



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

**Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)**

Кафедра начального образования

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

_____ Э.А.-Г. Билял

02 апреля 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ З.Р. Асанова

02 апреля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.08.03 «Методика преподавания математики в начальной школе»

направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
профиль подготовки «Начальное образование»

факультет психологии и педагогического образования

Симферополь, 2026

Рабочая программа дисциплины Б1.О.08.03 «Методика преподавания математики в начальной школе» для бакалавров направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. Профиль «Начальное образование» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 121.

Составитель
рабочей программы _____ З.Р. Асанова
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры начального образования
от 25 марта 2026 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой _____ З.Р. Асанова
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК факультета психологии и педагогического образования
от 02 апреля 2026 г., протокол № 7

Председатель УМК _____ Л.И. Аббасова
подпись

1.Рабочая программа дисциплины Б1.О.08.03 «Методика преподавания математики в начальной школе» для бакалавриата направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль подготовки «Начальное образование» .

2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля):

– формирование готовности к преподаванию математики в начальной школе.

Учебные задачи дисциплины (модуля):

– формировать знания и их применения в области технологий математического развития,

индивидуализации обучения в работе с детьми младшего школьного возраста;

– развивать умения по применению форм, методов и средств обучения на уроках математики;

– сформировать умения диагностировать уровень развития личностных, метапредметных и предметных результатов обучения младших школьников с целью коррекции образовательного процесса;

– содействовать методической подготовке, которая интегрирует в себе специальные (математические), психолого-педагогические и методические знания, умения и навыки.

2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины Б1.О.08.03 «Методика преподавания математики в начальной школе» направлен на формирование следующих ОПК-8 - Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

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

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– методические основы преподавания предметной области "Математика и информатика" в начальной школе;

– структуру, состав и дидактические единицы предметной области "Математика и информатика" в начальной школе;

– образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями;

Уметь:

- использовать методические знания по обучению математике младших школьников;
- осуществлять отбор учебного содержания по математике для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС НОО и ФОП НОО;
- формировать средства контроля качества уроков и внеурочной деятельности по математике в начальной школе;

Владеть:

- навыками осуществления учебно- воспитательного процесса с опорой на знания предметной области "Математика и информатика" в начальной
- способами разработки различных форм учебных занятий по математике и навыками применения методов, приемов и технологий обучения, в том числе информационные;
- способами разработки плана коррекции работы по обучению математике младших школьников в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.08.03 «Методика преподавания математики в начальной школе» относится к дисциплинам обязательной части и входит в модуль предметно-содержательный учебного плана.

4. Объем дисциплины (модуля)

(в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся)

| Семестр | Общее кол-во часов | кол-во зач. единиц | Контактные часы | | | | | | СР | Контроль (время на контроль) |
|---------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----|-----------|--------------|-----------|----|-----|------------------------------|
| | | | Всего | лек | лаб. зан. | прак т.за н. | сем. зан. | ИЗ | | |
| 5 | 108 | 3 | 60 | 24 | | 36 | | | 48 | За |
| 6 | 180 | 5 | 60 | 24 | | 36 | | | 93 | Экз КР (27 ч.) |
| Итого по ОФО | 288 | 8 | 120 | 48 | | 72 | | | 141 | 27 |
| 5 | 108 | 3 | 40 | 16 | | 24 | | | 68 | За |
| 6 | 180 | 5 | 40 | 16 | | 24 | | | 113 | Экз КР (27 ч.) |
| Итого по ОЗФО | 288 | 8 | 80 | 32 | | 48 | | | 181 | 27 |

5. Содержание дисциплины (модуля) (структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий)

| Наименование тем | Количество часов | | Форма текущего |
|------------------|------------------|--------------------|----------------|
| | очная форма | очно-заочная форма | |
| | | | |

| (разделов, модулей) | Всего | в том числе | | | | | | Всего | в том числе | | | | | | текущего контроля |
|---|-------|-------------|-----|----|-----|----|-------|-------|-------------|-----|----|-----|----|----|---|
| | | л | лаб | пр | сем | ИЗ | СР | | л | лаб | пр | сем | ИЗ | СР | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Методика обучения математике как наука и как учебный предмет. | 15 | 4 | | 4 | | | 7 | 15 | 2 | | 2 | | | 11 | устный опрос; практическое задание |
| Методика изучения нумерации целых неотрицательных числе и арифметических действий над ними. | 26 | 6 | | 10 | | | 10 | 26 | 4 | | 6 | | | 16 | устный опрос; практическое задание |
| Методика обучения решению арифметических задач. | 16 | 4 | | 4 | | | 8 | 16 | 2 | | 4 | | | 10 | устный опрос; практическое задание |
| Методика изучения алгебраического материала. | 12 | 2 | | 4 | | | 6 | 12 | 2 | | 4 | | | 6 | устный опрос; практическое задание |
| Методика изучения геометрического материала. | 12 | 2 | | 4 | | | 6 | 12 | 2 | | 2 | | | 8 | устный опрос; практическое задание |
| Методика обучения измерению величин. | 16 | 4 | | 6 | | | 6 | 16 | 2 | | 4 | | | 10 | устный опрос; практическое задание |
| Методика изучения дробей. | 11 | 2 | | 4 | | | 5 | 11 | 2 | | 2 | | | 7 | устный опрос; практическое задание |
| Всего часов за 5 /5 семестр | 108 | 24 | | 36 | | | 48 | 108 | 16 | | 24 | | | 68 | |
| Форма промеж. контроля | Зачет | | | | | | Зачет | | | | | | | | |
| Урок математики в начальной школе. | 44 | 8 | | 10 | | | 26 | 44 | 4 | | 8 | | | 32 | устный опрос; практическое задание; курсовая работа |
| Внеурочная деятельность и внеклассная работа по математике в начальной школе. | 34 | 4 | | 8 | | | 22 | 34 | 4 | | 6 | | | 24 | устный опрос; практическое задание; курсовая работа |
| Информатика как составная часть предметной области "Математика и информатика". | 34 | 6 | | 8 | | | 20 | 34 | 4 | | 4 | | | 26 | устный опрос; практическое задание; курсовая работа |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|----|--|----|--|--|-----------------|-----|----|--|----|--|--|-----|---|
| Преимственность в обучении математике в начальной и основной школе. | 16 | 2 | | 4 | | | 10 | 16 | 2 | | 2 | | | 12 | устный опрос; практическое задание; курсовая работа |
| Диагностика качества обучения математике в начальной школе. | 25 | 4 | | 6 | | | 15 | 25 | 2 | | 4 | | | 19 | устный опрос; практическое задание; курсовая работа |
| Всего часов за 6 /6 семестр | 153 | 24 | | 36 | | | 93 | 153 | 16 | | 24 | | | 113 | |
| Форма промеж. контроля | Экзамен - 27 ч. | | | | | | Экзамен - 27 ч. | | | | | | | | |
| Всего часов дисциплине | 261 | 48 | | 72 | | | 141 | 261 | 32 | | 48 | | | 181 | |
| часов на контроль | 27 | | | | | | 27 | | | | | | | | |

5. 1. Тематический план лекций

| № лекц | Тема занятия и вопросы лекции | Форма проведения (актив., интерак.) | Количество часов | |
|--------|---|-------------------------------------|------------------|------|
| | | | ОФО | ОЗФО |
| 1. | <p>Методика обучения математике как наука и как учебный предмет.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Методика обучения математике – как наука и как учебный предмет.</p> <p>ФГОС НОО и ФОП НОО в ракурсе предметной области "Математика и</p> <p>Принципы построения начального курса математики. Цели и содержание начального курса математики.</p> <p>УМК по математике начальной школы.</p> <p>Учебник как основное средство обучения</p> | Акт. | 4 | 2 |
| 2. | <p>Методика изучения нумерации целых неотрицательных числе и арифметических действий над ними.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Методика изучения нумерации в пределах десяти, сотни, тысячи.</p> <p>Методика работы над многозначными</p> <p>Методика устных вычислений.</p> | Акт. | 6 | 4 |

| | | | | |
|----|---|------|---|---|
| 3. | <p>Методика обучения решению арифметических задач.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Общие вопросы методики обучения решению задач.</p> <p>Обучение решению простых задач.</p> <p>Обучение решению составных задач.</p> | Акт. | 4 | 2 |
| 4. | <p>Методика изучения алгебраического</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Методика ознакомления с числовыми и буквенными выражениями.</p> <p>Методика ознакомления с равенствами и неравенствами. Уравнения.</p> <p>Методика обучения решению задач с помощью уравнения.</p> | Акт. | 2 | 2 |
| 5. | <p>Методика изучения геометрического</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Элементы геометрии в начальной школе:</p> <p>Методические приемы изучения геометрического материала.</p> | Акт. | 2 | 2 |
| 6. | <p>Методика обучения измерению величин.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Основные величины в начальном курсе математики.</p> <p>Общая методика изучения величин.</p> <p>Методика работы с именованными числами.</p> | Акт. | 4 | 2 |
| 7. | <p>Методика изучения дробей.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Действия с долями и дробями в начальной школе.</p> <p>Методические приемы изучения дробей.</p> | Акт. | 2 | 2 |
| 8. | <p>Урок математики в начальной школе.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Особенности проведения уроков математики в начальной школе.</p> <p>Методы обучения на уроках математики.</p> <p>Средства обучения математике в начальных классах (учебник, наглядные и дидактические материалы, интерактивная доска и др.)</p> | Акт. | 8 | 4 |
| 9. | <p>Внеурочная деятельность и внеклассная работа по математике в начальной школе.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> | Акт. | 4 | 4 |

| | | | | |
|-----|---|------|-----------|-----------|
| | <p>Сравнение урочной и внеурочной деятельности по математике в начальной школе. Особенности организации внеклассной работы по математике.</p> <p>Способы организации внеурочной деятельности и внеклассной работы по математике в начальной школе.</p> <p>Формы внеклассной работы по математике в начальной школе.</p> <p>Организация исследовательской и проектной деятельности в процессе обучения математике в начальной школе.</p> | | | |
| 10. | <p>Информатика как составная часть предметной области "Математика и информатика".</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Место информатики при изучении математики в начальной школе.</p> <p>УМК по информатике в начальной школе.</p> <p>Методика преподавания информатики в начальной школе.</p> | Акт. | 6 | 4 |
| 11. | <p>Преемственность в обучении математике в начальной и основной школе.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Понятие «преемственности» в обучении</p> <p>Преемственность дошкольной математической подготовки и обучения математике в начальных классах.</p> <p>Преемственность математического образования между начальной школой и 5-6 классами средней школы.</p> | Акт. | 2 | 2 |
| 12. | <p>Диагностика качества обучения математике в начальной школе.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Контроль и оценка знаний, умений и навыков учащихся по математике в начальных классах.</p> <p>Диагностика предметных, метапредметных и личностных результатов освоения предметной области "Математика и информатика" в начальной школе.</p> | Акт. | 4 | 2 |
| | Итого | | 48 | 32 |

5. 2. Темы практических занятий

| № занятия | Наименование практического занятия | Форма проведения (актив., интерак.) | Количество часов | |
|-----------|--|---|------------------|------|
| | | | ОФО | ОЗФО |
| 1. | <p>Методика обучения математике как наука и как учебный предмет.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Методика обучения математике – как наука и как учебный предмет.</p> <p>ФГОС НОО и ФООП НОО в ракурсе предметной области "Математика и</p> <p>Принципы построения начального курса математики. Цели и содержание начального курса математики.</p> <p>УМК по математике начальной школы.</p> <p>Учебник как основное средство обучения</p> | Акт./ Интеракт. | 4 | 2 |
| 2. | <p>Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел и арифметических действий над ними.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Методика изучения нумерации в пределах десяти, сотни, тысячи.</p> <p>Методика работы над многозначными</p> <p>Методика устных вычислений.</p> | Акт./ Интеракт. | 10 | 6 |
| 3. | <p>Методика обучения решению арифметических задач.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Общие вопросы методики обучения решению задач.</p> <p>Обучение решению простых задач.</p> <p>Обучение решению составных задач.</p> | Акт./ Интеракт. | 4 | 4 |
| 4. | <p>Методика изучения алгебраического</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Методика ознакомления с числовыми и буквенными выражениями.</p> <p>Методика ознакомления с равенствами и неравенствами. Уравнения.</p> <p>Методика обучения решению задач с помощью уравнения.</p> | Акт./ Интеракт. | 4 | 4 |
| 5. | Методика изучения геометрического | Акт./ | 4 | 2 |

| | | | | |
|-----|--|--------------------|----|---|
| | <p><i>Основные вопросы:</i> Элементы геометрии в начальной школе: Методические приемы изучения геометрического материала.</p> | Интеракт. | | |
| 6. | <p>Методика обучения измерению величин. <i>Основные вопросы:</i> Основные величины в начальном курсе математики. Общая методика изучения величин. Методика работы с именованными числами.</p> | Акт./ Интеракт. | 6 | 4 |
| 7. | <p>Методика изучения дробей. <i>Основные вопросы:</i> Действия с долями и дробями в начальной школе. Методические приемы изучения дробей.</p> | Акт./ Интеракт. | 4 | 2 |
| 8. | <p>Урок математики в начальной школе. <i>Основные вопросы:</i> Особенности проведения уроков математики в начальной школе. Методы обучения на уроках математики. Средства обучения математике в начальных классах (учебник, наглядные и дидактические материалы, интерактивная доска и др.)</p> | Акт./ Интеракт. | 10 | 8 |
| 9. | <p>Внеурочная деятельность и внеклассная работа по математике в начальной школе. <i>Основные вопросы:</i> Сравнение урочной и внеурочной деятельности по математике в начальной школе. Особенности организации внеклассной работы по математике. Способы организации внеурочной деятельности и внеклассной работы по математике в начальной школе. Формы внеклассной работы по математике в начальной школе. Организация исследовательской и проектной деятельности в процессе обучения математике в начальной школе.</p> | Акт./ Интеракт. | 8 | 6 |
| 10. | <p>Информатика как составная часть предметной области "Математика и информатика". <i>Основные вопросы:</i></p> | Акт./ Интеракт. | 8 | 4 |

| | | | | |
|-----|--|--------------------|---|---|
| | Место информатики при изучении математики в начальной школе. УМК по информатике в начальной школе. Методика преподавания информатики в начальной школе. | | | |
| 11. | Преимственность в обучении математике в начальной и основной школе. <i>Основные вопросы:</i> Понятие «преимственности» в обучении Преимственность дошкольной математической подготовки и обучения математике в начальных классах. Преимственность математического образования между начальной школой и 5-6 классами средней школы. | Акт./ Интеракт. | 4 | 2 |
| 12. | Диагностика качества обучения математике в начальной школе. <i>Основные вопросы:</i> Контроль и оценка знаний, умений и навыков учащихся по математике в начальных классах. Диагностика предметных, метапредметных и личностных результатов освоения предметной области "Математика и информатика" в начальной школе. | Акт./ Интеракт. | 6 | 4 |
| | Итого | | | |

5. 3. Темы семинарских занятий

(не предусмотрены учебным планом)

5. 4. Перечень лабораторных работ

(не предусмотрено учебным планом)

5. 5. Темы индивидуальных занятий

(не предусмотрено учебным планом)

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа по данной дисциплине включает такие формы работы как: работа с базовым конспектом; подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию; выполнение курсовой работы; подготовка к зачету; подготовка к экзамену.

6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине

| № | Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу | Форма СР | Кол-во часов | |
|---|---|--|--------------|------|
| | | | ОФО | ОЗФО |
| 1 | <p>Методика обучения математике как наука и как учебный предмет.</p> <p>Основные вопросы: ФГОС НОО и ФООП НОО в ракурсе предметной области "Математика и Принципы построения начального курса математики. Цели и содержание начального курса математики. УМК по математике начальной школы. Учебник как основное средство обучения</p> | подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию | 7 | 11 |
| 2 | <p>Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел и арифметических действий над ними.</p> <p>Основные вопросы: Методика изучения нумерации в пределах десяти, сотни, тысячи. Методика работы над многозначными Методика устных вычислений.</p> | подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию | 10 | 16 |
| 3 | <p>Методика обучения решению арифметических задач.</p> <p>Основные вопросы: Общие вопросы методики обучения решению задач. Обучение решению простых задач. Обучение решению составных задач.</p> | подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию | 8 | 10 |
| 4 | <p>Методика изучения алгебраического</p> <p>Основные вопросы: Методика ознакомления с числовыми и буквенными выражениями. Методика ознакомления с равенствами и неравенствами. Уравнения. Методика обучения решению задач с помощью уравнения.</p> | подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию | 6 | 6 |
| 5 | <p>Методика изучения геометрического</p> <p>Основные вопросы: Элементы геометрии в начальной школе:</p> | подготовка к устному опросу; подготовка к | 6 | 8 |

| | | | | |
|----|--|---|----|----|
| | Методические приемы изучения геометрического материала. | практическому занятию | | |
| 6 | Методика обучения измерению величин. Основные вопросы: Основные величины в начальном курсе математики. Общая методика изучения величин. Методика работы с именованными числами. | подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию | 6 | 10 |
| 7 | Методика изучения дробей. Основные вопросы: Действия с долями и дробями в начальной школе. Методические приемы изучения дробей. | подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию | 5 | 7 |
| 8 | Урок математики в начальной школе. Основные вопросы: Особенности проведения уроков математики в начальной школе. Методы обучения на уроках математики. Средства обучения математике в начальных классах (учебник, наглядные и дидактические материалы, интерактивная доска и др.) | подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию; выполнение курсовой работы | 26 | 32 |
| 9 | Внеурочная деятельность и внеклассная работа по математике в начальной школе. Основные вопросы: Способы организации внеурочной деятельности и внеклассной работы по математике в начальной школе. Формы внеклассной работы по математике в начальной школе. Организация исследовательской и проектной деятельности в процессе обучения математике в начальной школе. | подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию; выполнение курсовой работы | 22 | 24 |
| 10 | Информатика как составная часть предметной области "Математика и информатика". Основные вопросы: Место информатики при изучении математики в начальной школе. УМК по информатике в начальной школе. Методика преподавания информатики в начальной школе. | подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию; выполнение курсовой работы | 20 | 26 |
| 11 | Преимущества в обучении математике в начальной и основной школе. | подготовка к устному опросу; | 10 | 12 |

| | | | | |
|----|--|---|------------|------------|
| | <p>Основные вопросы:</p> <p>Понятие «преемственности» в обучении</p> <p>Преемственность дошкольной математической подготовки и обучения математике в начальных классах.</p> <p>Преемственность математического образования между начальной школой и 5-6 классами средней школы.</p> | подготовка к практическому занятию; выполнение курсовой работы | | |
| 12 | <p>Диагностика качества обучения математике в начальной школе.</p> <p>Основные вопросы:</p> <p>Контроль и оценка знаний, умений и навыков учащихся по математике в начальных классах.</p> <p>Диагностика предметных, метапредметных и личностных результатов освоения предметной области "Математика и информатика" в начальной школе.</p> | подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию; выполнение курсовой работы | 15 | 19 |
| | Итого | | 141 | 181 |

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

| Дескрипторы | Компетенции | Оценочные средства |
|----------------|--|---------------------------------------|
| ОПК-8 | | |
| Знать | методические основы преподавания предметной области "Математика и информатика" в начальной школе | устный опрос; курсовая работа |
| Уметь | использовать методические знания по обучению математике младших школьников | практическое задание; курсовая работа |
| Владеть | навыками осуществления учебно- воспитательного процесса с опорой на знания предметной области "Математика и информатика" в начальной школе | зачет; экзамен |
| ПК-1 | | |
| Знать | структуру, состав и дидактические единицы предметной области "Математика и информатика" в начальной школе | устный опрос; курсовая работа |

| | | |
|----------------|---|--|
| Уметь | осуществлять отбор учебного содержания по математике для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС НОО и ФООП НОО | практическое задание; курсовая работа |
| Владеть | способами разработки различных форм учебных занятий по математике и навыками применения методов, приемов и технологий обучения, в том числе информационные | зачет; экзамен |
| ПК-8 | | |
| Знать | образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями | устный опрос; курсовая работа |
| Уметь | формировать средства контроля качества уроков и внеурочной деятельности по математике в начальной школе | практическое задание; курсовая работа |
| Владеть | способами разработки плана коррекции работы по обучению математике младших школьников в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий. | зачет; экзамен |

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

| Оценочные средства | Уровни сформированности компетенции | | | |
|----------------------|--|---|--|---|
| | Компетентность несформирована | Базовый уровень компетентности | Достаточный уровень компетентности | Высокий уровень компетентности |
| устный опрос | Не раскрыт полностью ни один теор.вопрос. | Теор.вопросы раскрыты с замечаниями, однако логика соблюдена. | Теор. вопросы раскрыты с несущественным и замечаниями. | Теор.вопросы раскрыты правильно. |
| практическое задание | Не выполнено или выполнено с грубыми нарушениями, выводы не соответствуют цели работы. | Выполнено частично или с нарушениями, выводы не соответствуют цели. | Работа выполнена полностью, отмечаются несущественные недостатки в оформлении. | Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям. |

| | | | | |
|-----------------|--|---|---|---|
| курсовая работа | оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий. | оценки «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знакомых с основной литературой, рекомендованной программой. | оценки «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе практические задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. | оценки «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. |
| зачет | Ответ не структурирован, не учтена специфика проблемы, не раскрыты зачетные вопросы. | Ответ слабо структурирован, не связан с ранее изученным, не выделены существенные признаки проблемы, раскрыто 1/3 зачетных вопросов. | Ответ структурирован, оформлен согласно требованиям, однако есть несущественные недостатки, раскрыты с неточностью все зачетные вопросы. | Ответ структурирован, оформлен согласно требованиям, раскрыты все зачетные вопросы. |

| | | | | |
|---------|---|---|--|---|
| экзамен | Оценка «неудовлетворительно» ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы | Оценка «удовлетворительно» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументированы. Ответ носит преимущественно теоретический | Оценка «хорошо» ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит необходимые примеры, однако показывает некоторую непоследовательность | Оценка «отлично» ставится, если студент строит ответ логично в соответствии с планом, показывает максимально глубокие знания профессиональных терминов, понятий, категорий и теорий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. |
|---------|---|---|--|---|

7.3. 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

7.3.1.1. Примерные вопросы для устного опроса (5 семестр ОФО /5 семестр ОЗФО)

- 1.Что такое методика обучения математике?
- 2.Перечислите цели обучения математике.
- 3.Назовите функции обучения математики.
- 4.Какие принципы положены в основу курса математики?
- 5.Назовите основные линии школьного курса математики.
- 6.В чем заключается методика формирования математических понятий?
- 7.Назовите различные концепции построения начального курса математики.
- 8.Какие множества чисел изучаются в начальной школе?
- 9.В чем заключается методика изучения нумерации по концентрам?
- 10.Особенности методики изучения нумерации в концентре «Десяток».

7.3.1.2. Примерные вопросы для устного опроса (6 семестр ОФО /6 семестр ОЗФО)

- 1.Какие методы используются в обучении математике?
- 2.Какие средства используются в обучении математике?
- 3.Что такое урок математики?
- 4.Какие существуют типы уроков математики?
- 5.Какие требования предъявляются к урокам математики?
- 6.В чем заключается проверка и контроль знаний, умений, навыков?
- 7.Что такое самостоятельная работа?
- 8.Что такое контрольная работа?
- 9.Что такое внеклассная работа?
- 10.Назовите и охарактеризуйте формы внеклассной работы.

7.3.2.1. Примерные практические задания (5 семестр ОФО /5 семестр ОЗФО)

- 1.Изучите программу по математике для начальных классов, определите задачи, которые должны быть решены учителем в процессе изучения этой темы, установите ее место и связи с другими темами.
- 2.Рассмотрите задания в учебнике по математике для начальной школы, укажите их целевое назначение, продумайте методику работы по изучаемой теме. (Групповое задание).
- 3.Подберите упражнения из учебника, способствующие реализации поставленных целей, заполните таблицу: Цели упражнения-Образование числа-Сравнение числа-Состав числа-Порядковые отношения. Номера упр.
- 4.Подберите дидактические игры, способствующие формированию навыков счета, усвоению принципа образования натурального ряда чисел и состава числа.
- 5.Укажите в учебнике примеры на сложение и вычитание, при решении которых используются знания нумерации чисел.
- 6.Разработайте фрагменты уроков: 1) группа - по ознакомлению с образованием чисел от 11 до 21; 2) группа по ознакомлению с образованием чисел от 21 до 100; 3) группа - по ознакомлению с письменной нумерацией чисел от 21 до 100; 4) группа - по ознакомлению с письменной нумерацией от 11 до 20.
- 7.Подберите дидактические игры, способствующие закреплению различных вопросов нумерации.
- 8.Составьте проверочную работу по изучаемой теме. Поясните, какие знания, умения и навыки проверяются каждым из проверяемых заданий.

9.Сделайте сравнительный анализ методических подходов к изучению смысла действий сложения и вычитания, предложенных в различных учебниках математики первого класса по программам М.И. Моро, Н.Б. Истоминой, И.И. Аргинской, Л.Г. Петерсон.

10.Обоснуйте преемственность тем «Нумерация» и «Сложение и вычитание» в пределах центра «Десяток».

7.3.2.2. Примерные практические задания (6 семестр ОФО /6 семестр ОЗФО)

1.Сделайте анализ учебников по математике на наличие таблиц, линейных, столбчатых и круговых диаграмм.

2.Подготовьте кластер по статье А.В. Лыфенко, Н.И. Чиркова «Методика изучения таблиц и диаграмм в начальном курсе математики», журнал «Начальная школа», 2016 № 4

3.Изучите ФГОС НОО раздел «Требования к результатам освоения ООП НОО», в который включены умения работать с информацией.

4.Разработать кластер «Анализ раздела «Работа с информацией» по математике»

5.Составьте библиографический список статей по данной теме из ж. «Начальная школа». К одной из них составьте аннотацию.

6.Разработать и провести урок по математике с использованием электронных носителей. (Тема на выбор студента).

7.Разработайте проверочную работу «Простые задачи».

8.Проведите фрагменты уроков по ознакомлению учащихся с первой составной задачей, используя различные методические подходы (подготовьте необходимую наглядность): 1) группа – рассмотрение двух простых задач с последующим объединением их в составную; 2) группа – рассмотрение простой задачи с последующим преобразованием ее в составную путем изменения ее вопроса или условия; 3) группа – рассмотрение готовой составной задачи; 4) группа – рассмотрение готовой составной задачи.

9.Проведите фрагменты уроков: а) по ознакомлению с числовыми выражениями; б) по введению скобок; в) по ознакомлению учащихся с буквенными выражениями; г) по ознакомлению с уравнением; д) по ознакомлению со знаками сравнения.

10.Проанализируйте программу по внеурочной деятельности по математике учителей-практиков в методических изданиях.

7.3.3. Примерные темы курсовых работ (6 семестр ОФО /6 семестр ОЗФО)

- 1.Преемственность в обучении математике в дошкольных учреждениях и начальной школе.
- 2.Формирование умения решать задачи с пропорциональными величинами.
- 3.Формирование логико-алгоритмической культуры учащихся начальных классов при изучении арифметических действий.
- 4.Развитие пространственного мышления у младших школьников при изучении геометрического материала.
- 5.Приемы активизации учащихся при усвоении таблицы умножения и деления.

- 6.Прием сравнения в формировании вычислительных умений и навыков младших школьников.
- 7.Функциональная пропедевтика при изучении арифметических действий в начальных классах.
- 8.Графическое моделирование как один из приемов обучения решению текстовых задач.
- 9.Моделирование как основа обучения решению задач в начальных классах.
- 10.Организация и методика дифференцированного обучения математике в начальных классах.

7.3.4. Вопросы к зачету (5 семестр ОФО /5 семестр ОЗФО)

- 1.Задачи и содержание начального курса математики.
- 2.Методика обучения нумерации в пределах 10
- 3.Методика обучения нумерации в пределах 100
- 4.Методика обучения нумерации в пределах 1000
- 5.Методика обучения нумерации многозначных чисел.
- 6.Формирование вычислительных навыков. Методика изучения сложения и вычитания в пределах 10
- 7.Методика изучения сложения и вычитания в пределах 20
- 8.Методика ознакомления учащихся с вычислительными приемами сложения и вычитания в концентре «Сотня».
- 9.Методика изучения письменных приемов сложения и вычитания.
- 10.Методика изучения теоретических вопросов, связанных с умножением и делением.
- 11.Изучение таблиц умножения и соответствующих случаев деления.
- 12.Приемы запоминания и проверки таблиц.
- 13.Методика изучения внетабличных случаев умножения и деления.
- 14.Методика изучения письменных приемов умножения.
- 15.Методика изучения письменных приемов деления.
- 16.Методика изучения деления с остатком.

17. Подготовка и ознакомление с термином «задача» и ее составными частями.
18. Методика работы над простыми задачами, раскрывающими конкретный смысл сложения и вычитания.
19. Методика работы над задачами, раскрывающими конкретный смысл умножения и деления.
20. Методика работы над задачами на разностное и кратное сравнение, на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц и в несколько раз.
21. Методика ознакомления учащихся с первой составной задачей.
22. Методика обучения решению задач с пропорциональными величинами.
23. Методика обучения решению задач на движение.
24. Виды работы над задачами на уроках математики. Приемы формирования умения решать задачи.
25. Методика ознакомления с понятием доли и дроби, нахождение доли и дроби от числа, числа по его доли и дроби.
26. Методика изучения числовых равенств и неравенств. Методика изучения уравнений в начальных классах.
27. Методика ознакомления учащихся с длиной отрезка и единицами ее измерения.
28. Методика ознакомления с массой и емкостью и единицами их измерения.
29. Методика ознакомления с величиной время и единицами их измерения.
30. Методика формирования представлений о площади фигуры.
31. Площадь прямоугольника и ее вычисление. Вычисление площадей других фигур.
32. Ознакомление учащихся с геометрическими фигурами и их простейшими свойствами. Задачи геометрического характера

7.3.5. Вопросы к экзамену (6 семестр ОФО /6 семестр ОЗФО)

1. Контроль и оценка знаний, умений и навыков учащихся по математике в начальных классах.
2. Диагностика предметных, метапредметных и личностных результатов освоения предметной области "Математика и информатика" в начальной школе.
3. Понятие «преемственности» в обучении
4. Преемственность дошкольной математической подготовки и обучения математике в начальных классах.
5. Преемственность математического образования между начальной школой и 5-6 классами средней школы.
6. Место информатики при изучении математики в начальной школе.
7. УМК по информатике в начальной школе.

- 8.Методика преподавания информатики в начальной школе.
- 9.Сравнение урочной и внеурочной деятельности по математике в начальной школе. Особенности организации внеклассной работы по математике.
- 10.Способы организации внеурочной деятельности и внеклассной работы по математике в начальной школе.
- 11.Формы внеклассной работы по математике в начальной школе.
- 12.Организация исследовательской и проектной деятельности в процессе обучения математике в начальной школе.
- 13.Особенности проведения уроков математики в начальной школе.
- 14.Методы обучения на уроках математики.
- 15.Средства обучения математике в начальных классах (учебник, наглядные и дидактические материалы, интерактивная доска и др.)Методы обучения математики.
- 16.Учебники математики, соответствующие ФГОС НОО.
- 17.Урок как основная форма организации обучения математике.
- 18.Особенности планирования урока математики в условиях реализации ФГОС НОО.
- 19.Внеклассная работа по математике в начальной школе.
- 20.Задачи и содержание начального курса математики.
- 21.Методика обучения нумерации в пределах 10
- 22.Методика обучения нумерации в пределах 100
- 23.Методика обучения нумерации в пределах 1000
- 24.Методика обучения нумерации многозначных чисел.
- 25.Формирование вычислительных навыков. Методика изучения сложения и вычитания в пределах 10
- 26.Методика изучения сложения и вычитания в пределах 20
- 27.Методика ознакомления учащихся с вычислительными приемами сложения и вычитания в концентре «Сотня».
- 28.Методика изучения письменных приемов сложения и вычитания.
- 29.Методика изучения теоретических вопросов, связанных с умножением и делением.
- 30.Изучение таблиц умножения и соответствующих случаев деления.
- 31.Приемы запоминания и проверки таблиц.
- 32.Методика изучения внетабличных случаев умножения и деления.
- 33.Методика изучения письменных приемов умножения.
- 34.Методика изучения письменных приемов деления.
- 35.Методика изучения деления с остатком.
- 36.Подготовка и ознакомление с термином «задача» и ее составными частями.
- 37.Методика работы над простыми задачами, раскрывающими конкретный смысл сложения и вычитания.

- 38.Методика работы над задачами, раскрывающими конкретный смысл умножения и деления.
- 39.Методика работы над задачами на разностное и кратное сравнение, на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц и в несколько раз.
- 40.Методика ознакомления учащихся с первой составной задачей.
- 41.Методика обучения решению задач с пропорциональными величинами.
- 42.Методика обучения решению задач на движение.
- 43.Виды работы над задачами на уроках математики. Приемы формирования умения решать задачи.
- 44.Методика ознакомления с понятием доли и дроби, нахождение доли и дроби от числа, числа по его доли и дроби.
- 45.Методика изучения числовых равенств и неравенств. Методика изучения уравнений в начальных классах.
- 46.Методика ознакомления учащихся с длиной отрезка и единицами ее измерения.
- 47.Методика ознакомления с массой и емкостью и единицами их измерения.
- 48.Методика ознакомления с величиной время и единицами их измерения.
- 49.Методика формирования представлений о площади фигуры.
- 50.Площадь прямоугольника и ее вычисление. Вычисление площадей других фигур.
- 51.Ознакомление учащихся с геометрическими фигурами и их простейшими свойствами. Задачи геометрического характера

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

7.4.1. Оценивание устного опроса

| Критерий оценивания | Уровни формирования компетенций | | |
|--|--|--|---|
| | Базовый | Достаточный | Высокий |
| Полнота и правильность ответа | Ответ полный, но есть замечания, не более 3 | Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2 | Ответ полный, последовательный, логичный |
| Степень осознанности, понимания изученного | Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий | Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий | Материал усвоен и излагается осознанно |
| Языковое оформление ответа | Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4 | Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2 | Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи |

7.4.2. Оценивание практического задания

| Критерий оценивания | Уровни формирования компетенций | | |
|--|---|--|--|
| | Базовый | Достаточный | Высокий |
| Знание теоретического материала по предложенной проблеме | Теоретический материал усвоен | Теоретический материал усвоен и осмыслен | Теоретический материал усвоен и осмыслен, может быть применен в различных ситуациях по необходимости |
| Овладение приемами работы | Студент может применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но необходима помощь преподавателя | Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но возможно не более 2 замечаний | Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи |
| Самостоятельность | Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 3 замечаний | Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 2 замечаний | Задание выполнено полностью самостоятельно |

7.4.3. Оценивание курсовой работы

| Критерий оценивания | Уровни формирования компетенций | | |
|--|---|--|---|
| | Базовый | Достаточный | Высокий |
| Обоснованность актуальности темы исследования | Тема актуальна, но имеются не более 3 замечаний к ее обоснованию | Тема актуальна, но имеются не более 2 замечаний к ее обоснованию | Актуальность темы исследования обоснована |
| Соответствие содержания теме | Соответствует, но имеются не более 3 замечаний | Соответствует, но имеются не более 2 замечаний | Соответствует |
| Полнота раскрытия темы | Тема раскрыта, но имеются не более 3 замечаний | Тема раскрыта, но имеются не более 2 замечаний | Тема полностью раскрыта |
| Уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала | Материал изложен, но нет четкого структурирования и аргументации теоретического материала | Материал структурирован, но имеются замечания по аргументации | Теоретический материал грамотно структурирован и аргументирован |

| | | | |
|--|--|---|---|
| Качество выполнения практической части | В содержании практической части имеются не более 4 методических ошибок | В содержании практической части допущены методические ошибки (не более 2) | Структура и содержание практической части соответствуют методическим рекомендациям. Допускаются неточности |
| Обоснованность и адекватный подбор методов исследования | Методы исследования, в основном, обоснованы и адекватны проблеме, но есть не более 3 замечаний к выбору методов | Методы исследования, в основном, обоснованы и адекватны проблеме, но есть не более 2 замечаний | Методы исследования обоснованы и адекватны проблеме |
| Обоснованность и четкость сформулированных выводов | В выводах есть неточности (не более 3) | В выводах есть неточности (не более 2) | Выводы сформулированы четко и отвечают на поставленные задачи |
| Соблюдение требований к оформлению работы | Работа оформлена согласно требованиям образовательной организации, литература по ГОСТ, но есть не более 4 замечаний | Работа оформлена согласно требованиям образовательной организации, литература по ГОСТ, но есть не более 3 замечаний | Работа оформлена согласно требованиям образовательной организации, литература по ГОСТ |
| Демонстрация коммуникативной культуры | Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4 | Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2. | Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи |
| Защита курсовой работы и демонстрация коммуникативной культуры | К докладу имеются замечания, однако логика соблюдена; ответы на вопросы содержат недостатки. Речь недостаточно грамотная, нарушены некоторые нормы культуры речи | Доклад логичен, изложен свободно; ответы на вопросы в основном правильные. Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи, допускаются ошибки (не более 2) | Доклад логичен и краток, изложен свободно; ответы на вопросы правильны и полны. Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи |

7.4.4. Оценивание зачета

| Критерий оценивания | Уровни формирования компетенций | | |
|---|---|---|--|
| | Базовый | Достаточный | Высокий |
| Полнота ответа, последовательность и логика изложения | Ответ полный, но есть замечания, не более 3 | Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2 | Ответ полный, последовательный, логичный |

| | | | |
|--|---|---|--|
| Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины | Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3 | Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2 | Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины |
| Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры | Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий | Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий | Ответ аргументирован, примеры приведены |
| Осознанность излагаемого материала | Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий | Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий | Материал усвоен и излагается осознанно |
| Соответствие нормам культуры речи | Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4 | Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2 | Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи |
| Качество ответов на вопросы | Есть замечания к ответам, не более 3 | В целом, ответы раскрывают суть вопроса | На все вопросы получены исчерпывающие ответы |

7.4.5. Оценка экзамена

| Критерий оценивания | Уровни формирования компетенций | | |
|--|---|---|--|
| | Базовый | Достаточный | Высокий |
| Полнота ответа, последовательность и логика изложения | Ответ полный, но есть замечания, не более 3 | Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2 | Ответ полный, последовательный, логичный |
| Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины | Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3 | Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2 | Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины |
| Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры | Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий | Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий | Ответ аргументирован, примеры приведены |
| Осознанность излагаемого материала | Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий | Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий | Материал усвоен и излагается осознанно |
| Соответствие нормам культуры речи | Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4 | Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2 | Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи |

| | | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|---|--|
| Качество ответов на вопросы | Есть замечания к ответам, не более 3 | В целом, ответы раскрывают суть вопроса | На все вопросы получены исчерпывающие ответы |
|-----------------------------|--------------------------------------|---|--|

7.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По учебной дисциплине «Методика преподавания математики в начальной школе» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает экзамен и зачёт. В семестре, где итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает экзамен, в зачетно-экзаменационную ведомость вносится оценка по четырехбалльной системе. Обучающийся, выполнивший все учебные поручения строгой отчетности (Курсовая работа) и не менее 60 % иных учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД, допускается к экзамену. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся, получивший не менее 3 баллов на экзамене, считается аттестованным.

В семестре, где итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает зачет, зачет выставляется во время последнего практического занятия при условии выполнения всех учебных поручений строгой отчетности (Курсовая работа) и не менее 60% иных учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Во всех остальных случаях зачет сдается обучающимися в даты, назначенные преподавателем в период соответствующий промежуточной аттестации.

Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента

| Уровни формирования компетенции | Оценка по четырехбалльной шкале | |
|---------------------------------|---------------------------------|------------|
| | для экзамена | для зачёта |
| Высокий | отлично | зачтено |
| Достаточный | хорошо | |
| Базовый | удовлетворительно | |
| Компетенция не сформирована | неудовлетворительно | не зачтено |

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература.

| № п/п | Библиографическое описание | Тип (учебник, учебное пособие, учебно- метод пособие, др.) | Кол-во в библ. |
|----------|--|---|---|
| 1. | Шмакова, А. П. Методика преподавания геометрии в начальной школе: учебно-методическое пособие / А. П. Шмакова. — Ульяновск: УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2021. — 61 с. | учебно-методическое пособие | https://e.lanbook.com/book/196782 |
| 2. | Кочина Л.П. Обучение математике в первом классе: Пособие для учителей / Л.П. Кочина. - К.: Літера, 2002. - 160 с. | Пособие для учителей | 1 |
| 3. | Царева С.Е. Методика преподавания математики в начальной школе: учебник для студ. учр-ий высш. образования, обуч. по напр. подгот. "Педагогическое образование" (квалификация "бакалавр") / С. Е. Царева ; рец.: В. Ф. Ефимов, В. А. Далингер. - М.: Академия, 2014. - 496 с. | учебник | 40 |
| 4. | Магомедов, Н. Г. Дидактические материалы по дисциплине «Методика преподавания математики в начальных классах»: учебно-методическое пособие / Н. Г. Магомедов, Д. М. Нурмагомедов. — Махачкала: ДГПУ, 2023. — 66 с. // Лань: электронно-библиотечная система. | учебно-методическое пособие | https://e.lanbook.com/book/330062 |
| 5. | Магомедов, Н. Г. Материалы для практических занятий по дисциплине «Методика преподавания математики в начальных классах»: учебно-методическое пособие / Н. Г. Магомедов, Д. М. Нурмагомедов. — Махачкала: ДГПУ, 2023. — 73 с. // | учебно-методическое пособие | https://e.lanbook.com/book/330059 |
| 6. | Забихуллин, Ф. З. Методика преподавания математики в начальной школе: курс лекций для студентов вузов: учебное пособие / Ф. З. Забихуллин. — Уфа: БГПУ имени М. Акмуллы, 2025. — 138 с. — ISBN 978-5-00251-033-7. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/498242 | учебное пособие | https://e.lanbook.com/book/498242 |

| | | | |
|----|---|---------|----|
| 7. | Царева С.Е. Методика преподавания математики в начальной школе: учебник для студ. учр-ий высш. образования, обуч. по напр. подгот. "Педагогическое образование" (квалификация "бакалавр") / С. Е. Царева ; рец.: В. Ф. Ефимов, В. А. Далингер. - М.: Академия, 2014. - 496 с. | учебник | 40 |
|----|---|---------|----|

Дополнительная литература.

| № п/п | Библиографическое описание | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.) | Кол-во в библ. |
|-------|--|--|---|
| 1. | Методика преподавания математики (на уровне начального общего образования) : учебно-методическое пособие / составители О. Ю. Глухова, Н. А. Русакова. — Кемерово : КемГУ, 2024. — 134 с. — ISBN 978-5-8353-3155-0. — Текст : электронный // | учебно-методическое пособие | https://e.lanbook.com/book/420761 |
| 2. | Зайцева С.А. Методика обучения математике в начальной школе: монография / С. А. Зайцева, И. Б. Румянцева, И. И. Целищева. - М.: Владос, 2008. - 192 с. | монография | 17 |
| 3. | Магомедов, Н. Г. Дидактические материалы по дисциплине «Методика преподавания математики в начальных классах»: учебно-методическое пособие / Н. Г. Магомедов, Д. М. Нурмагомедов. — Махачкала: ДГПУ, 2023. — 66 с. // Лань: электронно-библиотечная система. | учебно-методическое пособие | https://e.lanbook.com/book/330062 |
| 4. | Магомедов, Н. Г. Материалы для практических занятий по дисциплине «Методика преподавания математики в начальных классах»: учебно-методическое пособие / Н. Г. Магомедов, Д. М. Нурмагомедов. — Махачкала: ДГПУ, 2023. — 114 с. // Лань: электронно-библиотечная система. | учебно-методическое пособие | https://e.lanbook.com/book/330059 |

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>,
- 2.Федеральный образовательный портал www.edu.ru.
- 3.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>
- 4.Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.

5. Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека»
<http://franco.crimealib.ru/>

6. Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>

7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ)
<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Общие рекомендации по самостоятельной работе бакалавров

Подготовка современного бакалавра предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его самостоятельной работы.

Самостоятельная работа формирует творческую активность бакалавров, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления, предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем, определенных программой.

Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются: самоподготовка по отдельным вопросам; работа с базовым конспектом; подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию; выполнение курсовой работы; подготовка к зачету; подготовка к экзамену.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определённых научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы бакалавра, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах».

Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам - залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы студентов.

Вниманию бакалавров предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к зачету и экзамену.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять все определенные программой виды работ;
- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому бакалавру;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Внеурочная деятельность бакалавра по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение курсовой работы;
- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у бакалавра умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет следующим:

- 1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;
- 2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;
- 3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;
- 4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

Работа с базовым конспектом

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций в различных формах их проведения: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием, лекции-визуализации.

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям.

Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на практическом занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

Выполнение курсовой работы

Курсовая работа является одной из форм самостоятельной учебно-исследовательской работы бакалавра.

Целью курсовой работы является: систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по изучаемой дисциплине; применение этих знаний при решении конкретных научных и практических задач; овладение методикой современных научных исследований; приобретение навыков оформления научных работ.

В зависимости от целей курсовой работы и курса обучения бакалавры могут выполнять курсовую работу различной степени сложности.

Различают следующие виды курсовых работ:

1. Теоретическая курсовая работа (реферативного характера) без проведения экспериментального исследования.
2. Курсовая работа исследовательского характера, предполагающая как теоретический анализ проблемы, так и проведение диагностического исследования по проблеме.
3. Курсовая работа методического (или прикладного) характера, включающая помимо теоретического анализа проблемы и проведения практического исследования внедрение полученных результатов проведенного исследования в практику работы.

Функция контроля при написании курсовой работы осуществляется посредством следующих форм: текущий контроль на консультациях с научным руководителем (организация обратной связи); итоговый контроль: рецензирование и защита курсовой работы.

После защиты за курсовую работу выставляется дифференцированная оценка. Критерии оценки следующие:

- обоснование актуальности работы;
- наличие гипотезы, целей и задач исследования;
- анализ основных теоретических положений по теме исследования, изложенных в научной литературе;
- использование адекватных диагностирующих методик;
- наличие качественного и/или количественного анализа;
- соответствие выводов целям и задачам исследования.

Подготовка к практическому занятию

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.

Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии.

Следовательно, работа на практическом занятии направлена не только на познание студентом конкретных явлений внешнего мира, но и на изменение самого себя.

Второй результат очень важен, поскольку он обеспечивает формирование таких общекультурных компетенций, как способность к самоорганизации и самообразованию, способность использовать методы сбора, обработки и интерпретации комплексной информации для решения организационно-управленческих задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности студента. процессов и явлений, выделяют основные способы доказательства авторами научных работ ценности того, чем они занимаются.

В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте.

Объём заданий рассчитан максимально на 1-2 часа в неделю.

Подготовка к устному опросу

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждой практической занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки устных ответов студентов:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Подготовка к зачету

Зачет является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. Обычный зачет отличается от экзамена только тем, что преподаватель не дифференцирует баллы, которые он выставляет по его итогам.

Самостоятельная подготовка к зачету должна осуществляться в течение всего семестра, а не за несколько дней до его проведения.

Подготовка включает следующие действия. Прежде всего нужно перечитать все лекции, а также материалы, которые готовились к семинарским и практическим занятиям в течение семестра. Затем надо соотнести эту информацию с вопросами, которые даны к зачету. Если информации недостаточно, ответы находят в предложенной преподавателем литературе. Рекомендуется делать краткие записи. Речь идет не о шпаргалке, а о формировании в сознании четкой логической схемы ответа на вопрос. Накануне зачета необходимо повторить ответы, не заглядывая в записи. Время на подготовку к зачету по нормативам университета составляет не менее 4 часов.

Подготовка к экзамену

Экзамен является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. В случае проведения экзамена студент получает баллы, отражающие уровень его знаний.

Правила подготовки к экзаменам:

- Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам.
- Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей.
- Сначала студент должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения (или по программе данного преподавателя), и лишь после этого он вправе высказать иные, желательно аргументированные точки зрения.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости))

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:
оформление письменных работ выполняется с использованием текстового редактора;

демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;

использование информационно-справочного обеспечения, такого как: правовые справочные системы (Консультант+ и др.), онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.), научные публикации.

использование специализированных справочных систем (электронных учебников, справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.).

OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>

Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>

Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>

Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>

7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>

Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru>

be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>попо

Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>

ImageMagick (графический редактор) Ссылка:
<https://imagemagick.org/script/index.php>

VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>

Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.

Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор

Национальная электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»

Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

- компьютерный класс и доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки) (должен быть приложен график занятости компьютерного класса);
- проектор, совмещенный с ноутбуком для проведения лекционных занятий преподавателем и презентации студентами результатов работы
- раздаточный материал для проведения групповой работы.

13. Особенности организации обучения по дисциплине обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных
- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи учебных занятий, выступления с докладами и защитой выполненных работ, проведение тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с

ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимый в письменной форме, – не более чем на 90 мин., проводимый в устной форме – не более чем на 20 мин., – продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

14. Виды занятий, проводимых в форме практической подготовки

(не предусмотрено при изучении дисциплины)