

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

Ознакомительная практика

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>ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</p>	<p>2.1_Б.ОПК-8. Выстраивает учебную и профессиональную деятельность с учетом научной организации педагогического труда и с учетом представлений об инновациях в образовании как ведущем факторе модернизации современной российской школы</p>	<p>Знать: основные элементы научной организации педагогического труда</p> <p>Уметь: использовать специальные научные знания (по математике) в учебной и профессиональной деятельности с учетом научной организации педагогического труда</p> <p>Владеть: мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности</p>	<p>Задание 1 практики</p>
<p>ПК-1 Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и среднего общего образования, по программам дополнительного образования детей</p>	<p>3.1_Б.ПК-1. Проводит контекстный анализ учебных математических текстов</p>	<p>Знать: основы математической теории и перспективных направлений развития современной математики; приложения математики и доступные обучающимся математические элементы этих приложений</p> <p>Уметь: проводить контекстный анализ учебных математических текстов</p> <p>Владеть: навыками набора математического текста</p>	<p>Задание 2 практики Задание 3 практики</p>
<p>ПК-4 Способен вести научно-исследовательскую работу в области</p>	<p>1.1_Б.ПК-4. Планирует собственную индивидуальную научно-</p>	<p>Знать: технологии самоорганизации и самообразования</p> <p>Уметь: планировать собственную научно-</p>	<p>Задание 2 практики Задание 3 практики</p>

профильной дисциплины и методики ее преподавания	исследовательскую деятельность	исследовательскую деятельность	
		Владеть: навыками планирования научно-исследовательской деятельности	
	2.1_Б.ПК-4. Излагает теоретический материал по теме исследования, завершает теоретическое исследование собственными выводами, а практическое исследование – методическими разработками	Знать: теоретический материал по теме исследования	
		Уметь: квалифицированно набирать математический текст	
	Владеть: локальным упорядочением математического материала		
ПК-6 Владеет навыками участия в разработке [и реализации] различного типа проектов в образовательных организациях в педагогической сфере	2.1_Б.ПК-6. Разрабатывает план, график выполнения работ, оценивает имеющиеся ресурсы, распределяет роли и обязанности, выполняет функциональные обязанности с учётом рисков и неопределённости, составляет отчёт, анализирует результаты.	Уметь: планировать собственную деятельность и составлять отчет; использовать информационные источники, следить за последними открытиями в области математики Владеть: способами ориентации в профессиональных источниках информации	Задание 1 практики

Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Семестр	Шкала оценивания			
	2	3	4	5
3 семестр	Знает основные понятия по выбранной теме исследования, имеет общие представления о приложениях математики по выбранной теме исследования	Формулирует определения и некоторые свойства понятий по выбранной теме исследования, знает приложения математики по выбранной теме исследования в естественных науках и доступные обучающимся	Формулирует определения и доказывает основные теоремы по выбранной теме исследования, знает приложения математики по выбранной теме исследования в естественных,	Локально упорядочивает и излагает теорию по выбранной теме исследования, знает приложения математики по выбранной теме исследования в естественных, социальных и

		математические элементы этих приложений	социальных и других науках	других науках и доступные обучающимся математические элементы этих приложений
	Набирает математический текст в среде Microsoft Word без использования встроенного в него редактора формул	С ошибками набирает математический текст в среде Microsoft Word с использованием встроенного в него редактора формул, без форматирования самой формулы	Не всегда грамотно набирает математический текст в среде Microsoft Word с использованием встроенного в него редактора формул, умеет форматировать формулы	Грамотно набирает математический текст в среде Microsoft Word с использованием встроенного в него редактора формул, умеет форматировать формулы
	Использует ресурсы Internet, демонстрируя неэффективные стратегии для поиска информации	Использует ресурсы Internet и использует в качестве основного источника журнал «Математика в школе»	Использует ресурсы Internet, ряд периодических изданий, касающихся математики и математического образования	Использует всевозможные информационные источники и следит за последними событиями в области математики
	Структурирует имеющийся математический материал по выбранной теме исследования в соответствии с личными потребностями	Структурирует имеющийся математический материал по выбранной теме исследования, дополняя его необходимыми дидактическими единицами	Осуществляет систематизацию математического материала по выбранной теме исследования по некоторым основаниям	Излагает математический материал по выбранной теме исследования в соответствии с принципами локального упорядочения
	Не знает технологии самоорганизации и самообразования, не владеет приемами самоорганизации и самообразования, не умеет реализовывать индивидуальную траекторию самообразования	Недостаточно хорошо знает технологии самоорганизации и самообразования, недостаточно хорошо владеет приемами самоорганизации и самообразования, слабо разбирается в том, как реализовывать индивидуальную траекторию самообразования	Знает с некоторыми пробелами технологии самоорганизации и самообразования, хорошо владеет приемами самоорганизации и самообразования, умеет хорошо реализовывать индивидуальную траекторию самообразования	Показывает хорошие знания технологий самоорганизации и самообразования, свободно владеет приемами самоорганизации и самообразования, умеет самостоятельно реализовывать индивидуальную траекторию самообразования

Оценочные средства

1.1 Задания для текущего контроля

1) Задания для оценки «ОПК-8 – способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний»:

Задание 1. Работа с первоисточником

Цель: научиться извлекать значимую информацию.

Используя первоисточник и другие различные дополнительные источники информации, опишите историографию по выбранной теме, степень актуальности выбранной темы исследования, а также структуру первоисточника.

Содержание задания оценивается в 10 баллов.

2) Задания для оценки «ПК-1 – способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и среднего общего образования, по программам дополнительного образования детей»:

Задание 2. Структурирование материала по теме исследования

Цель: адаптировать теоретический математический материал из области «элементарной математики» для учащихся общеобразовательных школ.

1. Структурируйте полученную из первоисточника необходимую информацию по теме исследования. Представьте ее в виде небольшой математической теории, где выделите:

- неопределяемые понятия;
- определения основных понятий;
- математические предложения, используемые без доказательств (постулаты);
- теоремы (доказательство методами элементарной математики должно быть адаптировано для учащихся основной общеобразовательной школы).

2. Расширьте содержание исследования за счет включения недостающего материала (определений, теорем и т.д.) из других источников.

Задание 3. Методическая разработка по теме исследования

Цель: адаптировать практический математический материал из области «элементарной математики» для учащихся общеобразовательных школ.

1. Изучите различные разработки (содержания занятий по теме, раздаточные материалы, задачи) учителей математики.

2. Подберите некоторые типы задач по теме исследования.

3. Представьте подробное решение выбранных задач.

За выполнение каждого из заданий 2 и 3 студент может получить по 20 баллов, при этом оцениваются:

- уровень освоения учебного материала и умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- уровень информационно-аналитических умений.

3) Задания для оценки «ПК-4 – способен вести научно-исследовательскую работу в области профильной дисциплины и методики ее преподавания»:

Задание 2. Структурирование материала по теме исследования

Цель: адаптировать теоретический математический материал из области «элементарной математики» для учащихся общеобразовательных школ.

1. Структурируйте полученную из первоисточника необходимую информацию по теме исследования. Представьте ее в виде небольшой математической теории, где выделите:

- неопределяемые понятия;
- определения основных понятий;
- математические предложения, используемые без доказательств (постулаты);
- теоремы (доказательство методами элементарной математики должно быть адаптировано для учащихся основной общеобразовательной школы).

2. Расширьте содержание исследования за счет включения недостающего материала (определений, теорем и т.д.) из других источников.

Задание 3. Методическая разработка по теме исследования

Цель: адаптировать практический математический материал из области «элементарной математики» для учащихся общеобразовательных школ.

1. Изучите различные разработки (содержания занятий по теме, раздаточные материалы, задачи) учителей математики.

2. Подберите некоторые типы задач по теме исследования.

3. Представьте подробное решение выбранных задач.

За выполнение каждого из заданий 2 и 3 студент может получить по 20 баллов, при этом оцениваются:

- уровень освоения учебного материала и умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- уровень информационно-аналитических умений.

4) Задания для оценки «ПК-6 – владеет навыками участия в разработке [и реализации] различного типа проектов в образовательных организациях в педагогической сфере»:

Задание 1. Работа с первоисточником

Цель: научиться извлекать значимую информацию.

Используя первоисточник и другие различные дополнительные источники информации, опишите историографию по выбранной теме, степень актуальности выбранной темы исследования, а также структуру первоисточника.

Содержание задания оценивается в 10 баллов.

1.2 Промежуточная аттестация

Отчёт о прохождении ознакомительной практики.

Структура отчёта об учебной практике:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение
4. Исследовательская работа: работа с первоисточником, структурирование материала по теме исследования, методическая разработка по теме исследования.
5. Заключение
6. Список использованных источников

Содержание включает перечень структурных элементов отчёта с указанием наименований всех разделов и подразделов части «Исследовательская работа» и номеров листов с которых начинаются эти элементы.

Введение должно включать:

- цель и задачи практики, перечень формируемых компетенций,
- информацию о месте и времени прохождения практики.

Основная часть должна быть посвящена описанию результатов, полученных в ходе практики (задания 1-3).

В *заключении* перечисляются основные результаты исследования и краткие выводы по ним, даются рекомендации по использованию результатов исследования.

Руководителем практики при проверке отчёта оцениваются:

- 1) соответствие целям и задачам практики;
- 2) обоснованность выводов;
- 3) правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы, графики и диаграммы и т.д.);
- 4) логичность и последовательность в изложении материала;
- 5) обоснованность и четкость изложения материала;
- 6) способность к работе с информационными источниками и объем исследованной литературы и других источников информации.

Промежуточная аттестация – собеседование по результатам проведенного исследования (*зачет с оценкой*). При этом оценивается способность к анализу и обобщению информационного материала, степень полноты обзора состояния вопроса.

При проведении промежуточной аттестации:

ответ на «отлично» / «зачтено» оценивается от 26 до 30 баллов;

ответ на «хорошо» / «зачтено» оценивается от 21 до 25 баллов;

ответ на «удовлетворительно» / «зачтено» оценивается от 15 до 20 баллов;

ответ на «неудовлетворительно» / «не зачтено» оценивается от 0 до 14 баллов.

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.