



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра математики и методики обучения математике



УТВЕРЖДАЮ

Директор

А.В. Семиров

«11» апреля 2024г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование дисциплины (модуля) **Б1.В.07 Методика обучения математике в общем и профессиональном образовании**

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) подготовки Математическое образование

Квалификация (степень) выпускника Магистр

Форма обучения очная

Согласована с УМС ПИ ИГУ

Протокол № 6 от « 28 » марта 2024 г.

Председатель  М.С. Павлова

Рекомендовано кафедрой:

Протокол № 7 от «21» марта 2024 г.

Зав. кафедрой  О.С. Будникова

Иркутск 2024 г.

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель: Создать условия для формирования у студентов знаний о системе математического образования и способах построения процесса обучения в организациях общего и профессионального образования, а также основных компонентов профессиональной деятельности учителя (преподавателя) математики на примере ее осуществления как в основной общеобразовательной школе, так и в профессиональных учебных организациях; изучение методической системы обучения математике, формирование у студентов конкретных методических умений, связанных с обучением математике.

Задачи:

- познакомить с особенностями современной системы математического образования в организациях общего и профессионального образования;
 - представить общие основные тенденции развития математического образования в нашей стране в этом направлении;
 - представить систему знаний о базовых технологиях обучения математике, основанных на общих моделях процесса обучения и их специфику для профильных классов;
 - представить систему знаний о специфике профессиональной деятельности учителя математики, учебной деятельности ученика при изучении математики и установить связь между этими видами деятельности;
- создать условия для формирования базовых умений проектирования и реализации отдельных компонентов профессиональной деятельности учителя, а также процесса обучения математике на конкретном содержании, с использованием как традиционных, так и новых технологий обучения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

2.1. Учебная дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: системно-деятельностный подход к формированию содержания математического образования.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Компетентностный подход к формированию содержания общего и профессионального образования»

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
1	2	3
ПК-6 способен использовать содержание и методы элементарной математики в образовательной деятельности	ИДК-пк6.1: применяет методы элементарной математики для решения теоретических и практических задач учебного и олимпиадного характера, формирует эти умения у обучающихся в процессе реализации основных и дополнительных программ обучения математике на соответствующем уровне	Знать: <ul style="list-style-type: none">• специфику проявления инновационных процессов в современной системе общего и профессионального образования в процессе обучения математике;• потенциал математики для развития обучающихся, и овладения универсальными учебными умениями;• цели обучения математике на базовом и профильном уровнях в общем и профессиональном образовании;• особенности организации учебно-познавательной деятельности обучающихся в процессе обучения математике;• особенности содержания и организации исследовательской деятельности обучающихся в процессе изучения математики
	ИДК-пк6.2: разрабатывает дидактические и методические материалы для организации обучения различным компонентам элементарной математики, обосновывая их направленность на реализацию требований ФГОС общего образования	

1	2	3
<p>ПК-8 способен разрабатывать и реализовывать программы обучения математике (базового и углубленного уровней) в учреждениях среднего общего, профессионального, высшего (по программам бакалавриата) или дополнительного образования на основе использования современных предметных методик и образовательных технологий</p>	<p>ИДК-пк8.1 применяет концептуальные положения и требования ФГОС общего, профессионального образования и дополнительного образования к планированию, проектированию, разработке и реализации программ основного и дополнительного математического образования в учреждениях общего, среднего профессионального, высшего (уровень бакалавриата) или дополнительного образования;</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять современные методики обучения математике при реализации базового и профильного обучения в организациях общего и профессионального образования; <ul style="list-style-type: none"> • проектировать содержание, методики и технологии обучения математике; • использовать общеобразовательный и развивающий потенциал математики; • организовывать и руководить исследовательской деятельностью обучающихся в процессе обучения математике; • систематизировать и обобщать передовой методический опыт, связанный с совершенствованием процесса обучения математике <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными способами диагностики качества математической подготовки обучающихся; • способами проектирования содержания, методик и технологий обучения математике в организациях общего и профессионального образования; • современными технологиями оценивания качества математической подготовки обучающихся.
	<p>ИДК-пк8.2 применяет современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора с учетом особенностей частных методик обучения математике (базового и углубленного уровней) с использованием различных организационных урочных и внеурочных форм в учреждениях общего, среднего профессионального, высшего (уровень бакалавриата) или дополнительного образования;</p>	

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы (разделяется по формам обучения)

Вид учебной работы	Всего часов зачетных единиц Очная	Семестр (-ы)			
		2	3	4	
Аудиторные занятия (всего)	74	10	30	34	
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции (Лек)/(Электр)	24	4	10	10	
Практические занятия (Пр)/ (Электр)	50	6	20	24	
Лабораторные работы (Лаб)					
Консультации (Конс)	3	1	1	1	
Самостоятельная работа (СР)	229	97	41	91	
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен), часы (Контроль)	заО, эк, эк 80	заО	эк 31	эк 49	

Контроль (КО)	10		5	5	
Контактная работа, всего (Конт.раб)*	87	11	36	40	
Общая трудоемкость:	зачетные единицы	11	3	3	5
	часы	396	108	108	180

4.2. Содержание учебного материала дисциплины (модуля)

1. Мировоззренческие аспекты изучения математике в организациях общего и профессионального образования.

Философия образования и место математики в окружающем мире. Основные характеристики математической науки и их реализация в курсе математики общего и профессионального образования. . Связь математики с другими науками и ее проявление в процессе обучения математике. Содержательная связь математики и информатики. Проблема формирования смыслообразования.

2. Культурологическая составляющая курса математики в организациях общего и профессионального образования.

Математика как гуманитарный предмет. Язык математики. Особенности исторических экскурсов при обучении математике. Эстетические аспекты обучения математике (философский, познавательный, психологический, критериальный, структурирующий).

3. Развивающие возможности математики и индивидуализация обучения математике. Психологические особенности обучающихся в школе. Специфика разных видов мышления (абстрактного, рефлексивного, пространственного, критического) и логических умственных действий. Условия и средства их развития у обучающихся школы. Особенности развития творческих способностей учащихся. Индивидуальный образовательный маршрут.

4. Особенности целей и содержания общего и профильного курса математики.

Перспективная направленность профильного обучения математике. Особенности построения содержания профильного математического курса. Отражение различных моделей построения содержания профильного курса математики в различных учебниках. Вариативность при построении профильного курса математики

5. Специфика организации учебно-познавательной деятельности обучающихся при реализации математических курсов.

Организация самостоятельной учебной деятельности по усвоения нового содержания. Организация и руководство исследовательской деятельностью обучающихся при изучении математических курсов. Использование современных информационных технологий для организации учебно-познавательной деятельности обучающихся

6. Система диагностики и контроля усвоения обучающимися математики на базовом и профильном уровне.

Способы диагностики качества математической подготовки обучающихся. Традиционные и новые формы выявления уровня достижений учащихся при освоения базового курса математики. Подготовка учащихся к государственной аттестации по математике (ЕГЭ)

7. Факультативные и элективные математические курсы.

Математика и формы организации элективных курсов, поддерживающих профильный курс математики. Творческие задания по математике для обучающихся как одно из средств реализации элективного курса на профильном уровне

8. Особенности профессионально-методической деятельности преподавателя математики в общем и профессиональном образовании.

Требования к профессиональной компетентности учителя математики профильной школы. Основные направления и способы реализации инноваций в процессе обучения математике в профильной школе

4.3. Перечень разделов/тем дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела/темы	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку (при наличии) и трудоемкость (в часах)				Оценочные средства	Формируемые компетенции (индикаторы)	Всего (в часах)
		Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия	СРС			
1 курс, 2 семестр								
1	Мировоззренческие аспекты изучения математики в организациях общего и профессионального образования	1	2	-	30	Деловая игра Кейс Портфолио Собеседование Сообщение Аннотация	ИДК-пк6.1 ИДК-пк6.2	33
2	Культурологическая составляющая курса математики в организациях общего и профессионального образования	1	2	-	30		ИДК-пк8.1 ИДК-пк8.2	33
3	Развивающие возможности математики и индивидуализация обучения математике.	2	2	-	37			41
		4	6	-	97			107 (заО)
2 курс, 3 семестр								
4	Особенности целей и содержания общего и профильного курса математики.	2	4	-	8	Деловая игра Кейс Портфолио Собеседование Сообщение Аннотация	ИДК-пк6.1 ИДК-пк6.2	14
5	Специфика организации учебно-познавательной деятельности обучающихся при реализации математических курсов	8	16	-	33		ИДК-пк8.1 ИДК-пк8.2	57
		10	20	-	41			71+31 (экз)

2 курс, 4 семестр								
6	Система диагностики и контроля усвоения обучающимися математики на базовом и профильном уровне	6	12	-	46	Деловая игра Кейс Портфолио Собеседование Сообщение Аннотация	ИДК-пк6.1	64
7	Факультативные и элективные математические курсы.	2	10	-	40		ИДК-пк6.2	
8	Особенности профессионально-методической деятельности преподавателя математики в общем и профессиональном образовании.	2	2	-	5		ИДК-пк8.1	52
							ИДК-пк8.2	9
		10	24	-	91			125+49 (экз)
	ИТОГО:	24	50	-	229			396

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Виды занятий в часах				
		Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1 курс, 2 семестр						
1	Мировоззренческие аспекты изучения математики в организациях общего и профессионального образования	1	2	-	30	33
2	Культурологическая составляющая курса математики в организациях общего и профессионального образования	1	2	-	30	33
3	Развивающие возможности математики и индивидуализация обучения математике.	2	2	-	37	41
		4	6	-	97	107 (заО)
2 курс, 3 семестр						
4	Особенности целей и содержания общего и профильного курса математики.	2	4	-	8	14
5	Специфика организации учебно-познавательной деятельности обучающихся при реализации математических курсов	8	16	-	33	57
		10	20	-	41	71+31 (экз)
2 курс, 4 семестр						
6	Система диагностики и контроля усвоения обучающимися математики на базовом и профильном уровне	6	12	-	46	64
7	Факультативные и элективные математические курсы.	2	10	-	40	52
8	Особенности профессионально-методической деятельности преподавателя математики в общем и профессиональном образовании.	2	2	-	5	9
		10	24	-	91	125+49 (экз)
	ИТОГО:	24	50	-	229	396

4.4. . Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Достижение поставленных перед курсом целей и задач требует специальной системы организации самостоятельной работы студентов (СРС). Основное предназначение СРС в курсе:

- дать импульс к самообразованию;
- научить работе с научно-методической литературой;
- создать условия для осмысления основных идей и фактов курса.

Самостоятельная работа студентов ориентирована на дальнейшее совершенствование их умений по самостоятельному овладению знаниями теоретического и практического характера и включает:

- использование различных информационных ресурсов, для подготовки к занятиям и выполнения заданий;
- самостоятельное изучение тем учебной программы, которые с содержательной точки зрения могут быть освоены студентом самостоятельно;
- составление аннотированного списка литературы и каталога Интернет-ресурсов по предложенному вопросу;

• разработка фрагментов уроков и планов уроков, разработка серии задач, разработка контрольных работ и т.п.

Совокупность видов работ, отраженных в п 4.4 обеспечивают систематичность промежуточной аттестации студентов и организуют их самостоятельную работу.

Анализ содержания образовательно-информационных ресурсов по учебной дисциплине, перечисленные в списке литературы

Кроме того, рекомендуется использование следующих электронных ресурсов:

1. ЭБС «Издательство «Лань» (электронные версии книг и периодических изданий по всем отраслям знаний) – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>;

2. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» (межотраслевая научная библиотека, содержащая оцифрованные книги, периодические издания и отдельные статьи по всем отраслям знаний) – Режим доступа: <http://rucont.ru>;

3. ЭБС «Айбукс» (учебники и учебные пособия для высшего образования) – Режим доступа: <http://ibooks.ru>;

4. Стандарты общего и профессионального образования находятся на сайте Минобрнауки РФ <http://www.edu.ru>;

5. Журналы «Математика в школе», «Высшее образование в России», «Народное образование» и т.д.

Кроме указанных в вышеприведенной таблице источников информации рекомендуется использовать школьные учебники, сборники задач, задачи различных конкурсов и задачи, представленные в базе ЕГЭ и т.д.

План самостоятельной работы студентов

* обозначено СРС предлагаемое студенту на выбор

п/п	Темы дисциплины	Содержание СРС
	2	3
1 курс, 2 семестр		
	Мировоззренческие аспекты изучения математики в организациях общего и профессионального образования	Подбор примеров использования математики в других науках
		* Выделение математического содержания для реализации мировоззренческих, развивающих, воспитательных целей, а также достижения учащимися личностных и метапредметных образовательных результатов
		* Составление каталога Интернет-ресурсов по предложенному вопросу
	Культурологическая составляющая курса математики в организациях общего и профессионального образования	Подготовка сообщения по теме «Проявления эстетического начала в математике. Выделение направлений использования эстетического начала при изучении математики»
		* Составление аннотированного списка литературы по истории математики
		Составление каталога Интернет-ресурсов по предложенному вопросу
	2	3
	Развивающие возможности	* Составление заданий на развитие пространственного мышления обучающихся

математики и индивидуализация обучения математике.	* Составление заданий на развитие рефлексивных способностей учащихся при изучении темы курса геометрии профильной школы.
	* Составление заданий на развитие творческих способностей учащихся
	Конструирования урока, направленного на развитие одной из логических мыслительных операций (анализа, синтеза, обобщения, систематизации)
	Проклассифицировать предложенные задачи по типам задач являющихся средством установления связей в математическом материалу. Подобрать к каждому типу задачи
2 курс, 3 семестр	
Особенности целей и содержания общего и профильного курса математики.	Сравнительный анализ целей обучения математике на разных уровнях с примерами содержания для их достижения
	Сконструировать урок, включающий интеграционные механизмы в процесс обучения
	Привести примеры задач реализующих различные функции
	* Анализ и выбор математического содержания для реализации метапредметных целей при обучении математике
	* Построение схемы соответствия требований к учащимся группам целей обучения математике на профильном уровне
Специфика организации учебно-познавательной деятельности обучающихся при реализации математических курсов	ЛДА понятия «производная»; конструирование методической разработки по формированию понятия «производная» (вариативных сценариев урока для разных профилей)
	ЛДА задач по теме «Геометрический смысл производной»; разработка серии задач, по данной теме и описание реализуемых ею функций
	ЛДА понятия предложенного преподавателем в рамках развития линия числа; конструирование методической разработки по формированию данного понятия
	ЛДА понятия предложенного преподавателем в рамках развития функциональной линии; конструирование методической разработки по формированию данного понятия
	Конструирование методической разработки в рамках линии уравнений и неравенств
	ЛДА теоремы курса геометрии; разработка планов уроков по изучению анализируемой теоремы (по выбору студента из предложенного списка)
	* Проектирование различных элементов исследовательской деятельности учащихся
	* Анализ ЭОР электронных образовательных ресурсов (ЭОР) по тематике профильных курсов математики и разработка приемов их использования на уроках или для организации самостоятельной работы учащихся
2	3
2 курс, 4 семестр	

Система диагностики и контроля усвоения обучающимися математики на базовом и профильном уровне	Разработка заданий для организации текущего контроля по теме «Определенный интеграл»
	Разработка содержания и организации корректирующих мероприятий по результатам «пробного экзамена» по математике в 11 классе
	Анализ предложенного диагностического материала с целью определения выполнимости требования всесторонности контроля
	Подготовка сообщения на тему «Типичные ошибки, допускаемые обучающимися в процессе изучения курса «Алгебра и начала анализа»»
	* Конструирование итоговой работы с использованием различных видов тестовых заданий и тестов для оценки освоения учащимися курса математики (в том числе с использованием ИТ) в соответствии с кодификаторами ГИА
	* Конструирование итоговой работы с использованием различных видов тестовых заданий и тестов для оценки освоения учащимися курса (в том числе с использованием ИТ) в соответствии с кодификаторами ЕГЭ
Факультативные и элективные математические курсы.	Конструирование курса по выбору (фрагмента курса по выбору) целью которого является обучения школьников одному из математических методов
	Создание списка курсов по выбору по математике реализуемых в Иркутской области (с краткой анотацией)
	Анализ программы одного из курсов по выбору по математике с целью определения выполнения требований к программам данного вида
Особенности профессионально-методической деятельности преподавателя математики в общем и профессиональном образовании.	Подготовка к беседе по теме: «Я в Нашей Новой Школе»
	Анализ инновационной деятельности одной из школ Иркутской области
	* Составление каталога Интернет-ресурсов по предложенному вопросу
	* Создание аннотированного списка литературы по теме

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов) (при наличии) курсовых работ нет

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля):

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля):

а) перечень литературы:

1. Темербекова, А. А. Методика обучения математике [Электронный ресурс] / А. А. Темербекова. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Лань", 2015. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=56173. - ЭБС "Лань". - неогранич. доступ. - ISBN 978-5-8114-1701-8 : +

2. Фридман, Лев Моисеевич. Психолого-педагогические основы обучения математике в школе [Текст] : учителю математики о педагогической психологии / Л. М. Фридман. - Минск : Экономика, 2005. - 135 с. всего 10
3. Методика и технология обучения математике. Курс лекций [Текст] : учебное пособие для вузов / Н. Л. Стефанова, Н. С. Подходова. - М. : Дрофа, 2005. - 416 с. - ISBN 5-7107-7414-6 : Экземпляров – 22
4. Фридман, Лев Моисеевич. Теоретические основы методики обучения математике [Текст] : пособие для учителей, методистов, студ. вузов / Л. М. Фридман. - М. : МПСИ,Флинта, 1998. - 223 с. - (Библиотека педагога-практика). - ISBN 5-89502-031-3 (МПСИ). - ISBN 5-89349-084-3 (Флинта) : всего 3

в) периодические издания (при необходимости): «Математика в школе», «Высшее образование в России», «Народное образование» и т.д.

г) список авторских методических разработок: нет

д) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. <http://katalog.iot.ru> - каталог образовательных ресурсов сети Интернет;
 2. <http://www.edu.ru> - Федеральный образовательный портал;
 3. <http://school-collection.edu.ru> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;
 4. <http://window.edu.ru> - единое окно доступа к образовательным ресурсам;
 5. <http://edu-navigator.ru> - электронные образовательные ресурсы
 6. <http://mathege.ru> – открытый банк заданий ЕГЭ по математике
 7. <http://fipi.ru> – банк заданий ЕГЭ по математике
 8. <http://ibooks.ru/> Электронно-библиотечная система (ЭБС) iBooks.Ru. Учебники и учебные пособия для университетов
- ООО «Библиотех» Адрес доступа: <https://isu.bibliotech.ru/>
<http://e.lanbook.com> Электронно-библиотечная система (ЭБС) на платформе издательства «Лань»
<http://www.biblioclub.ru> Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн
<http://standart.msu.ru/node/88> [Электронный ресурс]. – URL

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Помещения и оборудование

Проектор ACER*1263 DLP Projctor XGA 1024*768,Экран Screen Cololview. Ноутбук Asus X51 RL

Технические средства обучения.

Презентации к лекциям.

6.2. Лицензионное и программное обеспечение

Windows XP (Номер Лицензии Microsoft 19683056)

Антивирус Kaspersky (Форус Контракт№04-114-16 от 14ноября2016г KES Счет №РСЦЗ-000147 и АКТ от23ноября 2016г Лиц.№1В08161103014721370444)

LibreOffice (LGPL-3.0, MPL 2.0)

MSOffice2007 (Номер Лицензии Microsoft 43364238)

7-zip (GNU LGPL)

VLC (L-GPL-2.1+)

Mozilla Firefox (GNU GPL, GNU LGPL)

WinDjView (GNU GPL)

XnView MP (бесплатная для некоммерческого и/или образовательного использования)

Acrobat Reader DC (Условия правообладателя

Условия использования по ссылке: http://www.images.adobe.com/content/dam/acom/en/legal/licenses-terms/pdf/PlatformClients_PC_WWEULA-en_US-20150407_1357.pdf)

windows 7 (Договор №03-015-16

Подписка №1204045827)

Антивирус Kaspersky (Форус Контракт №04-114-16 от 14 ноября 2016г KES Счет №РСЦЗ-000147 и АКТ от 23 ноября 2016г Лиц. №1В08161103014721370444)

LibreOffice (LGPL-3.0, MPL 2.0)

PeaZip (GNU GPL, GNU LGPL)

MSOffice2007 (Номер Лицензии Microsoft 43364238)

VLC (L-GPL-2.1+)

Mozilla Firefox (GNU GPL, GNU LGPL)

WinDjView (GNU GPL)

XnView MP (бесплатная для некоммерческого и/или образовательного использования)

Acrobat Reader DC (Условия правообладателя

Условия использования по ссылке: http://www.images.adobe.com/content/dam/acom/en/legal/licenses-terms/pdf/PlatformClients_PC_WWEULA-en_US-20150407_1357.pdf)

SMART NoteBook (Наличие интерактивной доски автоматически предоставляет лицензию на продукт SMART NoteBook SMART Notebook Software license)

VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В образовательном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий (деловые игры, разбор конкретных ситуаций, групповые дискуссии, мозговой штурм и др.), развивающие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств и формирующие компетенции.

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Описание показателей, критериев и шкалы оценки оценочных средств содержится в отдельном файле или в учебном пособии: Бычкова О.И., Дулатова З.А. Оценка учебных достижений студентов в рамках компетентного подхода. Часть 1 [Текст]: учебное пособие. / О.И. Бычкова, З.А. Дулатова. – Иркутск: ООО Издательство «Оттиск», 2017 – 108 с.

Оценочные средства для определения степени сформированности компетенций студентов

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Оценочные средства
ПК-6	способен использовать содержание и методы элементарной математики в образовательной деятельности	Деловая игра Кейс Портфолио Собеседование Сообщение
ПК-8	способен разрабатывать и реализовывать программы обучения математике (базового и углубленного уровней) в учреждениях	Аннотация Деловая игра Кейс

	среднего общего, профессионального, высшего (по программам бакалавриата) или дополнительного образования на основе использования современных предметных методик и образовательных технологий	Портфолио Собеседование Сообщение
--	--	---

8.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

Текущий контроль освоения каждой учебной единицы осуществляется на практических занятиях, в зависимости от места, роли и содержания учебной единицы в общем содержании дисциплины. Используются следующие оценочные средства: аннотация, деловая игра, собеседование, сообщение, кейс, портфолио отраженные выше. Приведем примеры оценочных средств.

Кейс: Провести оценивание предложенных работ в соответствии с разработанными критериями проверки и сконструировать фрагмент урока по работе над типовыми ошибками

Кейс: Сконструировать задания, направленные на диагностирование уровня освоения заданной темы

№ п/п	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1	Мировоззренческие аспекты изучения математике в организациях общего и профессионального образования	Кейс Деловая игра Собеседование	ПК-6; ПК-8
2	Культурологическая составляющая курса математики в организациях общего и профессионального образования	Сообщение Деловая игра Аннотация	ПК-6; ПК-8
3	Развивающие возможности математики и индивидуализация обучения математике.	Кейс Деловая игра Собеседование	ПК-6; ПК-8
4	Особенности целей и содержания общего и профильного курса математики.	Кейс Деловая игра Собеседование Портфолио	ПК-6; ПК-8
№ п/п	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Оценочные средства	Формируемые компетенции
5	Специфика организации учебно-познавательной деятельности обучающихся при реализации математических курсов	Кейс Деловая игра	ПК-6; ПК-8
6	Система диагностики и контроля усвоения обучающимися математики на базовом и профильном уровне	Кейс Деловая игра	ПК-6; ПК-8
7	Факультативные и элективные математические курсы.	Кейс	ПК-6; ПК-8
8	Особенности профессионально-методической деятельности преподавателя математики в общем и профессиональном образовании.	Собеседование Портфолио	ПК-6; ПК-8

8.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации (в форме экзамена или зачета).

Вопросы и задания к зачету (экзамену)

На экзамене студент представляет свои достижения при освоении дисциплины (портфолио), включающего конкретные методические разработки, самостоятельно

подготовленные студентом. В ходе выполнения и презентации работ студент должен показать овладение компетентностями, перечисленными в целях изучения данной дисциплины.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. N 126 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование»

Авторы программы Бычкова О.И, доцент кафедры математики и методики обучения математике ПИ ФГБОУ ВПО «ИГУ»

Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы