

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталья Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ (МГОУ)
Факультет психологии
Кафедра начального образования

УТВЕРЖДЕН

На заседании кафедры

Протокол от

«24» 05 2019 г. № 19

Зав. кафедрой

/ М.Б. Зацепина/

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Современные технологии преподавания математики в
учреждениях разного уровня

Направление подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование»

Профиль: «Начальное образование»

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ (МГОУ)
Факультет психологии
Кафедра начального образования

УТВЕРЖДЕН

На заседании кафедры

Протокол от

« » _____ 20__ г. №

Зав. кафедрой _____

/ М.Б. Зацепина/

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

**Современные технологии преподавания математики в
учреждениях разного уровня**

Направление подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование»

Профиль: «Начальное образование»

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

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	1. Работа на учебных занятиях (лекции, практические занятия) 2. Самостоятельная работа
ДПК-1 Способен к организации самостоятельной работы обучающихся по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования	1. Работа на учебных занятиях (лекции, практические занятия) 2. Самостоятельная работа

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

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-5	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях: 2. Самостоятельная работа:	знать: - современные технологии, применяемые при обучении математике в образовательных организациях разного уровня, базовые понятия, теоретические и практические основы методики обучения математике обучающихся; уметь: - выполнять проектирование и конструирование уроков математики (или их отдельных частей) и делать комплексное обоснование выбранного варианта урока;	Устный опрос, конспект	Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания конспекта
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях: 2. Самостоятельная работа:	Знать способы диагностики и формирования предметных и универсальных учебных действий у обучающихся средствами учебного предмета "Математика"	Устный опрос	Шкала оценивания устного опроса
ДПК-1	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях: 2. Самостоятельная работа:	Знать методы обучения школьников и студентов выполнению математических действий и решению задач; Уметь вносить изменения в содержание изучаемого материала, подбирать и разрабатывать дидактический материал, варьировать математические задания, упражнения и методические подходы в зависимости от уровня развития и обученности обучающихся;	Устный опрос, аннотация текста	Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания аннотации текста
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях:	Знать теорию и методику разработки, анализа и апробации моделей уроков математики;	Устный опрос	Шкала оценивания

Оцени- ваемые компе- тенции	Уровень сформи- рованно- сти	Этап формиро- вания	Описание показателей	Критерии оценива- ния	Шкала оценива- ния
		2. <i>Самостоя- тельная ра- бота:</i>	Уметь осуществлять комплексный (психологический, дидактический и методический) анализ и самоанализ уроков математики;		устного опроса

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

Примерные вопросы к зачету с оценкой:

1. Организация обучения и математического развития детей дошкольного и младшего школьного возраста.
2. Цели и задачи начального курса математики, его структура и содержание.
3. Содержание образовательного минимума образования по математике в начальной, основной и средней школе.
4. Общая характеристика содержания математической подготовки детей в начальной школе.
5. Психолого-дидактическое обоснование концепции математического развития детей младшего школьного возраста.
6. Методы обучения математике в начальной школе.
7. Средства формирования математических представлений у детей в начальной школе.
8. Связь методов обучения с целями, содержанием, средствами и организационными формами обучения.
9. Урок математики и его особенности. Требования к современному уроку.
10. Контроль и оценка результатов обучения математике в начальной школе.
11. Структура и содержание программ нового поколения в начальном образовании.
12. Анализ программ по математике для начальной школы (на выбор магистранта).
13. Влияние математического стиля мышления на личностное развитие ребенка.
14. Проектный метод обучения математике в высшей школе.
15. Методика изучения студентами математических понятий.
16. Современный подход к организации обучения математике в школе.
17. Современный подход к организации обучения математике в высшей школе.
18. Планирование работы по математике. Подготовка учителя к уроку. Требования к проекту и конспекту урока. Осуществление индивидуального и дифференцированного подхода к обучающимся на уроках математики.
19. Планирование работы преподавателя в вузе по математике.
20. Проверка и оценка знаний, умений и навыков учащихся по математике. методические подходы к изучению величин в начальных классах.
21. Современные технологии на уроках математики и их характеристика.
22. Здоровьесберегающие технологии.

Контрольные работы:

1. Разработать фрагмент урока по ознакомлению с новым числом и цифрой (указывается конкретное число). Дать теоретическое обоснование.
2. Разработать фрагмент урока (этапы подготовки, ознакомления и первичного закрепления) по ознакомлению с новым вычислительным приемом (указывается конкретный вычислительный прием). Дать теоретическое обоснование.

3.Подобрать из учебника или составить упражнения, которые можно предложить учащимися на различных этапах формирования вычислительного навыка (указывается конкретный вычислительный прием). Дать теоретическое обоснование.

4.Составить дифференцированные задания для упражнения вычислительного характера (указывается упражнение из учебника). Дать теоретическое обоснование.

5.Разработать фрагмент урока по ознакомлению со свойством арифметического действия (указывается конкретное свойство). Дать теоретическое обоснование.

6. Разработать фрагмент урока по ознакомлению со связью между компонентами и результатами арифметического действия (указывается конкретное арифметическое действие). Дать теоретическое обоснование.

7.Разработать фрагмент урока, на котором проводится фронтально полный разбор простой арифметической задачи (указывается конкретная задача). Дать теоретическое обоснование. Составить к задаче графическую схему и краткую запись.

8.Разработать фрагмент урока, на котором проводится фронтально анализ текста и поиск решения составной арифметической задачи (указывается конкретная задача). Дать теоретическое обоснование.

9.Составить карточки-"помощницы " (не мене 5-ти) для решения арифметической задачи (указывается конкретная задача). Дать теоретическое обоснование.

10.Составить дифференцированные задания для работы над задачей (указывается конкретная задача).

11. Предложить различные варианты работы с решенной арифметической задачей (указывается конкретная задача). Дать теоретическое обоснование.

12.Разработать фрагмент урока по ознакомлению с новой геометрической фигурой или ее свойствами (указывается фигура). Дать теоретическое обоснование.

13.Подобрать систему упражнений из учебника для заданных групп геометрических заданий (указываются группы заданий). Дать теоретическое обоснование.

14.Разработать фрагмент урока по ознакомлению с новой единицей измерения величины (указывается конкретная единица измерения). Обосновать соответствие разработанного фрагмента требованиям к методике ознакомления с новой единицей измерения.

15.Составить разноуровневые дифференцированные задания для упражнения по работе с именованными числами (указывается упражнение из учебника). Дать теоретическое обоснование.

16.Определить дидактические цели упражнений из учебников математики. Выполнить преобразование этих упражнений с целью усиления их развивающей направленности. Дать теоретическое обоснование.

17.Подобрать из учебника или составить систему математических упражнений для реализации заданной развивающей цели (указывается конкретная цель и конкретный математический материал)

18.Сравнить методические подходы к изучению определенного раздела программы по математике, реализуемые в традиционной системе и в одной из вариативных программ.

Темы рефератов и презентаций:

1.Графическое моделирование как один из приемов обучения решению текстовых задач.

2.Моделирование как основа обучения решению задач в начальных классах.

3.Организация и методика дифференцированного обучения математике в школе.

4.Приемы активизации деятельности обучающихся в процессе формирования навыков сложения и вычитания.

5.Пути мотивации учебной деятельности студентов.

6.Прием сравнения при изучении умножения и деления.

7.Использование исторических сведений по вычислительным приборам во внеклассной работе со школьниками.

- 8.Формирование у школьников умения решать текстовые задачи.
- 9.Развитие конструкторского мышления школьников в процессе ознакомления их с геометрическим материалом.
10. Использование элементов доказательства при обучении математике в школе.
- 11.Формирование приемов самоконтроля при обучении обучающихся решению задач.

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

Основными формами текущего контроля являются оценка составление конспектов, устные опросы, аннотирование текстов, подготовка докладов и презентаций.

Доклад – публичное сообщение на определенную тему, в процессе подготовки которого студент использует те или иные навыки исследовательской работы. Подготовка докладов предполагается по содержащимся в рабочей программе дисциплины темам.

Написание конспекта (статьи, монографии, учебника, книги и пр.) представляет собой деятельность магистранта по созданию обзора информации, содержащейся в объекте конспектирования, в более краткой форме. В конспекте должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы, аргументы, этапы доказательства и выводы.

Аннотирование текста (аннотация – краткая характеристика текста, книги, статьи, раскрывающая содержание). Фиксируются основные проблемы, затронутые в тексте, мнения, оценки, выводы автора.

Презентация – форма текущего контроля, где, кроме умения работать с информацией, используются практические навыки по наглядному пространственному ее отображению.

Максимальное количество баллов, которое может набрать магистрант в течение семестра за текущий контроль, равняется 80 баллам.

Минимальное количество баллов, которые магистрант должен набрать в течение семестра за текущий контроль равняется 40 баллам.

Максимальная сумма баллов, которые магистрант может получить на зачете, равняется 20 баллам.

Формой промежуточной аттестации является зачет, которые проходит в форме устного собеседования по вопросам.

Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Кол-во баллов (максимальное значение)
Конспект	до 5 баллов
Доклад	до 10 баллов
Презентация	до 20 баллов
Опрос	до 20 баллов
Аннотация текста	до 5 баллов
Контрольная работа	до 20 баллов
Зачет с оценкой	до 20 баллов

Шкала оценивания конспекта

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Конспект	конспект подготовлен по теме изучения	5
	конспект отсутствует	0

Шкала оценивания доклада

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Доклад	Соответствие содержания теме доклада; глубина проработки материала; грамотность и полнота использования источников; грамотность речи и владение текстом доклада	10
	Соответствие содержания теме доклада; глубина проработки материала; использовано недостаточное количество источников; грамотность речи и владение текстом доклада	7
	Соответствие содержания теме доклада; не достаточная глубина проработки материала; использовано недостаточное количество источников; грамотность речи и владение текстом доклада	4
	Несоответствие содержания теме доклада; не достаточная глубина проработки материала; использовано недостаточное количество источников; недостаточное владение текстом доклада	0

Шкала оценивания презентации

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Презентация	Соответствие содержания теме; правильная структурированность информации; эстетичность оформления	20
	Соответствие содержания теме; правильная структурированность информации; недостаточная эстетичность в оформлении	14
	Соответствие содержания теме; отсутствует структурированность информации; недостаточная эстетичность в оформлении	7
	Несоответствие содержания теме; отсутствует структурированность информации; недостаточная эстетичность в оформлении	0

Шкала оценивания устного опроса

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Устный опрос	Свободное владение материалом	20
	Достаточное усвоение материала	14
	Поверхностное усвоение материала	6
	Неудовлетворительное усвоение материала	2

Шкала оценивания аннотации текста

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Аннотация текста	Точность в выявлении основных идей автора; показана значимость реализации данной идеи, подхода; художественная выразительность изложения; логичность изложения; аннотация сдана в срок	5
	Точность в выявлении основных идей автора; показана значимость реализации данной идеи, подхода; отсутствуют логичность и художественная выразительность изложения; аннотация сдана в срок	4

	Точность в выявлении основных идей автора; не показана значимость реализации данной идеи, подхода; отсутствуют логичность и художественная выразительность изложения; аннотация сдана в срок	3
	Неточность в выявлении основных идей автора; не показана значимость реализации данной идеи, подхода; отсутствуют логичность и художественная выразительность изложения; аннотация не сдана в срок	2

Контрольная работа оценивается

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Контрольная работа	Контрольная работа характеризуется тем, что студент полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой; изложил математический 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.	16-20
	Контрольная работа характеризуется тем, что в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание математического ответа; допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа; допущена ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов.	10-15
	Контрольная работа характеризуется тем, что неполно или непоследовательно раскрыто содержание математического материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; имелись затруднения или 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	5-9
	При изложении теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных знаний в области математики	0-4

Критерии оценивания зачета с оценкой:

Баллы	Критерии оценивания
20-17	Магистрант прочно усвоил предусмотренный программный материал; правильно и аргументировано ответил на все вопросы с приведением примеров; показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников; теорию связывает с практикой, другими темами данного курса.
16-13	Магистрант прочно усвоил предусмотренный программный материал; но не всегда аргументировано отвечал на вопросы с приведением примеров; показал систематизированные знания, не всегда владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников; теорию связывает с практикой, другими темами данного курса.
12-8	Магистрант не достаточно прочно усвоил предусмотренный программный материал; но не всегда аргументировано отвечал на вопросы с приведением примеров; показал недостаточно систематизированные знания, не всегда владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников; не связывает теорию с практикой.
7-0	Магистрант не усвоил предусмотренный программный материал; не ответил на большинство вопросов преподавателя, не связывает теорию с практикой.

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Баллы	Оценивание по системе «зачтено / не зачтено»
100-81	Зачтено (отлично)
80-61	Зачтено (хорошо)
60-41	Зачтено (удовлетворительно)
40-0	не зачтено