

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталья Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:31:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bfff679172803da5b7b559fc69e2

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

Факультет психологии
Кафедра начального образования

Согласовано управлением организации и
контроля качества образовательной
деятельности

« 30 » мая 2019 г.
Начальник управления [подпись]
/М.А. Миненкова /

Одобрено учебно-методическим советом

Протокол « 30 » мая 2019 г. № 00

Председатель [подпись]
/Т.Е. Суслин /



Рабочая программа дисциплины

Современные технологии преподавания математики в учреждениях разного
уровня

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Программа подготовки:

Начального образования

Квалификация

Магистр

Формы обучения

Очная, заочная

Согласовано учебно-методической комиссией
факультета психологии:

Протокол « 30 » мая 2019 г. № 00
Председатель УМКом [подпись]

/Т.Н. Мельников/

Рекомендовано кафедрой начального
образования

Протокол от « 30 » мая 2019 г. № 00
Зав. кафедрой [подпись]

/М.Б. Зацепина /

Мытищи
2019

Автор-составитель:
Соколова Лариса Владимировна,
кандидат педагогических наук, доцент

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Современные технологии преподавания математики в учреждениях разного уровня» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерством науки и высшего образования РФ от «22» февраля 2018 г. № 1 2 6

Дисциплина входит в Блок 1. Дисциплины (модули), относится к части, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. Планируемые результаты обучения | 4 |
| 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы | 4 |
| 3. Объем и содержание дисциплины | 5 |
| 4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся..... | 7 |
| 5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине | 9 |
| 6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины | 19 |
| 7. Методические указания по освоению дисциплины | 20 |
| 8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине | 20 |
| 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины | 21 |

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель – формирование у магистрантов знаний и приобретение практических навыков по внедрению и использованию современных технологий преподавания математики, формирование представлений об их использовании в деятельности учителя начальных классов и педагогами в образовательных организациях разного уровня.

Задачи дисциплины:

- систематизация представлений о применении современных технологий преподавания математики в деятельности учителя начальных классов и в образовательных организациях разного уровня;
- формирование знаний основных принципов работы с современными технологиями преподавания математики;
- изучение основных современных технологий в деятельности педагога и расширение профессионального и общекультурного кругозора магистрантов.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- современные технологии, применяемые при обучении математике в образовательных организациях разного уровня, базовые понятия, теоретические и практические основы методики обучения математике обучающихся;
- цели, задачи, содержание и особенности построения курса математики для школы, вуза;
- особенности методической системы обучения школьников и студентов математике;
- методы обучения школьников и студентов выполнению математических действий и решению задач;
- теорию и методику разработки, анализа и апробации моделей уроков математики;
- способы диагностики и формирования предметных и универсальных учебных действий у обучающихся средствами учебного предмета "Математика"

уметь:

- выполнять проектирование и конструирование уроков математики (или их отдельных частей) и делать комплексное обоснование выбранного варианта урока;
- осуществлять комплексный (психологический, дидактический и методический) анализ и самоанализ уроков математики;
- анализировать вариативные программы и УМК по математике для школы, вуза;
- 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;

владеть:

- навыками разработки, проведения и анализа уроков математики в школе, занятий в вузе;
- навыками профессионального использования современных технологий при обучении детей математике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору.

Освоение дисциплины «Современные технологии преподавания математики в учреждениях разного уровня» является основой прохождения учебно-производственной

практики при анализе уроков математики и применению современных обучающих технологий.

Изучение дисциплины «Современные технологии преподавания математики в учреждениях разного уровня» тесно связано с такими дисциплинами, как «Информационные и коммуникационные технологии в деятельности педагога в системе начального и общего образования», «Разработка индивидуального маршрута по выявлению одаренности и развития способностей обучающихся» и др.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

| Показатель объема дисциплины | Форма обучения | |
|--|----------------|---------|
| | Очная | Заочная |
| Объем дисциплины в зачетных единицах | 3 | 3 |
| Объем дисциплины в часах | 108 | 108 |
| Контактная работа: | 22,2 | 16,2 |
| Лекции | 4 | 4 |
| Практические | 18 | 12 |
| Контактные часы на промежуточную аттестацию: | 0,2 | 0,2 |
| Зачет с оценкой | 0,2 | 0,2 |
| Самостоятельная работа | 78 | 84 |
| Контроль | 7,8 | 7,8 |

Формой текущего контроля и промежуточной аттестации является зачет с оценкой в 4 семестре (очная форма обучения), зачет с оценкой в 5 семестре (заочная форма обучения).

3.2. Содержание дисциплины:

Очная форма

| Наименование разделов (тем) Дисциплины с кратким содержанием | Кол-во часов | | | | |
|---|--------------|---------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| | Лекции | Семинарские занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Самостоятельная работа |
| Тема 1. Специфика проведения урока математики в образовательных организациях разного уровня образования (начальная, средняя, старшая школа, вуз). | 1 | | 2 | | 20 |
| Тема 2. Особенности преподавания математики в начальной школе. Общая характеристика содержания математического образования в школе. Построение урока математики на основе образовательной программы, виды программ. Особенности урока математики в начальной школе. | 1 | | 6 | | 20 |
| Тема 3. Современные технологии на уроках математики и их характеристика. | 1 | | 6 | | 18 |

| | | | | | |
|---|----------|--|-----------|--|-----------|
| Интерактивные технологии обучения. Информационные и коммуникационные технологии в активизации познавательной деятельности обучающихся при обучении математике. Информационные и коммуникационные технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений обучающихся по математике. | | | | | |
| Тема 4. Требования, предъявляемые к современным технологиям, применяемым в учебном процессе. Здоровьесберегающие технологии. Сохранение психического и физического здоровья в процессе работы с современными технологиями на уроке математики. Учет возраста обучающихся при использовании современных технологий на уроке математики. | 1 | | 4 | | 20 |
| Всего: | 4 | | 18 | | 78 |

Форма промежуточной аттестации: зачёт с оценкой в 4 семестре

Заочная форма

| Наименование разделов (тем) Дисциплины с кратким содержанием | Кол-во часов | | | | |
|--|--------------|---------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| | Лекции | Семинарские занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Самостоятельная работа |
| Тема 1. Специфика проведения урока математики в образовательных организациях разного уровня образования (начальная, средняя, старшая школа, вуз). | 1 | | 2 | | 18 |
| Тема 2. Особенности преподавания математики в начальной школе. Общая характеристика содержания математического образования в школе. Построение урока математики на основе образовательной программы, виды программ. Особенности урока математики в начальной школе. Универсальные учебные действия, входящие в содержание начального математического образования. Учебные программы по математике. Методы обучения математике. | 1 | | 4 | | 22 |

| | | | | | |
|---|----------|--|-----------|--|-----------|
| Тема 3. Современные технологии на уроках математики и их характеристика. Интерактивные технологии обучения. Информационные и коммуникационные технологии в активизации познавательной деятельности обучающихся при обучении математике. Информационные и коммуникационные технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений обучающихся по математике. | 1 | | 4 | | 22 |
| Тема 4. Требования, предъявляемые к современным технологиям, применяемым в учебном процессе. Здоровьесберегающие технологии. Сохранение психического и физического здоровья в процессе работы с современными технологиями на уроке математики. Учет возраста обучающихся при использовании современных технологий на уроке математики. | 1 | | 2 | | 22 |
| Всего: | 4 | | 12 | | 84 |

Форма текущего контроля: зачёт с оценкой в 5 семестре

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

| Темы для самостоятельного изучения | Изучаемые вопросы | Количество часов | Формы самостоятельной работы | Методические обеспечения | Формы отчетности |
|---|--|------------------|--|---|---|
| Тема 1 Специфика проведения урока математики в образовательных организациях разного уровня образования (начальная, средняя, старшая школа, вуз). | 1.Связь обучения математики с другими учебными предметами. 2.Особенности усвоения математических навыков в начальной, в основной и средней школе. | 20/18 | Анализ литературы, подготовка конспекта, подготовка аннотации текста, подготовка доклада, презентации | Учебно-методическое обеспечение, интернет-источники | Конспект, аннотация текста, доклад, презентация |

| | | | | | |
|---|---|--------------|---|--|--|
| <p>Тема 2 Особенности преподавания математики в школе.</p> | <p>1. Анализ содержания математического образования в школе. 2. Проанализировать основные направления математической подготовки детей в современных программах начальной школы. 3. Перечислите методы обучения, которые используют учителя в практике своей работы. Покажите на примерах, какую функцию они выполняют. 4. Урок как интегративная технология образовательного процесса (напишите конспект урока математики для 1-4 классов).</p> | <p>20/22</p> | <p>Анализ литературы, подготовка конспекта, подготовка аннотации текста, подготовка доклада, презентации</p> | <p>Учебно-методическое обеспечение, интернет-источники</p> | <p>Конспект, аннотация текста, доклад, презентация</p> |
| <p>Тема 3. Современные технологии на уроках математики и их характеристика.</p> | <p>1. Интерактивные технологии обучения (доклад) 2. Информационные и коммуникационные технологии в активизации познавательной деятельности обучающихся при обучении математике (презентация). 3. Анализ использования образовательных средств ИКТ при преподавании математики.</p> | <p>18/22</p> | <p>Анализ литературы, подготовка конспекта, подготовка аннотации текста, подготовка доклада, презентации</p> | <p>Учебно-методическое обеспечение, интернет-источники</p> | <p>Конспект, аннотация текста, доклад, презентация</p> |
| <p>Тема 4. Методика формирования математических понятий на занятиях</p> | <p>1. Качества научного мышления. Математическое мышление (доклад). 2. Формирование математических понятий в школьном</p> | <p>20/22</p> | <p>Анализ литературы, подготовка конспекта, подготовка аннотации текста, подготовка</p> | <p>Учебно-методическое обеспечение, интернет-источники</p> | <p>Конспект, аннотация текста, доклад, презентация</p> |

| | | | | | |
|-------------|---|-------|-----------------------------|--|--|
| математикой | курсе математики (доклад). 3.Методика изучения математических понятий в курсе школы и вуза: пропедевтика, введение, усвоение, закрепление, предупреждение ошибок (доклад). | | доклада, презентации | | |
| Итого | | 78/84 | | | |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. 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 |

5.2. 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: | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные технологии, применяемые при обучении математике в образовательных организациях разного уровня, базовые понятия, теоретические и практические основы методики обучения математике обучающихся; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять проектирование и конструирование уроков математики (или их отдельных частей) и делать | Устный опрос, конспект | Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания конспекта |

| | | | | | |
|-------|-------------|--|--|--------------------------------|--|
| | | | комплексное обоснование выбранного варианта урока; | | |
| | Продвинутый | <i>1. Работа на учебных занятиях: 2. Самостоятельная работа:</i> | 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 | <i>1. Работа на учебных занятиях: 2. Самостоятельная работа:</i> | 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 | <i>1. Работа на учебных занятиях: 2. Самостоятельная работа:</i> | Знать теорию и методику разработки, анализа и апробации моделей уроков математики; Уметь осуществлять комплексный (психологический, дидактический и методический) анализ и самоанализ уроков математики; | Устный опрос | Шкала оценивания устного опроса |

5.3. 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 менее 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.

5.4. 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 полностью 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 |

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Грес П.В. Математика для бакалавров. Универсальный курс для студентов гуманитарных направлений: учеб пособие / П.В. Грес. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Логос, 2013. – 288 с.: ил.

2. Долгошеева Е.В. Общие вопросы методики преподавания математики в начальных классах. Курс лекций: учебное пособие. – Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2012. – 83 с.

3. Исаева С.И. Математика: учеб. пособие / С.И. Исаева, Л.В. Кнауб, Е.В. Юрьева. – Красноярск: Сиб. Федер. ун-т, 2011. – 156 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Баранов С.П. Методика обучения и воспитания младших школьников [Текст] : учебник для вузов / С. П. Баранов, Л. И. Бурова, А. Ж. Овчинникова. - М. : Академия, 2015. - 464с.

2. Белошистая А.В. Методика обучения математике в начальной школе [Текст] : курс лекций для вузов. - М. : Владос, 2007. - 455с.

3. Зайцева С.А. Методика обучения математике в начальной школе [Электронный ресурс] / С.А. Зайцева, И.Б. Румянцева, И.И. Целищева. - М. : ВЛАДОС, 2008. - 192 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=58284>

4. Долгошеева Е.В. Общие вопросы методики преподавания математики в начальных классах [Электронный ресурс]: курс лекций. - Елец : Елецкий государственный университет им И.А. Бунина, 2012. - 83с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272021>

5. Калашникова Н.Г. Формирование у младших школьников общего умения решать задачи [Текст] : схемы анализа; рекомендации; фрагменты уроков / Н. Г. Калашникова, Т. Г. Блинова. - Волгоград : Учитель, 2013. - 158с.

6. Калинин А.В. Методика преподавания начального курса математики [Текст] : учеб.пособие / А. В. Калинин, Р.Н.Шикова, Е.Н.Леонович. - 2-е изд. - М. : Академия, 2014. - 208с.

7. Теория и методика обучения математике: учебное пособие / Э.Г. Гельфман (и др.) – Томск: Изд-во ТГПУ, 2012. – 86 с.

8. Фатеева Н.И. Образовательные программы начальной школы [Текст] : учебник для вузов. – М. : Академия, 2013. – 176с.

9. Янковская Н.А. Руководство по организации мониторинга качества образования [Текст] : инструктивно-метод.пособие. – М. : НИИ шк.технологий, 2009. – 272с.

10. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. М., 2010

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

| | |
|--|---|
| www.pedopyt.ru | Медиатека педагогического опыта российских учителей |
| www.school-collection.edu.ru | Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов |
| www.openclass.ru | Открытый класс: сайт сетевого образовательного сообщества |
| www.ebiblioteka.ru | Универсальные базы данных изданий |
| www.allmath.ru | Математический интернет-портал «Вся математика» |

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов (Протокол УМС МГОУ №5 от 23.12.2014, Приказ Ректора №28 от 19.01.2015)

2. Методические рекомендации к дисциплинам практического курса (Протокол УМС МГОУ №5 от 23.12.2014, Приказ Ректора №28 от 19.01.2015)

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для просмотра учебных материалов используется Интернет, а также следующие программно-прикладные электронные средства обеспечения интерактивных форм занятий:

1. Программное обеспечение Microsoft Office: MS Word, MS Excel, MS Power Point.
2. Мультимедийные коллекции (фотографии, карты, факты, цитаты, аудио- и видеофрагменты и т.п.)
3. Список аннотированных Интернет-ресурсов по определенной теме.

Применение инновационных технологий позволяет обеспечить:

- ▲ информационную емкость и документальность;
- ▲ наглядность;
- ▲ демонстративные возможности наиболее важных моментов при изучении дисциплины;
- ▲ непрерывность и полноту дидактического цикла процесса обучения при помощи теоретического материала, информационно-поисковой деятельности, имитационного моделирования, осуществления интерактивной обратной связи;
- ▲ мотивацию студентов к изучению новой области знаний;
- ▲ сокращение времени обучения;
- ▲ самостоятельность нахождения нового или справочного материала;
- ▲ контролирующие программы (тесты), используемые как при индивидуальном опросе студентов, так и при самоконтроле и самостоятельной работе дома.
- ▲ Информационно-компьютерные Веб - технологии сочетаются с другими педагогическими технологиями:
 - ▲ проектными технологиями обучения, реализующими личностно-ориентированный подход;
 - ▲ созданием проекта в виде презентации, которая максимально соответствует цели конкретного занятия или всей теме (авторские презентации соответствующие индивидуальному стилю, целям и задачам конкретного занятия, логике изложения материала);
 - ▲ социально-педагогическими тренингами, реализующими психодинамический и социально-адаптированный подход (коммуникативный тренинг, развитие креативности, видеотренинг и т. д.)

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 70% аудиторных занятий в соответствии с требованиями ФГОС.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень материально-технического обеспечения для реализации дисциплины (в соответствии с ООП магистратуры включает в себя:

Лекционная мультимедийная аудитория (ауд. 527):

13 рабочих мест обучаемого, в комплекте каждого из которых находится

- Системный блок в составе: Intel Pentium Dual-Core E 5400 2.7GHz/800 2mb LGA775/ Матплата GIGABYTE GA-G41M-ES2L LGA775 Matx/ ОЗУ KINGSTON DDR2 2048MB 800MHz/Жесткий диск WD 320 GB SATA2 7200 16MB/Опт.привод DVD+RW SATA Blak/ корпус Foxconn FOC-TLM-566
- Монитор ViewSonic VA1932w 19"
- Клавиатура Genius KB-110(USB), black, color box
- Мышь Genius Xscroll Optical Black USB
- ИПБ APC Black UPS CS 350 (BK350EI)
- Веб-камера Logitech Webcam HD Pro C310, 5MP, 1280x720, Rtl
- Колонки Genius SP-S120 (2W RMS)

- Гарнитура Logitech Headset PC 120, Stereo

Одно рабочее место преподавателя в комплекте, которого находится

- Системный блок Team Office b362 в составе: Intel Core 2 Duo E7500 2,93 GHz/1066 3Mb LGA775/ Матплата IntelDQ45CB DDR2 LGA775 Matx/ ОЗУ KINGSTON DDR2 2048MB 800MHz/Жесткий диск Seagate 320 GB SATA2 7200 32MB/Опт.привод NEC AD-7240S-OB DVD+/- RW SATA BI

- Монитор LSD Samsung 19"SM 923 NW NKBD/KBDH,black Round Simple (1440 x 900, 300, 1000:1 170h/160v,5ms,TCO'03)

- Клавиатура Genius sLIMsTAR 310 PS/26 black

- Мышь Genius Netcroll 110 Optical Black USB

- Программное обеспечение Windows XP Professional service Pack3 Russian1pk DSP OEI CD

- Комплект ПО Office Basic 2007,ОЕМ

Лекционная мультимедийная аудитория (ауд. 603):

- Сервер Team Office b362 в составе : Адаптер сетевой pci 10/100/1000Mbps (32,бит)/ЦПУ INTEL Core 2 DUO E7500 2.93GHz/1066 3mb LGA775/ матплата INTEL DQ45CB DDR2 LGA775 Matx/ОЗУ KINGSTON DDR2 2048MB 800MHz x2/жесткий диск WD 320GB SATA2 7200 16MB x2/Опт - 1 шт.

- Монитор LCD Aser 17" V173AB,Black (1280x1024, 300,7000:1,5ms,170h/160v) - 1 шт.

- Клавиатура Genius KB-06X2(PS/2), brown box - 1шт

- ИПБиронBack Comfo Pro 800 Влас(800VA) - 1 шт.

- Носители информации OfficeProPlus 2010 32bitx64 RUS DiskKit mvl dvd -1 шт.

- Установочный диск WinPro 7 32bit RUS DiskKit MVL DVD - 1 шт.

- Коммутатор D-Link DGS-1024D/GE - 1 шт.

- Экран Progesta Compact Electrol 228x300 cm (143") Matte White S с эл/приводом 4:3 - 1 шт.

- Проектор Epson EB-825H - 1 шт.

- Интерактивная доска Elite Panaboard UB-T781 - 1 шт.

- Напольная стойка для Elite Panaboard