

Подписано электронной подписью:

Вержицкий Данил Григорьевич

Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»

Дата и время: 2024-02-21 00:00:00

471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210def0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кемеровский государственный университет»

Новокузнецкий институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Кемеровский государственный университет»

Физико-математический и технологический факультет

Кафедра теории и методики обучения информатики



И.И. Тимченко
15 февраля 2018г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.01.05 Оценивание и мониторинг образовательных результатов обучающегося по математике

Направление подготовки

44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

Направленность (профиль) подготовки

«Математика и Информатика»

Программа

академического бакалавриата

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

Год набора 2018

Новокузнецк 2018

Лист внесения изменений
в РПД Б1.В.01.05 Оценивание и мониторинг образовательных результатов
обучающегося по математике
код, название РПД

Сведения об утверждении:

утвержден (а) Ученым советом факультета

(протокол Ученого совета факультета № 6 от 07.02.2018)

на 2018 год набора

Одобен (а) на заседании методической комиссии

(протокол методической комиссии факультета № 6 от 07.02.2018)

Одобен (а) на заседании обеспечивающей кафедры МФиМО

(протокол № 5 от 10.01.2018) Фомина А.В. (Ф. И.О. зав. кафедрой) /



СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», профиль «Математика и Информатика».....	4
2. Место дисциплины в структуре программы академического бакалавриата.	4
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)	5
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	5
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	5
4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)	
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	5
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	12
6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине	12
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы	12
6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	16
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	17
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	19
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	20
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	21
Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)	21
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	21
12. Иные сведения и (или) материалы	22
12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	22
12.2. Занятия, проводимые в интерактивных формах	23

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», профиль «Математика и Информатика».

В результате освоения программы академического бакалавриата обучающийся должен:

овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

<i>Коды компетенции</i>	<i>Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций</i>	<i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</i>
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Знать: • преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов основного / среднего общего образования и основной общеобразовательной программы; • методики и технологии преподавания, основные принципы системно-деятельностного подхода; • рабочую программу и методику обучения по предмету; • способы достижения образовательных результатов и способы методы диагностики результатов обучения. Уметь: • объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей. Владеть: методами диагностик результатов обучения, в том числе аутентичными.

2. Место дисциплины в структуре программы академического бакалавриата.

Дисциплина «Оценивание и мониторинг образовательных результатов обучающегося по математике» входит в состав цикла «Предметное обучение: по профилю подготовки» обязательных дисциплин вариативной части программы подготовки бакалавра.

Дисциплина «Оценивание и мониторинг образовательных результатов обучающегося по математике» изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Важной составляющей подготовки бакалавров является формирование готовности к оцениванию и мониторингу образовательных результатов, так как согласно требованиям Федерального государственного образовательного стандарта мониторинг результатов учебной деятельности становится обязательным обязательной составной частью учебно-воспитательного процесса. Для освоения данной дисциплины необходимы компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин: Б1.Б.2«Психолого-педагогические основания профессиональной деятельности», Б1.В.ОД.2.7 «Математико-статистические методы обработки результатов», Б1.В.ОД.1.1 “Методика обучения математике” Б1.В.ОД.1.9 “Методология и методы психолого-педагогических исследований”, изучаемых на 1-3 курсах освоения образовательной программы подготовки бакалавров.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетных единицы (з.е.), 144 академических часа.

3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объем дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	144	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)		
Аудиторная работа (всего):	56	
в т. числе:		
Лекции	12	
Семинары, практические занятия	44	
Практикумы		
Лабораторные работы		
в т.ч. в активной и интерактивной формах	10	
Внеаудиторная работа (всего):	88	
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:		
Курсовое проектирование		
Групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем		
Творческая работа (эссе)		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	88	
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет с оценкой)		

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (часы)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
-------	-------------------	---------------------------	---	-------------------------

			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	успеваемости
			всего	лекции	семинары, практические занятия	
1.	Организация контроля качества обучения. Оценка, ее функции	28	2	8	18	Подготовка доклада и выступление на семинаре
2.	Тестирование как средство оценивания результатов обучения	30	2	10	18	Самостоятельная работа в малых группах
3.	Использование ИКТ для тестирования и обработки его результатов	28	2	8	18	Подготовка доклада и выступление на семинаре
4.	Государственная итоговая аттестация по математике: ее содержание и организационно-технологическое обеспечение	32	4	10	18	Индивидуальные домашние задания
5.	Альтернативные средства оценивания учебных достижений школьников по математике	26	2	8	16	Самостоятельная работа в малых группах
6.	Итого	144	12	44	88	

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	Организация контроля качества обучения. Оценка, ее функции	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
1.1.	Оценка результатов обучения как элемент управления качеством	Понятие качества образования. Становление общероссийской системы оценки качества образования. Цели оценки качества образования. Компетентностный подход в образовании.
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
1.1	Оценка результатов обучения как элемент управления качеством	Понятие качества образования. Становление общероссийской системы оценки качества образования. Цели оценки качества образования. Компетентностный подход в образовании.
1.2	Планирование результатов обучения как конкретизация требований стандарта	Требования стандарта как основной объект системы оценки результатов образования. Планируемые результаты обучения как содержательная и критериальная база итоговой оценки выпускника школы. Характеристика и структура

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
		планируемых результатов обучения математике. Характеристика и уровень заданий, конкретизирующих планируемые результаты обучения математике.
1.3	Виды, формы и организация контроля качества обучения	Определение и функции контроля в образовании. Требования к контролю. Виды и формы контроля. Оценка и ее функции. Недостатки традиционного пятибалльного оценивания. Основные ошибки учителя при выставлении отметки.
1.4	Мониторинг качества образования	Критерии эффективной оценки. Накопительная оценка. Основные функции мониторинга. Общие особенности мониторинга. Виды мониторинга. Этапы мониторинга. Особенности организации мониторинга в предметной области “Математика”.
2	Тестирование как средство оценивания результатов обучения	
Содержание лекционного курса		
2.1.	История развития системы тестирования. Психолого-педагогические аспекты тестирования. Показатели качества теста. Виды тестов и формы тестовых заданий	Развитие системы тестирования в России и за рубежом. Психолого-педагогические аспекты тестирования. Понятийный аппарат тестологии. Отличие тестов от других форм контроля. Требования к человеку, проводящему тестирование. Надежность, виды надежности. Алгоритмы вычисления различных видов надежности. Валидность. Виды валидности. Виды тестов по целям использования. Нормативно-ориентированный тест и его особенности. Критериально-ориентированный тест и его особенности. Классификация видов тестов по степени однородности. Открытые тесты и формы тестовых заданий открытого типа. Закрытые теста и формы тестовых заданий закрытого типа.
Темы практических/семинарских занятий		
2.1	История развития системы тестирования. Психолого-педагогические аспекты тестирования.	Развитие системы тестирования в России и за рубежом. Психолого-педагогические аспекты тестирования. Понятийный аппарат тестологии. Отличие тестов от других форм контроля. Требования к человеку, проводящему тестирование.
2.2.	Показатели качества теста.	Надежность, виды надежности. Алгоритмы вычисления различных видов надежности. Валидность. Виды валидности.
2.3.	Виды тестов и формы тестовых заданий.	Виды тестов по целям использования. Нормативно-ориентированный тест и его особенности. Критериально-ориентированный тест и его особенности. Классификация видов тестов по степени однородности. Закрытые теста и формы тестовых заданий закрытого типа.
2.4	Открытые тесты и формы тестовых заданий открытого типа при обучении математике	Открытые тесты и формы тестовых заданий открытого типа при обучении математике. Проектирование тестовых заданий открытого типа по математике. Проектирование тестовых заданий открытого типа по алгебре и геометрии
2.5	Закрытые теста и формы тестовых заданий закрытого типа.	Закрытые теста и формы тестовых заданий закрытого типа. Проектирование тестовых заданий закрытого типа по математике. Проектирование тестовых заданий закрытого типа по алгебре и геометрии
3	Использование ИКТ для тестирования и обработки его результатов	
Содержание лекционного курса		

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
3.1.	Компьютерное тестирование и обработка результатов.	Специфика компьютерного тестирования и его формы. Инновационные формы тестовых заданий при компьютерном тестировании. Компьютерное тестирование по математике. Интерпретация результатов тестирования. Достоинства и недостатки компьютерного тестирования. Проблемы, возникающие при использовании заданий повышенной трудности в компьютерном тестировании.
Темы практических/семинарских занятий		
3.1	Компьютерное тестирование и обработка результатов	Специфика компьютерного тестирования. Формы компьютерного тестирования.
3.2	Компьютерное тестирование и обработка результатов	Инновационные формы тестовых заданий при компьютерном тестировании
3.3	Интерпретация результатов компьютерного тестирования.	Компьютерное тестирование по математике. Интерпретация результатов тестирования.
3.4.	Интерпретация результатов компьютерного тестирования	Компьютерное тестирование по математике. Психологические и дидактические недостатки и достоинства компьютерного тестирования по математике.
4.	Государственная итоговая аттестация по математике: ее содержание и организационно-технологическое обеспечение	
Содержание лекционного курса		
4.1.	Основной государственный экзамен, его содержание и организационно- технологическое обеспечение.	Цели и задачи ОГЭ по математике. ОГЭ и общероссийская система оценки качества образования. Технология разработки контрольно-измерительных материалов по математике. Спецификация экзаменационной работы (ОГЭ) по математике для 9 классов общеобразовательной школы. Шкалирование результатов Основного государственного экзамена и использование их в управлении качеством образования
4.2.	Единый государственный экзамен, его содержание и организационно- технологическое обеспечение.	Цели и задачи ЕГЭ по математике. ЕГЭ и общероссийская система оценки качества образования. Технология разработки контрольно-измерительных материалов по математике. Спецификация экзаменационной работы (ЕГЭ) по математике для 11 классов общеобразовательной школы. Шкалирование результатов Единого государственного экзамена и использование их в управлении качеством образования
Темы практических/семинарских занятий		
4.1	Основной государственный экзамен, его содержание и организационно- технологическое обеспечение.	Цели и задачи ОГЭ по математике. ОГЭ и общероссийская система оценки качества образования. Технология разработки контрольно-измерительных материалов по математике. Спецификация экзаменационной работы (ОГЭ) по математике для 9 классов общеобразовательной школы. Шкалирование результатов Основного государственного экзамена и использование их в управлении качеством образования

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
4.2	Контрольно - измерительные материалы ЕГЭ по математике	Выявление типовых тестовых заданий ЕГЭ по математике. Обобщенные способы выполнения типовых заданий. Разработка занятий по подготовке к ЕГЭ по математике.
4.3.	Характеристика и особенности заданий повышенного и высокого уровней сложности ЕГЭ по математике (профильный уровень)	Задания повышенного и высокого уровней сложности ЕГЭ по математике: содержание и методы решения. Критерии оценивания заданий повышенного и высокого уровней сложности
4.4.	Демоверсия ЕГЭ по математике: базовый уровень	Особенности содержания демоверсии ЕГЭ по математике базового уровня. Прогнозирование возможных затруднений и ошибок учащихся.
4.5.	Демоверсия ЕГЭ по математике: профильный уровень	Особенности содержания демоверсии ЕГЭ по математике профильного уровня. Прогнозирование возможных затруднений и ошибок учащихся. Методы и приемы решения задач высокого уровня сложности.
5	Альтернативные средства оценивания учебных достижений школьников по математике	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
5.1.	Система рейтинг – контроля как составная часть учебного процесса. Система накопительной оценки ("портфолио")	Определение рейтинга. Принципы рейтинговой технологии. Задачи рейтинга. Функции рейтинговой технологии. Виды рейтинга. Преимущества рейтинговой системы оценивания. Основные понятия рейтинговой системы оценивания. Технология рейтинга. Понятие накопительной оценки. Монитор и рейтинг как примеры накопительной оценки. Критерии накопительной эффективной оценки. "Портфолио" как накопительная оценка. Виды и функции портфолио. Разделы портфолио
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
5.1.	Система рейтинг – контроля как составная часть учебного процесса	Рейтинг – контроль по математике в 5 – 6 классах. Проектирование рейтинг - листов по курсу математике 5 класса. Проектирование рейтинг – листов по курсу математики 6 класса
5.2.	Система рейтинг – контроля как составная часть учебного процесса	Рейтинг – контроль по алгебре в 7 – 9 классах. Проектирование рейтинг - листов по курсу алгебры 7 класса. Проектирование рейтинг – листов по курсу геометрии 7 класса
5.3.	Система накопительной оценки ("портфолио")	Понятие накопительной оценки. Монитор и рейтинг как примеры накопительной оценки. Критерии накопительной эффективной оценки. "Портфолио" как накопительная оценка. Виды и функции портфолио. Разделы портфолио.
5.4.	Определение примерного содержания различных видов портфолио по математике	Определение примерного содержания показательного портфолио по математике. Определение примерного содержания оценочного портфолио по математике. Определение примерного содержания портфолио работ по математике.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение позволяет в полной мере реализовать основную образовательную программу по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями обучения), профиль Математика и Информатика.

Фонд обязательной и дополнительной литературы сформирован в соответствии с утвержденными минимальными нормативами обеспеченности вузов библиотечно-информационными ресурсами, утвержденными Приказом Минобрнауки России №1623 от 11.04.2001 г.

Основным информационным источником учебно-методического обеспечения является научно-педагогическая библиотека НФИ КемГУ. А также ЭБС издательства «Лань» (ООО «Издательство Лань», договор № 14-ЕП от 03.04.2017 г., срок действия - до 03.04.2018 г.), ЭБС «ZNANIUM.COM» Научно-издательский центр «ИНФРА-М». договор № 44/2017 от 21.02.2017 г., срок до 15.03.2020 г.), ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (ООО «Директ-Медиа». Контракт № 131 - 01/17 от 02.02.2017, срок до 14.02.2018 г.), ЭБС ЮРАЙТ (ООО «Электронное издательство «Юрайт». Договор № 30/2017 от 07.02.2017. Срок до 16.02.2018 г.). Фонды библиотеки ежегодно пополняются и обновляются обязательной учебно-методической литературой, необходимой для организации образовательного процесса по всем дисциплинам ОПОП.

Самостоятельная работа обучающихся при изучении курса «Оценивание и мониторинг образовательных результатов обучающегося по математике» включает следующие виды работ:

- поиск и изучение информации по заданной теме;
- подготовка к практическим занятиям;
- выполнение индивидуальных домашних заданий;
- подготовка докладов;
- проектирование дидактического обеспечения;

При выполнении самостоятельной работы студенты могут использовать учебную литературу, указанную в рабочей программе.

Раздел программы	Вид самостоятельной работы	Форма контроля
Организация контроля качества обучения. Оценка, ее функции	- поиск и изучение информации по заданной теме - подготовка к практическим занятиям	Устный опрос
Тестирование как средство оценивания результатов обучения	- выполнение индивидуальных домашних заданий - подготовка докладов - проектирование дидактического обеспечения	Устный опрос, проверка
Использование ИКТ для тестирования и обработки его результатов	- подготовка докладов	Устный опрос, проверка
Государственная итоговая аттестация по математике:	- выполнение индивидуальных домашних заданий	Устный опрос, проверка

ее содержание и организационно-технологическое обеспечение		
Альтернативные средства оценивания учебных достижений школьников по математике	- поиск и изучение информации по заданной теме	Устный опрос

Темы, выносимые на самостоятельное изучение

Раздел программы	Темы	Вид самостоятельной работы
Организация контроля качества обучения. Оценка, ее функции	- Технология проведения мониторинга по математике в 8 классе. - Технология проведения мониторинга по математике в 10 классе.	- поиск и изучение информации по заданной теме - подготовка к практическим занятиям
Тестирование как средство оценивания результатов обучения	- Особенности содержания тестов для текущего, промежуточного и итогового контроля по математике. - Проектирование заданий в тестовой форме в курсе математики 5 – 6 классов - Проектирование заданий в тестовой форме в курсе алгебры 7 - 9 классов - Проектирование заданий в тестовой форме в курсе геометрии 7 - 9 классов	- выполнение индивидуальных домашних заданий - подготовка докладов - проектирование дидактического обеспечения
Использование ИКТ для тестирования и обработки его результатов	- Психологические и дидактические недостатки и достоинства компьютерного тестирования по математике. - Особенности on-line – тестирования по математике	- подготовка докладов
Государственная итоговая аттестация по математике: ее содержание и организационно-технологическое обеспечение	- Анализ тренировочных вариантов ЕГЭ по математике печатных изданий. - Анализ тренировочных вариантов ЕГЭ по математике интернет - ресурсов. - Анализ тренировочных вариантов ОГЭ по математике печатных изданий. - Анализ тренировочных вариантов ОГЭ по математике интернет - ресурсов.	- выполнение индивидуальных домашних заданий

Альтернативные средства оценивания учебных достижений школьников по математике	- Преимущества рейтинговой системы оценивания по математике	- поиск и изучение информации по заданной теме
--	---	--

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

<i>№ п/п</i>	<i>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</i>	<i>Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка – по желанию</i>	<i>Наименование оценочного средства</i>
1	Организация контроля качества обучения. Оценка, ее функции	ПК-2	доклад
2	Тестирование как средство оценивания результатов обучения	ПК-2	Индивидуальное домашнее задание
3	Использование ИКТ для тестирования и обработки его результатов	ПК-2	доклад
4	Государственная итоговая аттестация по математике: ее содержание и организационно-технологическое обеспечение	ПК-2	Контрольная работа
5	Альтернативные средства оценивания учебных достижений школьников по математике	ПК-2	доклад

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

6.2.1. Зачет с оценкой

Итоговый контроль по дисциплине проводится в форме зачета.

а) типовые темы вопросов обзорного характера:

1. Особенности содержания, контроля и оценивания результатов ЕГЭ на современном этапе. Перспективы ЕГЭ в математическом образовании школьников.
2. Критериально-ориентированные и нормативно-ориентированные педагогические тесты.
3. Закрытая и открытая формы тестовых заданий по математике.
4. Мониторинг качества обучения. Контроль качества на различных этапах обучения.
5. Развитие системы тестирования в России.

6. Развитие системы тестирования за рубежом.
7. Сущность и понятие педагогического теста.
8. Тестовое задание как структурная единица теста.
9. Спецификация теста.
10. Компьютерное тестирование и адаптивный тестовый контроль.
11. Эмпирические требования к качеству тестов и тестовых заданий.
12. Наиболее распространенные виды тестов по математике.
13. Дифференцирующая способность тестовых заданий по математике.
14. Особенности создания тестов для текущего, промежуточного и итогового контроля.
15. Разработка аттестационных тестов на основе государственного образовательного стандарта для оценки учебных достижений выпускников основной и старшей школы.
16. Оценивание заданий ГИА по математике.
17. Оценивание заданий ЕГЭ с развернутым ответом.
18. Использование портфолио по математике как средства оценивания учебных достижений школьников.
19. Возможности рейтинговой системы оценивания учебных достижений школьников по математике.

б) критерии оценивания компетенций (результатов)

Результаты зачета определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося по составляющим «знать», «уметь», «владеть». Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практическими заданиями. Важное значение имеют объем, глубина знаний, аргументированность и доказательность ответов обучающегося, а также его общий кругозор.

в) описание шкалы оценивания

Результаты дифференцированного зачета определяются 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценивание знаний на экзамене осуществляется по следующим критериям:

- «отлично»: дан правильный, полный и обоснованный ответ на экзаменационные вопросы, даны правильные ответы на дополнительные вопросы; изложение материала логично; студент смог показать умение применять учебный материал; теоретический материал подтвержден примерами;
- «хорошо»: ответ соответствует вышеперечисленным характеристикам, но недостаточно обстоятелен; имеют место несущественные теоретические ошибки, которые студент смог исправить самостоятельно, благодаря наводящим вопросам;
- «удовлетворительно»: в ответах допущены ошибки; ответ носит репродуктивный характер; студент не смог обосновать закономерности и принципы, объяснить факты; нарушена логика изложения; отсутствует осмысленность знаний студента;
- «неудовлетворительно»: обнаружено незнание или непонимание существенной части изученного материала; допущены существенные фактические ошибки, которые студент не может исправить; на большую часть вопросов студент не ответил или ответил неверно.

6.2.2 Наименование оценочного средства (в соответствии с таблицей п. 6.1)

Оценочными средствами являются:

- доклад;
- контрольная работа

- индивидуальные домашние задания.

Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на занятиях.

а) типовые задания – образец:

Примерные темы докладов

1. История развития тестирования за рубежом.
2. Теория и практика развития тестирования в российской системе образования.
3. Анализ планируемых результатов обучения по математике в 6 классе.
4. Анализ планируемых результатов обучения в 9 классе.
5. Особенности содержания тестов для текущего, промежуточного и итогового контроля.
6. Основные формы предтестовых заданий.
7. Классификация форм компьютерного тестирования
8. Основные направления инноваций при разработке заданий для компьютерного тестирования
9. Особенности on-line – тестирования.
10. Принципиальные отличия традиционной формы итоговой аттестации школьников и ЕГЭ.
11. Достоинства и недостатки системы подготовки выпускников основной школы к Государственной итоговой аттестации по математике.
12. Система подготовки к ОГЭ по математике.
13. Система подготовки к ЕГЭ по математике.

Примерный вариант контрольной работы:

ВАРИАНТ 0

1. Предложите критерии оценивания тренировочного задания ЕГЭ:
Найдите число целых значений параметра a , при которых множество решений неравенства $(a - 1)x < (3a + 2)x + 10a$ содержит все члены некоторой возрастающей арифметической прогрессии с первым членом, равным -8 , и разностью, меньше или равной 6 .
2. Укажите методы решения стереометрической задачи тренировочного варианта ЕГЭ: В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ заданы $AA_1 = 9$, $AB = 5$, $AD = 6$.
Найдите объем пирамиды $EB_1 C_1 F$, если E -точка на AA_1 причем $AE = 6$, а F -точка на CD и $CF = 4$.
3. В КИМах, которые предлагаются в процессе ЕГЭ, многое «завязано», с одной стороны, на способностях, а с другой – на ЗУНах. Предложив одни и те же КИМы в сельской и городской школе, в обычной общеобразовательной и в лицее, гимназии, мы получим более высокий результат, конечно же в городских гимназиях и лицеях. Согласны ли ВЫ с этим мнением? Если да, то что, на Ваш взгляд, следует изменить в «Положении о проведении Единого государственного экзамена»?
4. Подготовьте краткий текст выступления перед родителями учащихся на тему: «Почему возникла необходимость введения ЕГЭ?»

Индивидуальные домашние задания

Разработать задания в тестовой форме по любой теме курса математики основной и средней школы (тема на выбор студента).

б) критерии оценивания

Наименование оценочного средства	Типовые задания	Критерии оценивания	Шкалы оценивания
Устный опрос	Пример вопроса из раздела 6.2.1.	1) полнота и содержательность раскрытия вопроса (0 – 1,5 балл); 2) доказательность и аргументированность (0 – 1,5 балла); 3) иллюстрация применения рассматриваемого исторического материала в учебном процессе (0 – 2,0 балл).	Обучающийся за ответ получает оценку «зачтено» - если набрано не менее 2,5 баллов.
Индивидуальное домашнее задания	Типовое задание см. 6.2.2	- соответствие содержания тестовых заданий и учебной темы (1 балл); - полнота содержания тестовых заданий (1 балл) - грамотность, корректность формулировки задания (1 балл) - наличие разных видов тестовых заданий (1 балл) - наличие верного решения (1 балл)	Обучающийся за выполнение задания получает оценку «зачтено» - если набрано не менее 3 баллов.
доклад	Пример темы доклада из раздела 6.2.2	См. критерии оценивания доклада	Обучающийся за выполнение задания получает оценку «зачтено» - если набрано не менее 6 баллов.
Контрольная работа	Пример варианта контрольной работы см. 6.2.2.	Уровень овладения компетенциями: За каждое правильно выполненное задание - 2 балла.	Обучающийся за выполнение итогового теста получает оценку «зачтено» - если набрано не менее 4 баллов.

Таблица - Критерии и показатели, используемые при оценивании доклада обучающегося

Критерии	Показатели
Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 6 баллов	– соответствие плана теме доклада; – соответствие содержания теме и плану

	доклада; – полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; – обоснованность способов и методов работы с материалом; – умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; – умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
Обоснованность выбора источников Макс. - 2 балла	– круг, полнота использования литературных источников по проблеме; – привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
Выступление на семинаре. Макс. - 3 балла	– грамотность и культура изложения; – владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; – культура ответов на вопросы.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет) включает следующие формы контроля в системе БРС:

Посещение всех лекционных занятий - 12 баллов (1 балл за лекцию).

Посещение всех практических занятий – 44 балла (1 балл за занятие).

Проектирование дидактического обеспечения – до 15 баллов

Доклад – до 11 баллов (пороговое значение – 6 баллов)

Контрольная работа – 8 баллов (пороговое значение – 4 балла)

Индивидуальное домашнее задание – 5 баллов (пороговое значение 3 балла)

Максимальное количество набранных баллов – 95 баллов.

Итоговая проверка знаний студентов, не набравших в течение семестра необходимых баллов для положительной оценки, осуществляется в устной форме (вопросы к зачету по дисциплине). Перечень вопросов содержится в рабочей программе и сообщается

обучающимся заранее.

До 30% баллов студент может набрать при прохождении итогового контроля (сдачи зачета) следующим образом:

- «отлично» - добавляет 30% от общего рейтинга по дисциплине;
- «хорошо» - добавляет 20% от общего рейтинга по дисциплине;
- «удовлетворительно» - добавляет 10% от общего рейтинга по дисциплине.

Допуск к зачету получает студент, набравший в итоге не менее **50% баллов** по обязательным формам работы.

Рейтинг студента по дисциплине определяется в результате суммирования данных текущей работы и итогового контроля и переводится в традиционные оценки по следующей шкале:

- 85% и более – «отлично»;
- 70 – 84% - «хорошо»;
- 55 – 69% - «удовлетворительно»;
- 54% и менее – «неудовлетворительно».

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

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		I этап Знать:	II этап Уметь:	III этап Владеть (опыт деятельности):
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	• преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов основного / среднего общего образования и основной общеобразовательной программы; • методики и технологии преподавания, основные принципы системно-деятельностного подхода; • рабочую программу и методику обучения по предмету; • способы достижения образовательных результатов и способы методы диагностики результатов обучения.	объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.	методами диагностики результатов обучения, в том числе аутентичными

6.3.2. Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

6.3.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования по текущему контролю

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
I этап Знать: методики и технологии преподавания, основные принципы системно-деятельностного подхода; способы достижения образовательных результатов и способы методы диагностики результатов обучения	Незнание основной части материала учебной программы, студент допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно, с большими затруднениям и выполняет практические работы.	Знание основного материала учебной программы, выполнение предусмотренных учебной программой заданий на репродуктивном уровне, усвоение материала основной литературы, рекомендованной учебной программой.	Полное знание материала учебной программы, успешное выполнение предусмотренных учебной программой заданий, усвоение материала основной литературы, рекомендованной учебной программой.	Всестороннее, систематизированные и глубокие знания материала учебной программы; свободное выполнение заданий, предусмотренных учебной программой, усвоение основной и ознакомление с дополнительной литературой.
II этап Уметь: объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей	Фрагментарное умение выполнять перечисленные действия / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение выполнять перечисленные действия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять систему выполнять перечисленные действия	Успешное и систематическое умение выполнять перечисленные действия
III этап Владеть: методами диагностик результатов обучения, в том числе аутентичными	Фрагментарное владение навыками выполнения перечисленных видов деятельности / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение навыками выполнения перечисленных видов деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками выполнения перечисленных видов деятельности	Успешное и систематическое владение навыками выполнения перечисленных видов деятельности

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

а) основная учебная литература:

1. Касаткина, Н.Э. Современные средства оценивания результатов обучения [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Э. Касаткина, Т.А. Жукова. - Электронные текстовые данные. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2010. - 204 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232325>
2. Звонников, В.И. Оценка качества результатов обучения при аттестации: (компетентностный подход) [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Звонников, М.Б. Челышкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электронные текстовые данные. - Москва : Логос, 2012. - 279 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119434>
3. Темербекова, А. А. Методика обучения математике [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Темербекова, И. В. Чугунова, Г. А. Байгонакова. — Электронные текстовые данные. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 511 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/56173>

б) дополнительная литература

1. Звонников, В. И. Современные средства оценивания результатов обучения [Текст] : учебное пособие для вузов / В. И. Звонников, М. Б. Челышкова. - 3-е изд. ; стер. - Москва : Академия, 2009. - 223 с. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 216-219.
2. Денищева, Л. О. Теория и методика обучения математике в школе [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. О. Денищева, А. Е. Захарова, М. Н. Кочагина и др. ; под общей редакцией Л. О. Денищевой. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. - 247 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=366155>
3. Кабанова, Т. А. Тестирование в современном образовании [Текст] : учебное пособие для вузов. - Москва : Высшая школа, 2010. - 381 с. - Библиогр.: с. 331-336. - ISBN 9785060061628

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

Электронно-библиотечная система Издательства "Лань"» <http://e.lanbook.com/> – Договор № 14-ЕП от 03.04.2017 г., срок действия - до 03.04.2018 г. Неограниченный доступ для всех зарегистрированных пользователей КемГУ и всех филиалов из любой точки доступа Интернет..

Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный. Кол-во возможных подключений – **безлимит**.

Электронно-библиотечная система «Знаниум» - www.znaniium.com – Договор № 44/2017 от 21.02.2017 г., срок до 15.03.2020 г.

Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный. Кол-во возможных подключений – **4000**.

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/> – базовая часть, контракт № 031 - 01/17 от 02.02.2017 г., срок до 14.02.2018 г., неограниченный доступ для всех зарегистрированных пользователей КемГУ.

Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный. Кол-во возможных подключений – **7000**.

Электронно-библиотечная система «Юрайт» - www.biblio-online.ru. Доступ ко всем произведениям, входящим в состав ЭБС. Договор № 30/2017 от 07.02.2017 г., срок до 16.02.2018г.

Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный. Кол-во одновременных доступов - **безлимит**.

Электронная полнотекстовая база данных периодических изданий по общественным и гуманитарным наукам ООО «ИВИС», <https://dlib.eastview.com>, договор № 196-П от 10.10.2016 г., срок действия с 01.01.2017 по 31.12.2017 г., доступ предоставляется из локальной сети НФИ КемГУ.

Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru/> - сводный информационный ресурс электронных документов для образовательной и научно-исследовательской деятельности педагогических вузов. НФИ КемГУ является участником и пользователем МЭБ. Договор о присоединении к МЭБ от 15.10.2013 г., доп. соглашение от 01.04.2014 г. Доступ предоставляется из локальной сети НФИ КемГУ.

Университетская информационная система РОССИЯ (УИС Россия) – <http://uisrussia.msu.ru> - база электронных ресурсов для образования и исследований в области экономики, социологии, политологии, международных отношений и других гуманитарных наук. Письмо 01/08 – 104 от 12.02.2015. Срок – бессрочно. Доступ предоставляется из локальной сети НФИ КемГУ.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

<i>Вид учебных занятий</i>	<i>Организация деятельности обучающегося</i>
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Работа с конспектом лекций, основной и дополнительной литературой, подготовка ответов к контрольным вопросам. Решение типовых задач.
Индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме.
Самостоятельная работа	При самостоятельном изучении дисциплины следует пользоваться графиком организации самостоятельной работы обучающихся. Прежде всего, необходимо изучить литературу по соответствующей теме, обращая внимание на наиболее важные моменты, определяющие понимание соответствующего раздела. При изучении курса самостоятельно и при подготовке к практическим занятиям следует обратить внимание на контрольные вопросы. Каждый из указанных вопросов необходимо самостоятельно повторить по учебнику и решить указанные преподавателем контрольные задания. Не рекомендуется приступать к работе над следующей темой, пока твердо не усвоена предыдущая.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, практических занятий, рекомендуемую основную и дополнительную литературу.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Лекции читаются с использованием слайд-презентаций.

Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В качестве образовательных технологий во время изучения дисциплины «Оценивание и мониторинг образовательных результатов обучающегося по математике» применяются различные формы активизации лекций и практических занятий, в частности использование в обучении принципов проблемности и диалогового общения. Часть лекций проводится с использованием метода анализа конкретных ситуаций, проводятся проблемно-ориентированные лекции.

Часть аудиторных занятий проводится в активных и интерактивных формах (поиск решения поставленных задач в малых группах, проверка индивидуальных заданий студентами друг у друга, самостоятельная подготовка теоретического материала и представление его на практическом занятии).

Дискуссия. Дискуссия предполагает целенаправленное обсуждение конкретного вопроса, сопровождающееся обменом мнениями, идеями между двумя и более лицами. Задача дискуссии - обнаружить различия в понимании вопроса и в споре установить истину. Групповая дискуссия (обсуждение вполголоса). Для проведения такой дискуссии все студенты, присутствующие на практическом занятии, разбиваются на небольшие подгруппы, которые обсуждают те или иные вопросы, входящие в тему занятия. Обсуждение организуется двояко: либо все подгруппы анализируют один и тот же вопрос, либо какая-то крупная тема разбивается на отдельные задания. Результаты обсуждения таковы: составление списка интересных мыслей, выступление одного или двух членов подгрупп с докладами, составление плана действий. Очень важно в конце дискуссии сделать обобщения, сформулировать выводы, показать, к чему ведут ошибки и заблуждения, отметить все идеи и находки группы.

Работа в малых группах. Групповое обсуждение кого-либо вопроса направлено на достижение лучшего взаимопонимания и нахождения истины. Групповое обсуждение способствует лучшему усвоению изучаемого материала. Оптимальное количество участников - 4-6 человек. Перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого они должны подготовить аргументированный обдуманный ответ. В результате группового обсуждения вырабатывается групповое решение совместно с преподавателем. Разновидностью группового обсуждения является круглый стол.

Анализ конкретных ситуаций. Конкретная ситуация – это любое событие, которое содержит в себе противоречие или вступает в противоречие с окружающей средой. Ситуации могут нести в себе как позитивный, так и отрицательный опыт. Все ситуации делятся на простые, критические и экстремальные.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления

образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Информационная инфраструктура физико-математического и технологического факультета обеспечивается 1 Интернет-сервером, 115 единиц вычислительной техники, из которых 93 используются в учебном процессе. Организована работа 6 компьютерных классов.

Лабораторное оборудование предоставлено согласно требованиям и полностью обеспечивает необходимыми приборами преподавание дисциплин профиля технология. В составе лабораторного обеспечения лаборатория электромагнетизма, лаборатория демонстрационного эксперимента, лаборатория механики, лаборатория электротехники, радиотехники и автоматики.

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Форма использования</i>	<i>Ответственный</i>
1.	Видеопроектор	2	Демонстрация материалов лекций, семинарских, практических занятий.	лаборант кафедры
2.	Сетевой сервер	1	Организация дистанционной формы обучения, контакт обучающегося с преподавателем, доступ к образовательным ресурсам	лаборант кафедры
3.	Персональные компьютеры	12	Доступ к образовательным ресурсам во время самостоятельной работы обучающихся, работа с мультимедийными материалами на практических занятиях	лаборант кафедры

12. Иные сведения и (или) материалы

12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Рекомендации по организации учебного процесса для слабослышащих и неслышащих студентов:

- внимательно следить за собственной артикуляцией звуков, давая возможность слабослышащим студентам читать по губам;
- дублировать звуковую информацию зрительной, активно пользоваться доской;
- обеспечивать достаточную информативность и выразительность предлагаемого учебного материала, в том числе, наглядных средств обучения, используя схемы, диаграммы, рисунки, компьютерные презентации, анимацию, гиперссылки и т.д.;
- при изучении нового материала опираться на усвоенный ранее материал, знакомые образы предметов и т.д.;
- уделять повышенное внимание профессиональной терминологии, в том числе, её обязательной визуализации и контролю её усвоения;
- основывать учебное сотрудничество с такими студентами, прежде всего, на визуальном контакте, использовать невербальные средства коммуникации;

- при необходимости повторять информацию, перефразировав сказанное;
- следить за логикой изложения материала, тем самым, облегчая её восприятие слабослышащим студентам;
- разрешается пользоваться специальными техническими средствами (звукоусиливающей аппаратурой);
- используется разнообразный наглядный материал (схемы, таблицы, мультимедийные презентации);
- в работе с маломобильными обучающимися предусматривается возможность консультаций посредством электронной почты и программы Skype;
- все устные задания предоставляются в письменном виде.

Рекомендации по организации учебного процесса для слабовидящих студентов:

- обеспечивать поступление информации по сохранным каналам восприятия;
- обеспечивать возможность восприятия зрительной информации (крупный шрифт, яркость цветов);
- уделять внимание варьированию одной и той же информации;
- использовать принцип максимального снижения зрительных нагрузок, в том числе, и при работе с компьютером; чередовать зрительные нагрузки с другими видами деятельности;
- рекомендовать слабовидящим студентам использовать диктофоны (например, на лекциях);
- комментировать свои действия, надписи на доске и т.д.;
- при возможности использовать тактильные ощущения студентов;
- использовать возможности программного обеспечения для облегчения восприятия зрительной информации и для озвучивания учебного материала;
- уделять внимание развитию самостоятельности и активности студентов, способствовать автономности учебного процесса;
- обеспечивать практическое применение полученных знаний и формированию практических навыков;
- проводить физкультминутки, включая упражнения для глаз;
- предоставляются учебно-методические материалы шрифтом Times New Roman 26;
- создаются условия для использования собственных увеличивающих устройств, специальных технических средств, диктофонов;
- в работе с маломобильными обучающимися предусматривается возможность консультаций посредством электронной почты и программы Skype;
- все письменные задания для данной категории обучающихся озвучиваются.

Рекомендации по организации учебного процесса для лиц с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата:

- предоставляются мультимедийные материалы по изучаемым дисциплинам;
- разрешается использование собственных компьютерных средств.
- в работе с маломобильными обучающимися предусматривается возможность консультаций посредством электронной почты и программы Skype.

12.2. Занятия, проводимые в интерактивных формах

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Объем аудиторной работы в интерактивных формах по видам занятий (час.)			Формы работы
		Лекц.	Практич.	Лабор.	

I.	Организация контроля качества обучения. Оценка, ее функции				
	Планирование результатов обучения как конкретизация требований стандарта		2		Работа в малых группах
II.	Тестирование как средство оценивания результатов обучения				
	Виды тестов и формы тестовых заданий.		4		Работа в малых группах
III.	Использование ИКТ для тестирования и обработки его результатов				
	Компьютерное тестирование и обработка результатов.		4		Презентация с обсуждением
	ИТОГО по дисциплине:		10		

Составитель: канд. пед. наук, доцент каф. МФиМО Е.В. Позднякова