

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталья Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.08.2026 12:05:51
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803d15b1d55f7d09a2

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

Кафедра начального образования

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от «31» марта 2026 г., № 9

Зав. кафедрой



Г. Федоров

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине (модулю)

Методика обучения математике в начальной школе
Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль
Начальное образование и дошкольное образование

Москва
2026

Содержание

1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	3
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	3
3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	8
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	24

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

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ПК-2. Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ПК-8. Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

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

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этапы формирования	Описание показателей	Критерии и оценивания	Шкала оценивания
ОПК-3	Пороговый	1, 2	Знать: методику работы над основными разделами программы по математике для начальных классов, методы обучения младших школьников выполнению математических действий и	Конспект, опрос, контрольная работа, практическая подготовка	Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания контрольной работы Шкала

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этапы формирования	Описание показателей	Критерии и оценивания	Шкала оценивания
			решению задач; теорию и методику разработки, анализа и апробации моделей уроков математики; способы диагностики и формирования предметных и универсальных учебных действий у младших школьников средствами учебного предмета «Математика»; требования ФГОС. Уметь: анализировать вариативные программы и УМК по математике для начальной школы; вносить изменения в содержание изучаемого материала, подбирать и разрабатывать дидактический материал; осуществлять индивидуальный и дифференцированный подход к младшим школьникам на		оценивания практической подготовки

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этапы формирования	Описание показателей	Критерии и оценивания	Шкала оценивания
			уроках математики; определять степень и глубину освоения младшими школьниками программного материала; организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями ФГОС.		
ОПК-3	Продвинутый	1, 2, 3, 4	Знать: методику работы над основными разделами программы по математике для начальных классов, методы обучения младших школьников выполнению математических действий и решению задач; теорию и методику разработки, анализа и апробации	Конспект, реферат, опрос, контрольная работа, практическая подготовка	Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания реферата Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания контрольной работы Шкала оценивания практическ

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этапы формирования	Описание показателей	Критерии и оценивания	Шкала оценивания
			моделей уроков математики; способы диагностики и формирования предметных и универсальных учебных действий у младших школьников средствами учебного предмета «Математика»; требования ФГОС. Уметь: анализировать вариативные программы и УМК по математике для начальной школы; вносить изменения в содержание изучаемого материала, подбирать и разрабатывать дидактический материал; осуществлять индивидуальный и дифференцированный подход к младшим школьникам на уроках математики; определять степень и глубину освоения		ой подготовк и

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этапы формирования	Описание показателей	Критерии и оценивания	Шкала оценивания
			младшими школьниками программного материала; организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями ФГОС. Владеть: навыками разработки, проведения и анализа уроков математики в начальных классах; навыками составления конспектов уроков математики для начальных классов; способностью к профессиональному профильному использованию современных информационных технологий в сети Internet; навыками организации совместной и индивидуальной учебной и		

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этапы формирования	Описание показателей	Критерии и оценивания	Шкала оценивания
			воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями ФГОС.		
ПК-1	Пороговый	1, 2	Знать: предметную область для решения профессиональных задач; методику работы над основными разделами программы по математике для начальных классов, методы обучения младших школьников выполнению математических действий и решению задач; теорию и методику разработки, анализа и апробации моделей уроков математики; способы диагностики и формирования предметных и универсальных учебных действий у	Конспект, опрос, контрольная работа, практическая подготовка	Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания контрольной работы Шкала оценивания практической подготовки

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этапы формирования	Описание показателей	Критерии и оценивания	Шкала оценивания
			младших школьников средствами учебного предмета «Математика». Уметь: анализировать вариативные программы и УМК по математике для начальной школы; вносить изменения в содержание изучаемого материала, подбирать и разрабатывать дидактический материал; осуществлять индивидуальный и дифференцированный подход к младшим школьникам на уроках математики; определять степень и глубину освоения младшими школьниками программного материала; осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной		

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этапы формирования	Описание показателей	Критерии и оценивания	Шкала оценивания
			области при решении профессиональных задач.		
ПК-1	Продвинутый	1, 2, 3, 4	Знать: предметную область для решения профессиональных задач; методику работы над основными разделами программы по математике для начальных классов, методы обучения младших школьников выполнению математических действий и решению задач; теорию и методику разработки, анализа и апробации моделей уроков математики; способы диагностики и формирования предметных и универсальных учебных действий у младших школьников средствами учебного предмета «Математика». Уметь: анализи	Конспект, реферат, опрос, контрольная работа, практическая подготовка, ментальная карта	Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания реферата Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания контрольной работы Шкала оценивания практической подготовки Шкала оценивания ментальной карты

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этапы формирования	Описание показателей	Критерии и оценивания	Шкала оценивания
			ровать вариативные программы и УМК по математике для начальной школы; вносить изменения в содержание изучаемого материала, подбирать и разрабатывать дидактический материал; осуществлять индивидуальный и дифференцированный подход к младшим школьникам на уроках математики; определять степень и глубину освоения младшими школьниками программного материала; осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач. Владеть: навыками разработки, проведения и		

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этапы формирования	Описание показателей	Критерии и оценивания	Шкала оценивания
			анализа уроков математики в начальных классах; навыками составления конспектов уроков математики для начальных классов; способностью к профессиональному профильному использованию современных информационных технологий в сети Internet; навыками использования теоретических знаний и практических умений в предметной области при решении профессиональных задач.		
ПК-2	Пороговый	1, 2	Знать: способы осуществления целенаправленной воспитательной деятельности. Уметь: осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность.	Конспект , реферат, опрос, контрольная работа, практическая подготовка, ментальная карта	Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания реферата Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания контрольной

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этапы формирования	Описание показателей	Критерии и оценивания	Шкала оценивания
					ой работы Шкала оценивания практической подготовки и Шкала оценивания ментальной карты
ПК-2	Продвинутый	1, 2, 3, 4	Знать: способы осуществления целенаправленной воспитательной деятельности. Уметь: осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность. Владеть: навыками осуществления целенаправленной воспитательной деятельности.	Конспект, реферат, опрос, контрольная работа, практическая подготовка, ментальная карта	Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания реферата Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания контрольной работы Шкала оценивания практической подготовки и Шкала оценивания ментальной карты
ПК-8	Пороговый	1, 2	Знать: современные образовательные	Конспект, реферат,	Шкала оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этапы формирования	Описание показателей	Критерии и оценивания	Шкала оценивания
			технологии, в том числе дистанционные. Уметь: организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.	опрос, контрольная работа, практическая подготовка, ментальная карта	конспекта Шкала оценивания реферата Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания контрольной работы Шкала оценивания практической подготовки и Шкала оценивания ментальной карты
ПК-8	Продвинутый	1, 2, 3, 4	Знать: современные образовательные технологии, в том числе дистанционные. Уметь: организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных. Владеть: навыками организации образовательного процесса с	Конспект, реферат, опрос, контрольная работа, практическая подготовка, ментальная карта	Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания реферата Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания контрольной работы Шкала оценивания практической

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этапы формирования	Описание показателей	Критерии и оценивания	Шкала оценивания
			использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.		ой подготовк и Шкала оценивания ментальной карты

Описание шкал оценивания

Шкала оценивания конспекта.

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Конспект	В содержании конспекта соблюдена логика изложения вопроса темы; материал изложен в полном объеме; выделены ключевые моменты вопроса; материал изложен понятным языком; формулы написаны четко и с пояснениями; схемы, таблицы, графики, рисунки снабжены пояснениями, выполнены в соответствии с предъявляемыми требованиями; к ним даны все необходимые пояснения; приведены примеры, иллюстрирующие ключевые моменты темы.	8–10
	В содержании конспекта не соблюден литературный стиль изложения, прослеживается неясность и нечеткость изложения, иллюстрационные примеры приведены не в полном объеме.	4–7
	Конспект составлен небрежно и неграмотно, имеются нарушения логики изложения материала темы, не приведены иллюстрационные примеры, не выделены ключевые моменты темы.	0–3

Шкала оценивания реферата.

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Реферат	Содержание соответствует поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументированно и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения (включая статистическую аргументацию).	8–10
	Содержание недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам исследования, работа выполнена на недостаточно широкой базе источников и не учитывает новейшие достижения, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументированно и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения.	5–7
	Содержание не отражает особенности проблематики избранной темы, содержание работы не полностью соответствует поставленным задачам, база источников является фрагментарной, работа не учитывает новейшие достижения, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.	3–4
	Работа не имеет логичной структуры, содержание в основном не соответствует теме, база источников недостаточна, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.	0–2

Шкала оценивания презентации.

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Презентация	Содержание соответствует поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументированно и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения. Презентация содержит визуализацию данных (диаграммы, таблицы расчетов).	8–10
	Содержание презентации недостаточно полно раскрывает цели	5–7

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
	и задачи темы, работа выполнена на недостаточно широкой базе источников, изложение носит описательный характер, студент показал уверенное владение материалом, но недостаточное умение аргументировать.	
	Содержание презентации не отражает особенности проблематики избранной темы, не соответствует поставленным задачам, база источников фрагментарна, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию.	2–4
	Работа не имеет логичной структуры, содержание в основном не соответствует теме, студент показал неуверенное владение материалом.	0–1

Шкала оценивания устного опроса.

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Опрос	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, студент показал совокупность осознанных знаний об объекте, проявил способность самостоятельно рассуждать, делать выводы.	8–10
	Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показана способность самостоятельно рассуждать, делать выводы.	5–7
	Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения нарушены, допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.	3–4
	Ответ не имеет логичной структуры, содержание ответа в основном не соответствует теме, студент показал неуверенное владение материалом.	0–2

Шкала оценивания ментальной карты.

Параметры для оценки ментальной карты	Количество баллов за параметр
Соответствие выбранной теме	1
Полнота изложения материала	2
Отсутствие фактических ошибок по заданной теме	1
Продуманность и завершенность работы	1
Оформление работы в едином стиле и в соответствии с эстетическими требованиями	1
Оптимальность цветового решения работы	1
Сбалансированность использования изображений	1
Отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок	1
Уровень наглядности работы с помощью возможностей используемого ресурса	1
ИТОГО:	10

Шкала оценивания контрольной работы.

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Контрольная работа	Студент полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой; изложил материал в определенной логической последовательности, точно используя терминологию; показал умение решать примеры и задачи, применять свои знания при выполнении практического задания; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков.	9–10
	В изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа; допущена ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов.	6–8
	Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; имелись затруднения или	4–5

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
	допущены ошибки в решении задачи и примеров; студент не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме.	
	При изложении теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных знаний в области математики.	0–3

Шкала оценивания тестирования.

Количество правильных ответов	Количество баллов
8–10	8–10
6–7	5–7
3–5	3–4
0–2	0–2

Шкала оценивания практической подготовки.

Критерии оценивания	Баллы
Высокая активность на практической подготовке, выполнены все практические задания, сформированы навыки практической работы с информацией, данными, навыки владения методами обработки, анализа, оценки процессов.	7–10
Средняя активность на практической подготовке, выполнено большинство практических заданий, в основном сформированы навыки практической работы с информацией, данными, навыки владения методами обработки, анализа, оценки процессов.	3–6
Низкая активность на практической подготовке, выполнены не все практические задания, слабо сформированы навыки практической работы с информацией, данными, навыки владения методами обработки, анализа, оценки процессов.	0–2

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

Текущий контроль

Примерные темы для рефератов:

1. Преемственность в обучении математике в подготовительных группах детских садов и первых классах начального звена школьного образования.
2. Использование элементов логико-алгоритмической культуры учащихся начальных классов при изучении арифметических действий.
3. Развитие пространственного мышления у младших школьников при изучении геометрического материала.
4. Приемы активизации учащихся при усвоении таблицы умножения.
5. Использование приемов формирования вычислительных умений и навыков младших школьников.
6. Функциональная пропедевтика при изучении арифметических действий в начальных классах.
7. Графическое моделирование как один из приемов обучения решению текстовых задач.
8. Моделирование как основа обучения решению задач в начальных классах.
9. Организация и методика дифференцированного обучения математике в начальных классах.
10. Приемы активизации деятельности учащихся в процессе формирования навыков сложения и вычитания в пределах 10.
11. Прием сравнения при изучении умножения и деления.
12. Использование идей арифметики Л.Ф. Магницкого в начальном курсе математики.
13. Использование исторических сведений по вычислительным приборам во внеклассной работе с младшими школьниками.
14. Использование графов в начальном курсе математики при формировании умения решать задачи.
15. Формирование у младших школьников умения решать текстовые задачи.
16. Развитие конструкторского мышления младших школьников в процессе ознакомления их с геометрическим материалом.
17. Развитие экономического мышления в процессе формирования элементарных математических представлений у младших школьников.
18. Использование элементов доказательства при обучении математике в начальных классах.
19. Формирование приемов самоконтроля при обучении учащихся решению задач.
20. Использование элементов проблемного обучения при изучении величин в начальных классах.
21. Использование информационно-коммуникационных технологий на уроках математики в начальных классах.
22. Функции и возможности открытых информационно-образовательных платформ, которые существуют для начальной школы по математике.
23. Системы дистанционного обучения и среды, позволяющие реализовать дистанционный процесс обучения.

Примерные вопросы к зачету (7 семестр):

1. Методическая система обучения математике младших школьников (цели, формы, методы, средства обучения математике).
2. Содержание обучения математике в начальной школе.
3. Требования к современному уроку математики в начальной школе. Различные типы уроков математики.
4. Планирование работы по математике. Подготовка учителя к уроку. Требования к проекту и конспекту урока.
5. Проверка и оценка знаний, умений и навыков учащихся по математике.
6. Развитие учащихся средствами математического содержания. Формирование универсальных учебных действий у учащихся на уроках математики.
7. Особенности дочислового (подготовительного) периода в обучении математике, его цели, содержание, основные типы упражнений.
8. Методика обучения первоклассников нумерации чисел первого десятка.
9. Различные методические подходы к ознакомлению учащихся с понятиями «натуральное число» и «натуральная последовательность».
10. Методика обучения детей нумерации чисел 11–20.
11. Методика обучения детей нумерации чисел в пределах ста и тысячи.
12. Методика обучения детей нумерации многозначных чисел.
13. Методика ознакомления учащихся с различными системами счисления в вариативных программах по математике.
14. Методика ознакомления учащихся с различным смыслом действий сложения и вычитания.
15. Методика ознакомления учащихся с различным смыслом действий умножения и деления.
16. Общие вопросы методики изучения арифметических действий. Методика ознакомления с терминологией, символикой, правилами, свойствами арифметических действий.
17. Классификация вычислительных приемов М.А. Бантовой. Методика работы над вычислительными приемами.
18. Методика формирования вычислительных навыков.
19. Методика обучения табличному сложению и вычитанию.
20. Методика обучения внетабличному сложению и вычитанию.
21. Преемственность в обучении математике в подготовительных группах детских садов и первых классах начального звена школьного образования.
22. Использование элементов логико-алгоритмической культуры учащихся начальных классов при изучении арифметических действий.
23. Развитие пространственного мышления у младших школьников при изучении геометрического материала.
24. Приемы активизации учащихся при усвоении таблицы умножения.
25. Использование приемов формирования вычислительных умений и навыков младших школьников.
26. Функциональная пропедевтика при изучении арифметических действий в начальных классах.

27. Графическое моделирование как один из приемов обучения решению текстовых задач.
28. Моделирование как основа обучения решению задач в начальных классах.
29. Организация и методика дифференцированного обучения математике в начальных классах.
30. Приемы активизации деятельности учащихся в процессе формирования навыков сложения и вычитания в пределах 10.
31. Прием сравнения при изучении умножения и деления.
32. Использование идей арифметики Л.Ф. Магницкого в начальном курсе математики.
33. Использование исторических сведений по вычислительным приборам во внеклассной работе с младшими школьниками.
34. Использование графов в начальном курсе математики при формировании умения решать задачи.
35. Формирование у младших школьников умения решать текстовые задачи.
36. Развитие конструкторского мышления младших школьников в процессе ознакомления их с геометрическим материалом.
37. Развитие экономического мышления в процессе формирования элементарных математических представлений у младших школьников.
38. Использование элементов доказательства при обучении математике в начальных классах.
39. Формирование приемов самоконтроля при обучении учащихся решению задач.
40. Использование элементов проблемного обучения при изучении величин в начальных классах.

Примерные вопросы к экзамену (8 семестр):

1. Методика обучения табличному умножению и делению.
2. Методика обучения внетабличному умножению и делению; делению с остатком.
3. Методика обучения письменному сложению и вычитанию.
4. Методика обучения письменному умножению.
5. Методика обучения письменному делению.
6. Общие вопросы методики изучения алгебраического материала. Методика работы над равенствами и неравенствами.
7. Методика работы над математическими выражениями и уравнениями.
8. Понятие «задача» в начальном курсе математики. Методика ознакомления учащихся с понятием «задача» в различных программах по математике.
9. Различные классификации текстовых задач. Классификация простых задач М.А. Бантовой. Методика работы над различными видами простых арифметических задач.
10. Методика работы над простой арифметической задачей. Методика введения графической схемы и краткой записи.
11. Методика введения составной арифметической задачи. Методика обучения решению составных арифметических задач.

- 12.Творческие и аналитические упражнения по работе с задачами. Виды работ с задачами на уроках математики.
- 13.Методика работы над задачами, связанными с тройками пропорциональных величин.
- 14.Методика работы над задачами на движение.
- 15.Общие вопросы методики обучения геометрическому материалу. Логика формирования геометрических понятий у младших школьников. Система заданий и упражнений с геометрическим материалом.
- 16.Методика ознакомления учащихся с геометрическими фигурами и их свойствами.
- 17.Методика изучения долей и дробей.
- 18.Общие вопросы методики работы над величинами. Различные методические подходы к изучению величин в начальных классах.
- 19.Методика формирования у учащихся измерительных навыков. Методика работы с именованными числами.
- 20.Методика изучения длины и единиц ее измерения.
- 21.Методика изучения массы и единиц ее измерения.
- 22.Методика изучения площади и единиц ее измерения.
- 23.Методика изучения времени и единиц его измерения.
- 24.Методика изучения емкости и объема и единиц их измерения.
- 25.Использование информационно-коммуникационных технологий на уроках математики в начальных классах. Возможности использования информационных ресурсов и средств учителями математики в начальной школе.
- 26.Функции и возможности открытых информационно-образовательных платформ, которые существуют для начальной школы по математике.
- 27.Системы дистанционного обучения и среды, позволяющие реализовать дистанционный процесс обучения.

Примерные темы для презентаций:

1. Формирование навыков счета и умения классифицировать объекты по разным признакам.
2. Формирование умения отсчитывать и математической речи учащихся (на примере первых уроков по счету).
3. Формирование умения писать цифру (0, 1, ... 9).
4. Формирование умения присчитывать и развитие математической речи (на примере первых уроков по счету).
5. Знакомство с отношениями «больше», «меньше», «столько же».
6. Знакомство с числовым лучом.
7. Знакомство со смыслом действия сложения.
8. Знакомство со смыслом действия вычитания.
9. Формирование представлений об отношении «разностное сравнение».
- 10.Взаимосвязь компонентов и результатов действий сложения и вычитания (задание «Найди «лишнее» выражение»).
- 11.Дифференциация понятий «число» и «цифра».

12. Формирование представлений об отрезке натурального ряда чисел.
13. Признаки предметов.
14. Установление правила (закономерности) (на примере уроков адаптационного периода).

Задания для практической подготовки:

1. Провести анализ содержания учебников математики для 1–4 классов разных УМК («Школа России», «Перспектива», «Система Л.В. Занкова» и др.) по одному из разделов: сравнить структуру, методы введения понятий, систему заданий. Составить сравнительную таблицу.
2. Разработать фрагмент урока (15 минут) с использованием приёмов развития логического мышления, внимания или пространственного воображения (например, «Математический лабиринт», «Найди закономерность», «Весёлые задачи»). Провести фрагмент в микрогруппе с последующим самоанализом.
3. Составить методический маршрут (трекинг) введения понятия «задача» (или «уравнение», или «площадь») в 1–4 классах: определить этапы, приёмы, типовые задания, типичные ошибки учеников. Защитить работу в виде постера или ментальной карты.
4. Разработать и апробировать в парах систему упражнений для формирования вычислительного навыка (например, табличное умножение, сложение с переходом через десяток). Включить приёмы: вычислительные цепочки, игры («Математический бой», «Кто быстрее»), комментирование, взаимопроверку. Провести анализ эффективности.
5. Создать набор практических заданий для изучения величины «длина» (или «масса», или «время») в 1–4 классах с использованием модельных средств (линейка, весы, макет часов). Провести одно из заданий в форме игрового упражнения со студентами (в роли учеников).
6. Выполнить анализ простых и составных задач из учебников, провести классификацию по способу решения.
7. Разработать технологическую карту урока по решению текстовой задачи (схемы, моделирование, работа с условием). Провести фрагмент урока (10–15 минут) в микрогруппе.
8. Создать банк задач с нестандартной формулировкой, с недостающими или избыточными данными для 3–4 класса (не менее 5–7 задач).
9. Провести анализ типичных детских ошибок при решении задач: подобрать задания на «ловушки», предложить способы их предупреждения.
10. Разработать серию упражнений на пропедевтику алгебры в начальной школе: «магические квадраты», числовые и буквенные выражения, уравнения (подбор корня). Создать интерактивное задание (в PowerPoint, Word или на бумаге) для 2–3 класса. Презентовать результат.
11. Разработать фрагмент урока по формированию геометрических понятий (например, периметр, площадь, виды углов, прямоугольник, окружность) с использованием проблематизации визуализации (вырезание, конструирование, работа с чертёжными инструментами). Подготовить раздаточный материал. Провести 5-минутный практикум.

12. Спроектировать полный урок математики в 3 или 4 классе по выбранной теме (с указанием цели, задач, этапов, видов деятельности, контроля). Защитить проект: представить презентацию урока, обосновать выбор методов и приёмов. Провести взаиморецензирование двух работ.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.

ПК-2. Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность.

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

Знать:

- Методику работы над основными разделами программы по математике для начальных классов.
- Методы обучения младших школьников выполнению математических действий и решению задач.
- Теорию и методику разработки, анализа и апробации моделей уроков математики.
- Способы диагностики и формирования предметных и универсальных учебных действий у младших школьников средствами учебного предмета «Математика».
- Требования ФГОС.
- Современные образовательные технологии, в том числе дистанционные.
- Способы осуществления целенаправленной воспитательной деятельности.

Уметь:

- Анализировать вариативные программы и УМК по математике для начальной школы.
- Вносить изменения в содержание изучаемого материала, подбирать и разрабатывать дидактический материал.
- Осуществлять индивидуальный и дифференцированный подход к младшим школьникам на уроках математики.

- Определять степень и глубину освоения младшими школьниками программного материала.
- Организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся.
- Организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий.
- Осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность.
- Осваивать и использовать теоретические знания и практические умения в предметной области при решении профессиональных задач.

Владеть:

- Навыками разработки, проведения и анализа уроков математики в начальных классах.
- Навыками составления конспектов уроков математики для начальных классов.
- Способностью к профессионально профильному использованию современных информационных технологий.
- Навыками организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности.
- Навыками организации образовательного процесса с использованием современных образовательных технологий.
- Навыками осуществления целенаправленной воспитательной деятельности.
- Навыками использования теоретических знаний и практических умений в предметной области при решении профессиональных задач.

Задания, необходимые для оценивания сформированности компетенций (экзамен, 8 семестр):

Перечень вопросов к экзамену (представлен выше).

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

Распределение баллов по видам работ (зачёт).

Вид работы	Кол-во баллов (максимальное значение)
Конспект	до 10 баллов
Реферат	до 10 баллов
Презентация	до 10 баллов
Опрос	до 10 баллов

Вид работы	Кол-во баллов (максимальное значение)
Ментальная карта	до 10 баллов
Контрольная работа	до 10 баллов
Тестирование	до 10 баллов
Зачёт	до 30 баллов

Шкала оценивания зачёта (7 семестр).

Критерии оценивания	Баллы
Полно раскрыто содержание материала в объеме программы; четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; установлены причинно-следственные связи; верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.	21–30
Раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов, исправленные с помощью преподавателя.	15–20
Усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий, исправленные с помощью преподавателя.	8–14
Основное содержание вопроса не раскрыто; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии; дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа.	0–7

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины (зачёт, 7 семестр).

Количество баллов	Оценка по традиционной шкале
81–100	Зачтено
61–80	Зачтено

Количество баллов	Оценка по традиционной шкале
41–60	Зачтено
0–40	Не зачтено

Распределение баллов по видам работ (экзамен, 8 семестр).

Вид работы	Кол-во баллов (максимальное значение)
Конспект	до 10 баллов
Реферат	до 10 баллов
Презентация	до 10 баллов
Опрос	до 10 баллов
Ментальная карта	до 10 баллов
Контрольная работа	до 10 баллов
Тестирование	до 10 баллов
Экзамен	до 30 баллов

Шкала оценивания экзамена (8 семестр).

Критерии оценивания	Баллы
Регулярное посещение занятий, высокая активность на практических занятиях, содержание и изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументированно и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.	24–30
Систематическое посещение занятий, участие в практических занятиях, единичные пропуски по уважительной причине и их отработка, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения.	17–23
Нерегулярное посещение занятий, низкая активность на практических занятиях, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.	8–16
Регулярные пропуски занятий и отсутствие активности работы, студент показал	0–7

Критерии оценивания	Баллы
незнание материала по содержанию дисциплины.	

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины (экзамен, 8 семестр).

Количество баллов	Оценка по традиционной шкале
81–100	Отлично
61–80	Хорошо
41–60	Удовлетворительно
0–40	Неудовлетворительно