

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

МОДУЛЬ 3 "ПРЕДМЕТНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ"

Мониторинг образовательных результатов

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

D10 Математики и методики обучения математике

Учебный план

44.04.01 Математическое образование в условиях ФГОС (очное, 2025).plx
 Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
 Направленность (профиль) образовательной программы
 Математическое образование в условиях ФГОС
 Выпускающая кафедра:
 Математики и методики обучения математике

Квалификация

магистр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану

108

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты 3

аудиторные занятия

26

самостоятельная работа

81,85

контактная работа во время

промежуточной аттестации (ИКР)

0

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	14 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	2	2	2	2
Практические	24	24	24	24
Контроль на промежуточную аттестацию (зачет)	0,15	0,15	0,15	0,15
В том числе в форме практ.подготовки	6		6	
Итого ауд.	26	26	26	26
Контактная работа	26,15	26,15	26,15	26,15
Сам. работа	81,85	81,85	81,85	81,85
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.п.н., доцент, Аёшина Е.А.

Рабочая программа дисциплины

Мониторинг образовательных результатов

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 126)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы

Математическое образование в условиях ФГОС

Выпускающая кафедра:

Математики и методики обучения математике

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2025 протокол № 8 .

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

D10 Математики и методики обучения математике

Протокол от 07.05.2025 г. № 8

Зав. кафедрой Шашкина Мария Борисовна

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № 8 от 14.05.2025 г.

Председатель НМС УГН(С) Аёшина Е.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

формирование и развитие ряда компетенций в области современных педагогических технологий диагностики и оценки образовательных результатов, мониторинга качества образовательного процесса.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.ОДП.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1		
2.1.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
2.2.2	Производственная практика	
2.2.3	Методика обучения математике в профильном и профессиональном образовании	
2.2.4	Методика формирования и оценивания метапредметных результатов обучения математике	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-5: Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении

ОПК-5.1: Знает: виды, цели, способы и методы организации мониторинговых исследований; методологический инструментальный мониторинга; технологии и принципы диагностирования образовательных результатов, механизмы выявления индивидуальных особенностей и способы преодоления затруднений в обучении

Знать:

Уровень 1	теоретические аспекты организации и проведения мониторингового исследования (правильно выполнено более 90% заданий)
Уровень 2	теоретические аспекты организации и проведения мониторингового исследования (правильно выполнено более 80% заданий)
Уровень 3	теоретические аспекты организации и проведения мониторингового исследования (правильно выполнено более 60% заданий)

Уметь:

Уровень 1	определять виды, цели, способы и методы организации мониторинговых исследований, отбирать методологический инструментальный мониторинга (правильно выполнено более 90% заданий)
Уровень 2	определять виды, цели, способы и методы организации мониторинговых исследований, отбирать методологический инструментальный мониторинга (правильно выполнено более 80% заданий)
Уровень 3	определять виды, цели, способы и методы организации мониторинговых исследований, отбирать методологический инструментальный мониторинга (правильно выполнено более 60% заданий)

Владеть:

Уровень 1	навыками проведения мониторинговых исследований; диагностики образовательных результатов; выявляет индивидуальные особенности и способы преодоления затруднений в обучении (верно выполнено более 90 % заданий)
Уровень 2	навыками проведения мониторинговых исследований; диагностики образовательных результатов; выявляет индивидуальные особенности и способы преодоления затруднений в обучении (верно выполнено более 80 % заданий)
Уровень 3	навыками проведения мониторинговых исследований; диагностики образовательных результатов; выявляет индивидуальные особенности и способы преодоления затруднений в обучении (верно выполнено более 60 % заданий)

ОПК-5.2: Умеет: разрабатывать программы регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися; разрабатывать и реализовывать программы целенаправленной деятельности по преодолению трудностей в обучении; использовать современные способы диагностики и мониторинга образовательных результатов

Знать:

Уровень 1	механизмы проектирования программы регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися; теоретические основы организации деятельности по преодолению трудностей в обучении; современные способы диагностики и мониторинга образовательных результатов (выполнено более 90 % заданий)
-----------	---

ПК-1: Способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов в условиях цифровой трансформации образования	
ПК-1.2: Умеет: использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся; применять современные образовательные технологии; создавать образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС и(или) образовательными стандартами, установленными образовательной организацией, и(или) образовательной программой	
Знать:	
Уровень 1	формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся; современные образовательные технологии; механизмы создания образовательной среды, обеспечивающей формирование у обучающихся образовательных результатов (верно выполнено более 90 % заданий)
Уровень 2	формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся; современные образовательные технологии; механизмы создания образовательной среды, обеспечивающей формирование у обучающихся образовательных результатов (верно выполнено более 80 % заданий)
Уровень 3	формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся; современные образовательные технологии; механизмы создания образовательной среды, обеспечивающей формирование у обучающихся образовательных результатов (верно выполнено более 60 % заданий)
Уметь:	
Уровень 1	отбирать формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся; современные образовательные технологии; механизмы создания образовательной среды, обеспечивающей формирование у обучающихся образовательных результатов (верно выполнено более 90 % заданий)
Уровень 2	отбирать формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся; современные образовательные технологии; механизмы создания образовательной среды, обеспечивающей формирование у обучающихся образовательных результатов (верно выполнено более 80 % заданий)
Уровень 3	отбирать формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся; современные образовательные технологии; механизмы создания образовательной среды, обеспечивающей формирование у обучающихся образовательных результатов (верно выполнено более 60 % заданий)
Владеть:	
Уровень 1	навыками использования отобранных форм, методов и приемов организации деятельности обучающихся; современных образовательных технологий; создания образовательной среды, обеспечивающей формирование у обучающихся образовательных результатов (верно выполнено более 90 % заданий)
Уровень 2	навыками использования отобранных форм, методов и приемов организации деятельности обучающихся; современных образовательных технологий; создания образовательной среды, обеспечивающей формирование у обучающихся образовательных результатов (верно выполнено более 80 % заданий)
Уровень 3	навыками использования отобранных форм, методов и приемов организации деятельности обучающихся; современных образовательных технологий; создания образовательной среды, обеспечивающей формирование у обучающихся образовательных результатов (верно выполнено более 60 % заданий)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Теоретические основы проектирования и мониторинга образовательных результатов						
1.1	Понятие о качестве образования и проектировании, мониторинге образовательных результатов /Лек/	3	1				
1.2	Понятие о качестве образования и проектировании /Пр/	3	6				Подбор критериев и показателей для оценки результатов обучения

1.3	Понятие о мониторинге образовательных результатов учащихся /Пр/	3	6				Составление перечня состава портфолио учащихся
1.4	Самостоятельная работа по темам раздела /Ср/	3	32,7				
	Раздел 2. Организация и проведения мониторинга образовательных результатов						
2.1	Типы и виды контрольных заданий по предмету /Лек/	3	1				
2.2	Типы и виды контрольных заданий по предмету /Пр/	3	6				Аналитические обзор
2.3	Тест как средство педагогического контроля результатов обучения /Пр/	3	6				Эссе
2.4	Самостоятельная работа по темам раздела /Ср/	3	23				Проектное задание
2.5	/КРЗ/	3	0,15				
2.6	зачет /Зачёт/	3	26,15				

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Входной тест

1. Какие стандарты в настоящее время действуют в высшем образовании?
2. Какие виды требований описаны в ФГОС ВО?
3. Охарактеризуйте несколькими словами, что такое образовательная программа.
4. Перечислите не менее пяти изменений, которые произошли в математическом образовании за последние 5 лет.
1. Перечислите структурные компоненты основной образовательной программы.

Подберите критерии и показатели для оценки учебных результатов обучающихся (конкретный вид деятельности обучающегося для оценивания предлагается преподавателем)

- 1) Изучите литературные источники по проблеме критериально- оценочного аппарата учебных результатов обучающихся по предмету «Математика».
- 2) Сделайте подборку количественных критериев и показателей.
- 3) Проведите подбор качественных критериев и показателей.
- 4) Составьте перечень дополнительных критериев

Составьте перечень состава портфолио учащихся.

Вид портфолио предлагается преподавателем.

- портфолио достижений;
- рефлексивный портфолио;
- проблемно-ориентированный портфолио;
- тематический портфолио.

Эссе

Напишите эссе о качестве математической подготовки обучающихся объёмом 1 стр. А4. Отрадите в нём своё собственное мнение по рассматриваемому вопросу. Название эссе необходимо сформулировать самостоятельно.

Задание «Аналитический обзор»

Изучите аналитический отчет ФИПИ по результатам ЕГЭ прошлого года и аналитический отчет предметной комиссии Красноярского края. Сравните основные результаты школьников края с общероссийскими. Постройте графики. Какие компоненты содержания оказываются, согласно данным ФИПИ, усвоены лучше, хуже? Какие причины сложившейся ситуации приведены в отчетах? Какими своими наблюдениями и мыслями Вы могли дополнить эти данные? Оформите результаты работы в виде аналитического обзора.

Задание «Доклад»

Подготовьте индивидуальное или групповое сообщение (доклад) на 7–10 минут с презентацией по одной из следующих тем.

1. Международное исследование PISA и результаты российских учащихся.
2. Результаты ЕГЭ профильного и базового уровня по математике.
3. Результаты исследований ВЦИОМ в области качества образования.
4. Результаты исследований фонда «Общественное мнение» в области качества образования.

5. Мотивы и мотивация учащихся и их диагностика.
6. Общеучебные умения и их диагностика.
7. Коммуникативные умения и методика их оценки.
8. Исследовательские знания и методика их оценки.
9. Диагностика математических способностей учащихся.

Задание «Проект»

Выберите по согласованию с преподавателем тему для проведения мониторингового исследования в ИМФИ. Определите проблему, которая лежит в основе исследования, сформулируйте его цель и задачи, а также аудиторию для исследования. Необходимо разработать или найти готовые инструменты для исследования – тесты, анкеты, опросники и т.д. (два разных). Убедиться в том, что все аспекты проблемы нашли отражение в данном инструменте. Проведите исследование. Проанализируйте результаты, постройте таблицы, диаграммы, напишите анализ в форме текста. Сделайте выводы. Сформулируйте на основе интерпретации полученных данных гипотезу по решению проблемы. Оформите задание по образцу (см. методические рекомендации), подготовьте сообщение на 5 минут с презентацией.

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

Типовые вопросы к зачету по дисциплине

«Мониторинг образовательных результатов»

1. Современное понимание качества образования. Структура качества системы подготовки учащихся.
2. Требования к качеству образовательного процесса в современной школе.
3. Система управления качеством учебного процесса в образовательном учреждении.
4. Образовательная программа как социально-педагогический продукт.
5. Новый государственный образовательный стандарт основного общего образования.
6. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа».
7. Педагогическая компетентность учителя современной школы.
8. Нормативные документы в области качества образования.
9. Мониторинг в образовании, основные понятия и этапы.
10. Виды и модели мониторинга.
11. Анализ мониторинговых данных. Требования к качеству мониторинговых исследований.
12. Педагогический контроль.
13. Контрольно-оценочная деятельность учителя.
14. Педагогические измерения, их особенности и требования к качеству.
15. Шкалирование и интерпретация результатов педагогических измерений.
16. Диагностика в образовательном процессе, методы диагностики.
17. Педагогический тест как средство диагностики и контроля в образовании.
18. Анкетирование как метод мониторинга качества образования.
19. Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся PISA и результаты оценки российских учащихся.
20. Международное исследование по оценке качества математического и естественнонаучного образования TIMSS и результаты оценки российских учащихся.
21. ЕГЭ как форма государственной итоговой аттестации учащихся.
22. ГИА как форма государственной итоговой аттестации учащихся.
23. Диагностика отношения к образованию и образовательной деятельности.

5.4. Перечень видов оценочных средств

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Для освоения дисциплины необходим компьютер с графической операционной системой, офисным пакетом приложений, интернет-браузером, программой для чтения PDF-файлов, программой для просмотра изображений и видеофайлов и программой для работы с архивами.

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Elibrary.ru: электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию. Адрес: <http://elibrary.ru>. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Адрес: <https://biblioclub.ru>. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
3. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ». Адрес: e.lanbook.com. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
4. Образовательная платформа «Юрайт». Адрес: <https://urait.ru>. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
5. ИС Антиплагиат: система обнаружения заимствований. Адрес: <https://krasspu.antiplagiat.ru>. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Перечень учебных аудиторий и помещений закрепляется ежегодным приказом «О закреплении аудиторий и помещений в

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Принципами изучения дисциплины «Мониторинг образовательных результатов» являются: деятельностная направленность (дисциплина ориентирована на исследование мониторинга как процесса деятельности, а также – на самостоятельную деятельность магистранта, как субъекта); опережающего образования (акцент в рассмотрении делается на незавершенных тенденциях, перспективных направлениях развития моделей мониторинга качества в образовании на всех уровнях образовательной системы); культуросообразность (рассмотрение процессов мониторинга качества осуществляется на широком культурно-историческом, политико- экономическом и институциональном фоне); проектность (мониторинг в образовании рассматриваются как непрерывно совершающийся процесс проектирования, реализации и рефлексии результатов). По своим целям и содержанию, дисциплина является преемственной с дисциплинами «Проектирование образовательных программ», «Инновационные технологии в образовании». Одновременно, в дисциплине прослеживаются межпредметные и интегративные связи с дисциплиной «Методика обучения математике в средней общеобразовательной школе» и др.

Рабочая программа включает содержание дисциплины, распределенного по двум разделам.

Базовый раздел №1. Теоретические основы проектирования и мониторинга образовательных результатов

Тема 1. Понятие о качестве образования и проектировании

Качество образования. Показатели качества образования. Качество обучения. Проектирование как процесс. Основные направления проектирования образовательной системы. Основные черты проектирования. Факторы, влияющие на проектирование образовательных результатов. Педагогический проект. Цели и задачи проектирования. Фазы проектирования.

Тема 2. Понятие о мониторинге образовательных результатов учащихся

Мониторинг. Требования к мониторингу. Виды мониторинга оценивания результатов обучения.

Критерии. Количественные и качественные критерии. Показатели. Применение статистических методов при обработке материалов мониторинга.

Традиционные и новые средства оценивания результатов обучения: педагогические тесты, портфолио, рейтинговые системы оценивания.

Рейтинг. Накопительная система баллов. Портфолио. Преимущества портфолио. Типы и структура портфолио. Электронное портфолио.

Базовый раздел № 2. Организация и проведения мониторинга образовательных результатов

Тема 3. Типы и виды контрольных заданий по математике

Классификация вопросов и заданий по содержанию разделов курса математики. Классификация вопросов и заданий по видам интеллектуальных умений. Графические задания. Дифференцированные уровневые задания. Учебные задачи. Эссе. Рефераты. Оценка проектов.

Тема 4. Тест как средство педагогического контроля результатов обучения

Педагогические тесты в современном образовании. Достоинства и недостатки тестирования. Основные понятия педагогического тестирования. Современные подходы к классификации тестов. Компьютерное тестирование.

Технология разработки педагогического теста. Этапы разработки педагогических тестов. Тестовые задания: типология и основные характеристики. Тестовое задание. Структура и классификация тестовых заданий. Фасет. Принципы отбора содержания. Требования и рекомендации к построению тестовых заданий. Подходы к планированию содержания педагогического теста.

Показатели качества педагогического теста: надежность, валидность, определенность, прогностичность, комплексность, вариативность. Качественные характеристики тестовых заданий: статистическая сложность, вес, дифференцирующая способность. Спецификация педагогических тестов. Обработка и интерпретация результатов в классической и современной теориях тестирования. Шкалирование. Процедуры нормирования. Методика экспертизы тестовых заданий.

Организация тестирования и психолого-педагогическая поддержка учащихся в процессе тестирования. ЕГЭ и ОГЭ как средства повышения качества общего образования. Задачи ЕГЭ и ОГЭ. Преимущества ЕГЭ и ОГЭ: достоверность, объективность, надежность полученных результатов.

Организационные основы ЕГЭ и ОГЭ. Требования к пунктам проведения экзамена. Получение и использование экзаменационных материалов.

Процедура и правила проведения. Инструкция по проведению ЕГЭ и ОГЭ для организаторов. Инструкция для учащихся.

Порядок проверки ответов на задания различных видов. Работа конфликтной комиссии по рассмотрению апелляций.

Информационная безопасность при организации и проведении ЕГЭ и ОГЭ. Структура КИМов ЕГЭ и ОГЭ: задания первой и второй частей. Содержание и структура тестовых заданий (на примере математики).

--