

Министерство просвещения Российской Федерации
ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный педагогический
университет им. Р. Гамзатова"

Кафедра методики преподавания математики и информатики



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.03 МОДУЛЬ «ПРЕДМЕТНАЯ ЧАСТЬ»

Б1.В.ДВ.2.2 ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРАКТИВНЫХ ОБУЧАЮЩИХ СРЕД

Направление подготовки - 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) – Теория и методика математического
образования

Квалификация выпускника: магистр
Форма и сроки обучения – очная, заочная.
Год приема – 2024

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					Форма аттестации
		Лекции	Практич. занятия,	Лаборат. занятия	Промежуточный контроль	РС	
Очная	72	6	18		-	48	Зачет
Заочная	72	2	2		-	68	Зачет

Махачкала, 2024

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины «Технология обучения математике с использованием интерактивных обучающих сред» является формирование у магистрантов систематизированных знаний, умений, и навыков в области интерактивных обучающих сред.

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-2	Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	<p>ОПК -2.1. Знает: содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса</p> <p>ОПК-2.2. Умеет: учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП</p> <p>ОПК- 2.3. Владеет: опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП</p>
ПК-2	- Способен проектировать содержание и учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ по математике основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, дополнительного образования	<p>ПК-2.1. Знает основные модели, принципы и методики реализации образовательного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения</p> <p>ПК-2.2. Умеет применять конкретные инструменты и методики реализации</p>

		образовательного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
--	--	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ.2.2 «Технология обучения математике с использованием интерактивных обучающих сред» относится к предметной части учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки магистров по направлению 44.04.01 Педагогическое образование.

Дисциплина Б1.В.ДВ.2.2 «Технология обучения математике с использованием интерактивных обучающих сред» базируется на компетенциях, знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения дисциплин «Методика преподавания информатики», «Современные средства оценивания результатов обучения», «Информационные и коммуникационные технологии в образовании», «Педагогика», «Психология».

Компетенции сформированные в процессе изучения дисциплины необходимы для освоения содержания дисциплин, «Разработка цифровых образовательных ресурсов», выполнения заданий (учебной, производственной практик, научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы).

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-2, ПК-2.

В результате изучения модуля обучающиеся должны:

Код компетенции	Знает	Умеет	Владеет
ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	-содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-	учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП	опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП

	методического обеспечения современного образовательного процесса		
ПК-2. Способен проектировать содержание и учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ по математике основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, дополнительного образования»	- особенности содержания обучения математике, направления его развития и обогащения, а также специфику учебно-методического обеспечения о процесса обучения математике, нормативные требования к его организации для систем основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, дополнительного образования.	- отбирать средства и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения математике основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, дополнительного образования.	- умениями проектировать содержание и учебно-методические материалы обеспечивающие реализацию программ по математике основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, дополнительного образования».

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Дисциплина изучается в 2 семестре.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	Семестр 2	Итого
Общая трудоемкость, часов	72	72
Аудиторная работа: / из них практ.направл.	24/10	24/10
<i>Лекции (Л)</i> / из них практ.направл.	6/2	6/2
<i>Практические занятия (ПЗ)</i> / из них практ.направл.	18/8	18/8
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i> / из них практ.направл.		
Самостоятельная работа:	48	48
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид работы	Трудоёмкость, часов	
	Семестр 2	Итого
Общая трудоёмкость, часов	72	72
Аудиторная работа: / из них практ.направл.	4/2	4/2
<i>Лекции (Л)</i> / из них практ.направл.	2/1	2/1
<i>Практические занятия (ПЗ)</i> / из них практ.направл.	2/1	2/1
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i> / из них практ.направл.		
Самостоятельная работа:	68	68
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмко сть в акад.часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад.часах)			
			Лек/ пр.по дг ¹ .	Лаб / пр.по дг.	Пр/ пр.подг .	СР
1.	Современные мультимедиа дидактические средства интерактивного обучения.		4/2		9/9	24
2.	Организации процесса обучения с использованием современных интерактивных дидактических средств:		2/2		9/9	24
	<i>Курсовое проектирование</i>					
	<i>Консультация к экзамену</i>					
	<i>Подготовка к экзамену (зачету)</i>					
	Итого:	72	6		18	48

заочная форма обучения

№	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмко	Трудоёмкость по видам учебных занятий
---	--	--------------------	--

п/п		сть в акад. часах	(в акад. часах)			
			Лек/ пр.по дг. ² .	Лаб / пр.по дг.	Пр/ пр.подг .	СР
1.	Современные мультимедиа дидактические средства интерактивного обучения.		2/1			34
2.	Организации процесса обучения с использованием современных интерактивных дидактических средств:				2/1	34
	<i>Курсовое проектирование</i>					
	<i>Консультация к экзамену</i>					
	<i>Подготовка к экзамену (зачету)</i>					
	Итого:	72	2		2	68

5.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

Модуль 1. Современные мультимедиа дидактические средства интерактивного обучения.

Тема 1. Введение. Интерактивные средства обучения как эффективный инструмент образовательной деятельности.

Тема 2. Современные мультимедиа дидактические средства интерактивного обучения. Основные термины и понятия в области интерактивных информационных технологий.

Тема 3. Интерактивное оборудование. Обзор основных типов интерактивных досок, их функциональных возможностей и принципов работы. Программное обеспечение для интерактивных досок: обзор, функциональные возможности. Варианты использования интерактивных устройств в процессе обучения и их эффективность.

Модуль 2. Организации процесса обучения с использованием современных интерактивных дидактических средств.

Тема 1. Знакомство с программным обеспечением **TRACEBOARDTools, IPBOARD Software, IPBOARD Software** и т.д.

Тема 2. Знакомство с программным обеспечением Notebook 10, его особенностями и преимуществами (по сравнению с другим существующим ПО для интерактивных досок). Ознакомление с основными режимами работы в программе Notebook 10, использованием различных режимов и инструментов при подготовке материалов к уроку и непосредственно в процессе учебного занятия.

Тема 3. Интерактивные возможности программного обеспечения Notebook 10»: создание гиперссылок и навигация в Smart Notebook; технология записи видеоуроков с использованием Средства записи Smart.

Тема 4. Коллекция интерактивных средств для организации контроля знаний и умений Lat 2.0 программного обеспечения Smart Notebook.

Тема 5. Приемы подготовки дидактических материалов с помощью различных конструкторов тестов. Обзор программ для создания тестов (MyTest, AdTester и др.)

Приемы подготовки материалов для организации контроля знаний учащихся (в рамках урока с использованием интерактивного оборудования)

Тема 6. Организация процесса обучения с использованием современных интерактивных дидактических средств: интерактивной доски и др. интерактивного оборудования, электронных учебных пособий, тестирующих программ, сервисов web 2.0.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы обучающихся
1	Модуль 1. Современные мультимедиа дидактические средства интерактивного обучения	Работа с основной и дополнительной литературой. Выполнение практико-ориентированного задания
2	Модуль 2. Организации процесса обучения с использованием современных интерактивных дидактических средств.	Работа с основной и дополнительной литературой. Выполнение практико-ориентированного задания. Подготовка к устному собеседованию Разработка технологических карт урока.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Средства текущего контроля успеваемости	Перечень компетенций
1.	Модуль 1. Современные мультимедиа дидактические средства интерактивного обучения	Устный опрос, тестирование, Контрольная работа.	ОПК-2 (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3);
2.	Модуль 2. Организации процесса обучения с использованием современных интерактивных дидактических средств.	Устный опрос, выполнение индивидуальных заданий.	ПК-2(ПК-2.1, ПК-2.2., ПК-2.3).

В университете БРС применяется при реализации всех дисциплин (в том числе при оценивании курсовых работ (проектов)) и практик, установленных учебными планами ОП ВО.

Оценка обучающегося по дисциплине в БРС формируется из:

- баллов, полученных при проведении текущего контроля успеваемости;
- баллов, полученных на промежуточной аттестации.

Баллы, полученные обучающимся при проведении текущего контроля успеваемости, представляют собой сумму баллов, полученных по контрольным точкам, а также дополнительных и премиальных баллов.

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в единых для всего университета контрольных срезах, устанавливаемые после определенного периода обучения. Для очной формы обучения устанавливаются 2 контрольных среза в каждом семестре. Для заочной – по результатам

итогового контроля освоения дисциплины.

По каждому контрольному срезу обучающемуся начисляются баллы за:

- посещаемость в оцениваемый период (20%);
- результаты обучения по (80%):
 - а) освоенным за оцениваемый период разделам и (или) темам (очная форма обучения);
 - б) дисциплине (очно-заочная и заочная форма обучения).

По дисциплине обучающемуся могут быть начислены:

- дополнительные баллы;
- премиальные баллы.

Перевод оценок из пятибалльной системы оценивания в 100-балльную по дисциплинам и практикам, а также оценок обучающихся, переведенных в университет из других организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в которых БРС не применялась, и в других подобных случаях осуществляется следующим образом:

- «отлично» - **85-100баллов**;
- «хорошо» - **70-84 баллов**;
- «удовлетворительно» - **51-69 баллов**;
- «зачтено» - **51 балл**.

Максимальное количество баллов обучающегося по одной дисциплине (включая баллы, полученные при проведении текущего контроля успеваемости, и баллы, полученные на промежуточной аттестации) составляет 100 баллов.

Если средний рейтинговый балл студента по дисциплине гарантирует ему положительную оценку, в соответствии со шкалой оценок, то преподаватель обязан при желании студента выставить соответствующую оценку без итогового контроля, проставив полученный им средний рейтинговый балл.

Студент может повысить свой рейтинговый балл, проходя итоговый контроль, но при этом весомость набранного в ходе текущего контроля среднего рейтингового балла составляет: 0,5 (50%).

По дисциплине с итоговым контролем – «зачет» студент допускается к сдаче зачета только в том случае, если его средний рейтинговый балл по итогам срезом составляет 30 и выше. В противном случае он автоматически получает – «незачтено». Если его средний рейтинговый балл по итогам срезом составляет 51 и выше, он автоматически получает – «зачтено».

В случаях, когда студент желает повысить свой рейтинговый балл и принимает решение участвовать в промежуточной аттестации, то весомость среднего рейтинговых баллов, полученных при проведении **текущего контроля** успеваемости и полученных на промежуточной аттестации составляет: 0,5 (50%) и 0,5 (50%).

При проведении текущего контроля успеваемости преподаватель может учесть дополнительные баллы в качестве премиальных баллов, начисляемых обучающемуся:

- определения дополнительных баллов по научно-исследовательской деятельности

Показатель	Баллы
Публикация статьи в журнале, сборнике трудов российской, региональной, вузовской конференции	От 5 до 10
Публикация тезисов статьи в сборнике трудов российской, региональной, вузовской конференции, депонирование статьи	От 5 до 10
Доклады на конференциях: внутривузовских, межвузовских, всероссийских и международных	От 5 до 10
Участие в конкурсах грантов: внутривузовский, региональный, всероссийский и международный	От 10 до 15
Участие в конкурсах НИРС: внутривузовский, региональный, всероссийский и международный	От 5 до 10
Участие в изготовлении демонстрационных материалов, наглядных и учебно-методических пособий и т.д.	От 5 до 10
Получение патента, свидетельства на охрану интеллектуальной собственности	От 10 до 15
Участие в вузовской, межвузовской, всероссийской олимпиадах	От 5 до 10

Внедрение результатов исследований в учебный, производственный процесс	От 5 до 10
--	------------

- определения дополнительных баллов по общественной деятельности

Показатель	Баллы
Участие в организационной структуре факультета: староста группы, курса, профорг студентов факультета и т.д.	От 10 до 15
Организация разовых общественных акций на факультете, в университете и т.д.	От 10 до 15
Участие в культурно-массовых мероприятиях на факультете, в университете и т.д.	От 10 до 15
Участие в вузовских спортивных, организационно-воспитательных мероприятиях	От 10 до 15
Участие в городских, областных спортивных, организационно-воспитательных мероприятиях	От 10 до 15
Участие в российских, международных спортивных, организационно-воспитательных мероприятиях	От 10 до 20

Весомость среднего рейтингового балла и баллов, полученных на пересдаче, составляет соответственно: 0,3 (30%) и 0,7 (70%).

Если студент после пересдачи не получил положительной оценки, то он в установленные вузом сроки идет на комиссионную пересдачу дисциплины.

Весомость среднего балла, полученного при комиссионной сдаче, составляет, соответственно 0 (0%) и 1 (100%), а баллы, полученные при повторной сдаче – аннулируются.

Студент, пропустивший текущий контроль по уважительной причине (болезнь или иные причины, подтвержденные документально), должен его пройти до сдачи следующего промежуточного контроля по дисциплине. Для этого с разрешения декана факультета, директора института формируется индивидуальная балльно-рейтинговая ведомость.

Итоговая оценка по результатам освоения дисциплины выставляется по 5-балльной шкале или в зачетном формате (в соответствии с формой промежуточной аттестации по дисциплине, установленной учебным планом).

Итоговая оценка заносится в экзаменационную (зачетную) ведомость и зачетную книжку студента.

Итоговый государственный экзамен по специальности оценивается по 100 – балльной шкале.

Правила перевода оценок из 100-балльной системы в пятибалльную систему приведены в таблице 1.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине, практике	Отрицательная оценка	Положительные оценки		
		Зачет	Не зачтено (менее 50 баллов)	Зачтено (более 51 баллов)
Курсовая работа Зачет с оценкой Экзамен	Неудовлетворительно (менее 50 баллов)	Удовлетворительно (51-69 баллов)	Хорошо (70-84 баллов)	Отлично (85-100 баллов)

7.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

1. Интерактивные средства обучения как эффективный инструмент образовательной деятельности.
2. Современные мультимедиа дидактические средства интерактивного обучения. Основные термины и понятия в области интерактивных информационных технологий.
3. Интерактивное оборудование. Обзор основных типов интерактивных досок, их функциональных возможностей и принципов работы.
4. Программное обеспечение для интерактивных досок: обзор, функциональные возможности.
5. Варианты использования интерактивных устройств в процессе обучения и их эффективность.
6. Программное обеспечение **TRACEBOARDTools, IPBOARD Software, IPBOARD Software. Технология работы.**
7. Программное обеспечение Notebook 10, его особенностями и преимуществами (по сравнению с другим существующим ПО для интерактивных досок).
8. Использование различных режимов и инструментов при подготовке материалов к уроку и непосредственно в процессе учебного занятия
9. Интерактивные возможности программного обеспечения Notebook 10»:
10. Создание гиперссылок и навигация в SmartNotebook 10; технология записи видеоуроков с использованием Средства записи Smart.
11. Приемы подготовки дидактических материалов с помощью различных конструкторов тестов. Обзор программ для создания тестов (MyTest, AdTester и др.)
12. Приемы подготовки материалов для организации контроля знаний учащихся (в рамках урока с использованием интерактивного оборудования)
13. Организация процесса обучения с использованием современных интерактивных дидактических средств: интерактивной доски и др. интерактивного оборудования, электронных учебных пособий, тестирующих программ, сервисов web 2.0.

7.3. Перечень компетенций и индикаторов их достижения, описание критериев оценивания компетенций представляются в таблице

Код компетенции, индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Уровни освоения компетенций			
	Продвинутый	Базовый	Пороговый	Не освоены компетенции
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно» ³
	«зачтено»			«не зачтено»
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-	Применяет логические формы и процедуры в достаточном объеме, допускает неточности при рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности (правильно выполнены более 80% заданий инвариантной и не менее 50% заданий вариативной самостоятельной работы)			Не способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности (правильно выполнены менее 60%

<p>коммуникационных технологий)</p> <p>ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования</p> <p>ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.</p> <p>ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.</p>		<p>заданий инвариантной самостоятельной работы)</p>
<p>ПК-2. Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность</p> <p>ПК-2.1. Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета.</p> <p>ПК-2.2. Демонстрирует способы организации и</p>	<p>Применяет логические формы и процедуры в достаточном объеме, допускает неточности при рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности (правильно выполнены более 80% заданий инвариантной и не менее 50% заданий вариативной самостоятельной работы)</p>	<p>Не способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности (правильно выполнены менее 60% заданий инвариантной самостоятельной работы)</p>

<p>оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору).</p> <p>ПК-2.3. Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.</p>		
---	--	--

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной учебной литературы

1. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании. – М.: Издательский Центр «Академия», 2018.
2. Двуречанская Н. Н. Интерактивные методы обучения как средство формирования ключевых компетенций // Наука и образование: электронное научно-техническое издание. 2019. - №4.
3. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования /Под ред. Полат Е.С. – М., 2020.

8.2. Перечень дополнительной учебной литературы

1. Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия). – М.: МПСИ, 2002.
2. Гершунский Б.С. Компьютеризация в сфере образования: проблемы и перспективы. - М.: Педагогика, 1987.
3. Интерактивные средства обучения в образовательном процессе: монография / А. В. Картузов. – Чебоксары: ЧКИ РУК, 2007. – 292 с
4. Электронно-программные средства (<http://som.flo.ru>, <http://rating.fio.ru>, педагогические программные средства).
5. Аудиовизуальные средства (презентации)

8.3. Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Пакет прикладных программ MSOffice.
2. Журнал «Педагогическое образование».
3. Цифровые образовательные ресурсы по курсу МПИ иИ, ИКТ в образовании.
4. Образовательные сайты: www.edu.ru, www.1september.ru, www.fipi.ru.

8.4. Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимо использование следующего лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Windows XP.
2. Пакет офисных программ Microsoft Office.
3. Интерактивная доска

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

1. Аудитория, литература, наглядные пособия и методические материалы, перечисленные далее.

2. Интерактивная доска

3. Схемы:

«Структура средств интерактивных технологий»;

«Структура и содержание понятия «Средства обучения»;

«Система мониторинга качества»;

«Инновационный процесс в образовательном учреждении»;

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся целесообразно ознакомиться с ее рабочей программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке университета, а также с предлагаемым перечнем заданий.

Рекомендации по подготовке к аудиторным занятиям

Лекционные занятия

Умение сосредоточенно слушать лекции, активно воспринимать излагаемые сведения – это важнейшее условие освоения данной дисциплины. Каждая из лекций сопровождается компьютерной презентацией. Кроме того, в конце каждой лекции с целью создания условий для осмысления содержания лекционного материала обучающимся предлагается ответить на вопрос для размышления. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить материал. Поэтому в ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращая внимание на самое важное и существенное в нем. Имеет смысл оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки, замечания, дополнения. Целесообразно разработать собственную "маркировку" (значки, символы), сокращения слов.

Практические занятия

В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом важно учитывать рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Важно также опираться на конспекты лекций. В ходе занятия важно внимательно слушать выступления своих однокурсников. При необходимости задавать им уточняющие вопросы, активно участвовать в обсуждении изучаемых вопросов. В ходе своего выступления целесообразно использовать как технические средства обучения, так и традиционные, то есть доску и мел (при необходимости).

Организация внеаудиторной деятельности обучающихся

Внеаудиторная деятельность обучающегося по данной дисциплине предполагает самостоятельный поиск информации, необходимой, во-первых, для выполнения заданий самостоятельной работы (инвариантной и вариативной частей) и, во-вторых, подготовку к текущей и промежуточной аттестации. Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у обучающегося умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий.

Подготовка к зачету (экзамену)

В процессе подготовки к зачету обучающемуся рекомендуется так организовать свою учебу, чтобы все виды работ и заданий, предусмотренные рабочей программой, были выполнены в срок. Основное в подготовке к зачету - это повторение всего материала учебной дисциплины. В

дни подготовки к зачету необходимо избегать чрезмерной перегрузки умственной работой, чередуя труд и отдых. При подготовке к сдаче зачета старайтесь весь объем работы распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачету, контролировать каждый день выполнения работы. Лучше, если можно перевыполнить план. Тогда всегда будет резерв времени. При подготовке к зачету целесообразно повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, заданий, которые выносятся на зачет и содержащихся в данной программе

11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких студентов, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию института.

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных

отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Автор рабочей программы дисциплины (модуля): *доцент кафедры МПМиИ Исмаилова З.Н.*

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):

«Технология обучения математике с использованием интерактивных обучающих сред»

1. Целью освоения дисциплины «Технология обучения с использованием интерактивных средств обучения» является формирование у магистрантов систематизированных знаний, умений, и навыков в области интерактивных средств обучения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.2.2 «Технология обучения математике с использованием интерактивных обучающих сред» относится к предметной части учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки магистров по направлению 44.04.01 Педагогическое образование.

3. Требования к результатам освоения дисциплины(модуля):

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий);

ПК-2. Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетные единицы (72 часа). Дисциплина изучается во 2 семестре

5. Основные разделы дисциплины (модуля):

Модуль 1. Современные мультимедиа дидактические средства интерактивного обучения.

Модуль 2. Организации процесса обучения с использованием современных интерактивных дидактических средств

6. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:

устный опрос, тестирование, контрольные работы, доклады, индивидуальные задания,

7. Семестр – 2; форма аттестации – зачет.

8. Автор: Исмаилова Замина Назимовна, доцент кафедры методики преподавания математики и информатики