучающегося,
- концентричность в обучении.

Вопрос 10. Объекты, созданные человеком, а также предметы естественной природы, используемые в процессе обучения математике в качестве носителей учебной информации и инструмента деятельности учителя и обучающихся для достижения поставленных целей обучения, воспитания и развития – _____.

2) Задания для оценки «ПК-3 – способен применять в обучении современные образовательные технологии, в том числе, интерактивные, и цифровые образовательные ресурсы»:

Задания для практических занятий

Задание 1. Разработка учебного проекта по математике.

Задание 2. Проектирование разнообразных форм работы учащихся на уроке математики.

Задание 3. Проектирование урока математики с позиций предметно- и практико-ориентированных технологий обучения математики.

Задание 4. Анализ урока, разработанного в рамках некоторой технологии обучения математике.

Оценивание. Успешность в освоении практических знаний определяется по результатам выполнения проверочных работ методического практикума, каждая из которых оценивается по традиционной 5-балльной шкале. Оцениваются: информационно-аналитическая сторона работы, проектная сторона работы, содержательно-методическая.

Задания для лабораторных занятий

Примерные задания лабораторных работ:

Лабораторное занятие 3 «Технологии обучения математике» – общий анализ авторских технологий обучения математике.

Задание 1. Изучите материал главы «Анализ педагогических технологий» (Колеченко А.К. Энциклопедия педагогических технологий. – СПб.: КАРО, 2002).

Задание 2. Какие авторские технологии Вам известны? Заполните Характеристическую карту на 10 авторских технологий.

Технология _____	
По уровню применения	
По основному фактору развития	
По ориентации на личностные структуры	
По типу управления (линейное/циклическое, направленное/рассеянное, автоматизированное/ручное)	
По подходу к ребенку	
По направлению модернизации	
По философской основе	
По концепции усвоения	
По характеру содержания	
По организационным формам	
По преобладающему методу	
По категории обучаемых	
Описание основных целей, достигаемых при применении данной технологии	
Определение степени разработанности данной технологии	
Степень трудоемкости технологии: сколько времени требуется для подготовки проведения технологии;	
Соотношение времени проведения и результативность проведения технологии	
Требуется ли особая подготовка педагогов для применения этой технологии	
Возможность негативных последствий от непрофессионального применения этой технологии	
Примечания	

Задание 3. Какая из технологий наиболее приемлема для Вас? Ответ обоснуйте.

Задание 4. Составьте методическую разработку темы ШКМ в рамках выбранной технологии.

Оценивание. На каждом лабораторном занятии студент может получить 5 баллов за успешное выполнение учебных и профессиональных видов деятельности в ходе лабораторных занятий.

Задания для самостоятельной работы

Самостоятельная работа (от 0 до 20 баллов) представлена следующими направлениями, выбор которых определяется познавательным интересом студента (2 задания на выбор):

конспектирование актуального научно-методического материала по теме модуля 2 «Современные формы обучения математике» – 10 баллов;

конспектирование актуального научно-методического материала по теме модуля 3 «Современные технологии обучения математике» – 10 баллов;

разработка форм обучения по теме бакалаврской работы – 10 баллов;

моделирование/проектирование форм работы учащихся на уроке математики по теме бакалаврской работы – 10 баллов;

информационно-аналитическое исследование «Реализация современных форм и средств обучения математике» – 10 баллов.

Контрольная работа «Диалоговые формы общения на уроке математики»

Задание 1. Соблюдения каких психолого-педагогических условий требует организация диалога между учителем и учащимися? Ответ обоснуйте. Приведите примеры.

Задание 2. Педагогическое проектирование: беседа как способ реализации диалоговых форм общения на уроках математики.

Вариант 1. Разработайте сценарий / план-конспект нетрадиционного урока по математике, основанного на диалоговой форме общения.

Вариант 2. Разработайте сценарий / план-конспект урока по математике в рамках технологии проблемного обучения.

Вариант 3. Разработайте сценарий / план-конспект урока по математике, центральным звеном которого является групповая работа школьников.

Задание 3. Какие средства обучения наиболее удачно сочетаются с беседой? Ответ обоснуйте. Приведите примеры. Разработайте некоторые из описанных вами средств.

Задание 4. Проанализируйте 10 различных планов-конспектов уроков, размещённых учителями в разделе «Открытый урок» ИД «1 сентября» на предмет выявления особенностей средств общения.

Оценивание. Оценивается содержательность и полнота выполненных заданий, аргументированность выводов. В результате, 5-10 баллов – «зачтено», 0-4 баллов – «не зачтено».

Автоматизированное тестирование на портале IpsilonUni (от 0 до 10 баллов). Тест считается пройденным при оценке в 7 баллов.

Вопрос 1. Совокупность психолого-педагогических установок, определяющих специальный набор и компоновку форм, методов, способов, приемов обучения, воспитательных средств; она есть организационно-методический инструментарий педагогического процесса – это _____.

Вопрос 2. Технология организации учебного процесса, при которой ученик самостоятельно (или с определенной долей помощи) достигает конкретных целей учителя в процессе работы с целевым функциональным блоком, объединяющим учебное содержание и технологию овладения им; дидактическая цель, которая формулируется для обучаемого, содержит в себе указание не только на объем задания, но и на уровень его усвоения.

Описанная технология называется _____.

Вопрос 3. Технология обучения, в качестве основного элемента методической структуры которой взято понятие «математическое упражнение» в самом широком значении этого слова, как соединяющее деятельность ученика и учителя, как элементарную целостность двуединого процесса «учения – обучения» называется _____.

Вопрос 4. Технология обучения, построенная на использовании такой системы форм и методов, которая направлена главным образом на самостоятельное овладение учащимися знаниями и умениями в процессе активной мыслительной и практической деятельности, называется _____.

Вопрос 5. Форма активного обучения математике, самостоятельная работа учащихся, которая выполняется посредством наблюдений, сравнений, измерительных и вычислительных инструментов, составления таблиц, вычерчивания графиков, исследования математических формул, чертежей, фигур, с целью установления новых для учащихся математических фактов, являющихся основой для теоретических выводов и обобщений, и, впоследствии, получающее, по необходимости, строгое логическое доказательство – это _____.

Вопрос 6. Обучение, ставящее целью конструирование учеником собственного смысла, целей и содержания образования, а также процесса его организации, диагностики и осознания, называется _____.

Вопрос 7. Совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности,

направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников – это _____.

Вопрос 8. Педагогические технологии, обеспечивающие высокий уровень предметных знаний, умений и навыков, называют _____.

Вопрос 9. Технология обучения, построенная на принципах педагогики сформулированных Я. А. Коменским: научности, природосообразности, последовательности и систематичности, доступности, прочности, сознательности и активности, наглядности, связи теории с практикой, учета возрастных и индивидуальных особенностей; – называется _____.

Вопрос 10. Назовите технологию обучения, согласно которой различие в учебных результатах будет иметь место за пределами требований к обязательным результатам обучения. _____.

1.2 Промежуточная аттестация

1) список вопросов к устному зачету в 7 семестре

Методические рекомендации по подготовке и процедуре осуществления контроля выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме собеседования по результатам освоения модуля (если число набранных баллов на момент сдачи зачёта не менее 60) или выполнения письменной работы «Моделирование средства обучения математике» (если число набранных баллов на момент сдачи зачёта менее 60).

Результат выполнения письменной работы оценивается в 10 баллов, которые начисляются за детальную разработку каждого структурного компонента средства обучения: (1) тема/ы, (2) творческое название, (3) адресность, (4) аннотация/метаданные, (5) адаптированное для учебного процесса содержание, (6) дизайн-макет, (7) методические рекомендации по возможному использованию в учебном процессе, (8) инструкция для учащихся и другие элементы управления деятельностью учащихся, (9) критерии оценивания; (10) оригинальность проекта.

Собеседование проводится по разработанным средствам обучения и включает те же вопросы, что и для письменной работы.

Оценивание.

9-10 баллов – результат на «отлично» / «зачтено»;

7-8 баллов – результат на «хорошо» / «зачтено»;

5-6 баллов – результат на «удовлетворительно» / «зачтено»;

0-4 балла – результат на «неудовлетворительно» / «не зачтено».

Примерные вопросы в рамках собеседования:

Вопрос	Компетенция в соответствии с РПД
1. Дайте определение понятию «современные средства преподавания математики», проведите их классификацию по различным основаниям	ПК-2
2. Приведите примеры средств преподавания математики.	ПК-2
3. Охарактеризуйте роль средств преподавания в процессе обучения математике.	ПК-2
4. Раскройте взаимосвязь средств преподавания и методов обучения математике.	ПК-2
5. Перечислите требования, предъявляемые к средствам преподавания.	ПК-2
6. Перечислите средства учения.	ПК-2
7. Какие учебные карты или таблицы могут быть использованы на	ПК-2

уроках математики?	
8. Какие ТСО необходимы в кабинете математики?	ПК-3
9. Охарактеризуйте компьютерные средства обучения математике.	ПК-3
10. Назовите цифровые образовательные ресурсы, которые можно использовать на уроках математики.	ПК-3

2) список вопросов к устному экзамену в 8 семестре

Методические рекомендации по подготовке и процедуре осуществления контроля выполнения.

В билет входят:

теоретический вопрос, который оценивается по 10-балльной шкале следующим образом: знание терминологического аппарата темы (3 балла), полнота ответа (4 балла), структурированность ответа (4 балла), логичность и аргументированность изложения (4 балла), профессиональная языковая грамотность (3 балла), обращение к собственному профессиональному опыту (2 балла),

практическое задание (описание указанной преподавателем формы работы учащихся на уроке), которое оценивается по 10-балльной шкале с учётом разработанной студентом целевой, содержательной, методической и процессуальной моделей урока.

Оценивание.

18-20 баллов – ответ на «отлично»

15-17 баллов – ответ на «хорошо»

10-14 баллов – ответ на «удовлетворительно»

0-9 баллов – неудовлетворительный ответ

<i>Вопрос</i>	<i>Компетенция в соответствии с РПД</i>
1. Выделите основные признаки, характеризующие форму организации обучения. Дайте определение понятия «форма организации обучения».	ПК-2
2. Охарактеризуйте особенности классно-урочной системы обучения, ее достоинства и недостатки, ее преимущества перед другими системами.	ПК-2
3. Дайте определение понятию «образовательная среда».	ПК-2
4. Кабинет математики: дидактические требования к оборудованию и функционированию.	ПК-2
5. Предметные результаты обучения математике (ФГОС ООО).	ПК-2
6. Проектное обучение математике.	ПК-3
7. Предметно-, практико- и личностно ориентированные технологии обучения математике.	ПК-3
8. Активные и интерактивные технологии обучения математике.	ПК-3
9. Технологии проблемного обучения математике.	ПК-3
10. Традиционная технология обучения математике.	ПК-3

Практическое задание к экзамену:

1. Разработайте фрагмент урока – базовое повторение.
2. Разработайте фрагмент урока, на котором бы КУИМ был бы первым этапом.
3. Разработайте фрагмент урока, на котором бы использовались материальные модели в качестве средства организации практической работы.
4. Разработайте сценарий мультимедийного урока математики.
5. Разработайте сценарий урока математики с мультимедийным сопровождением.

6. Разработайте сценарий урока математики, на котором бы использовались интерактивные упражнения.

7. Разработайте сценарий урока математики, на котором бы использовались компьютерные обучающие тесты.

8. Разработайте сценарий урока математики, на котором занимательные задания выступают средством организации повторения материала.

9. Разработайте сценарий урока алгебры по коррекции знаний.

10. Разработайте сценарий урока геометрии по коррекции знаний.

ФОС для проведения промежуточной аттестации одобрен на заседании кафедры математики и методики ее преподавания (протокол № 1 от 31 августа 2022 года).

Автор (ы): Вдовиченко А.А.