

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева»**
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Кафедра математики и методики обучения математике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Научно-исследовательский семинар»

Направление подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование»

Направленность (профиль) образовательной программы

«Математическое образование в условиях ФГОС»

квалификация (степень) «магистр»

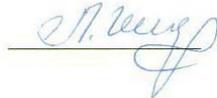
(заочная форма обучения)

Красноярск 2018

Рабочая программа дисциплины «Научно-исследовательский семинар»
составлена доктором педагогических наук, профессором Л.В. Шкериной

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры
математического анализа и методики обучения математике в вузе
6 сентября 2017 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой



Л.В. Шкерина

Одобрено научно-методическим советом

ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева

27 сентября 2017 г., протокол № 1

Председатель



С.В. Бортновский

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании выпускающей кафедры математики и методики обучения математике
протокол № 7, 08 мая 2019 г.

Заведующий кафедрой
д. пед. наук, профессор



Л.В. Шкерина

Одобрено НМСС(Н)
института математики, физики и информатики
протокол № 8, 16 мая 2019 г.



Председатель



С.В. Бортновский

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год:

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие изменения:

1. На титульном листе РПД и ФОС изменено название ведомственной принадлежности «Министерство науки и высшего образования РФ» на основании приказа «о внесении изменений в сведения о КГПУ им. В.П. Астафьева» от 15.07.2018 № 457 (п).

2. На титульном листе РПД и ФОС изменено название кафедры разработчика «Кафедра математики и методики обучения математике» на основании решения Ученого совета КГПУ им. В.П. Астафьева «О реорганизации структурных подразделений университета» от 01.06.2018

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры математики и методики обучения математике
протокол № 1 от «_5_» сентября 2018 г.

Заведующий кафедрой

Л.В. Шкерина

Одобрено научно-методическим советом
ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева
«12» сентября 2018 г. Протокол № 1

Председатель



С.В. Бортновский

3. Пояснительная записка.

1. Рабочая программа дисциплины разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование», квалификация «магистр». Дисциплина «Научно-исследовательский семинар» (индекс – Б1.Б.04.) представлена в базовой части учебного плана, первый и второй годы обучения.

2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.), в том числе, 12 час. – практических и 88 часов самостоятельной работы, 8 час. – контроль (зачет во 2 и 3 семестрах).

3. *Цели* освоения дисциплины: формирование и развитие знаний, умений и профессиональных компетенций обучающихся в области научно-исследовательской работы.

Задачи:

- ознакомление обучающихся с актуальными научными проблемами в рамках выбранной ими программы и направления обучения;
- формирование навыков научно-исследовательской работы обучающихся, ее планирования, проведения, формирования научных выводов;
- представление и публичное обсуждение результатов научных исследований обучающихся;
- представление результатов опытно-экспериментальной работы

4. *Планируемые результаты* обучения.

Участие в научно-исследовательском семинаре позволяет магистрантам осваивать и развивать следующие компетенции:

готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);

способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2);

способность руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3);

готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4);

способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);

готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6);

готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их

использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-11);

готовность к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области (ПК-12).

Таблица

Планируемые результаты обучения

| Задачи освоения дисциплины | Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы) | Код результата обучения (компетентность) |
|---|---|---|
| Задача: Ознакомление обучающихся с актуальными научными проблемами в рамках выбранной ими программы и направления обучения | Знать: актуальные научные проблемы математической подготовки обучающихся; основные источники и адреса публикации научных материалов с проблемной тематикой в области образования | Проекция задачи на компетенции ОПК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 |
| | Уметь: анализировать постановку проблемы в научных публикациях; формулировать проблему в условиях представленной в тексте проблемной ситуации в области математического образования | |
| | Владеть основными способами и приемами выделения научной проблемы в области математического образования | |
| Задача: Формирование у обучающихся навыков научно-исследовательской работы, ее планирования, проведения, формирования научных выводов | Знать: методологию научного педагогического исследования в области проблем математического образования; методики проектирования гипотезы, постановки задач, структуры представления научного текста, соотношение названия, целей (задач), содержания и выводов в научной работе | ПК-6 ПК-11 ПК-12 |
| | Уметь: планировать научное исследование в масштабах научной публикации, проводить научный анализ, ставить задачи, формулировать название работы, анализировать публикацию на предмет полноты решения поставленных задач и полноты и обоснованности выводов | |
| | Владеть: методиками научного исследования в области решения проблем математического образования | |
| Задача: Представление и публичное обсуждение результатов научных исследований | Знать: правила, способы и технологии публичного представления результатов научного исследования; регламенты обсуждения результатов научного | ОПК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 |

| | | |
|---|--|----------------|
| обучающихся | исследования в интерактивном режиме | |
| | Уметь: публично представлять результаты научного исследования; включаться в публичное обсуждение результатов научного исследования | |
| | Владеть основными технологиями публичного представления и обсуждения результатов научного исследования | |
| Задача: Представление результатов опытно-экспериментальной работы | Знать: методики оформления и форматы представления результатов опытно-экспериментальной работы в области решения проблем математического образования | ПК-11 ПК-12 |
| | Уметь: представлять публично результаты опытно-экспериментальной работы в области решения проблем математического образования | |
| | Владеть: основными способами оформления и публичного представления результатов опытно-экспериментальной работы в области решения проблем математического образования | |

5. Контроль результатов освоения дисциплины.

Методы текущего контроля: участие в работе семинара по актуальным проблемам математического образования (доклад на семинаре, участие в дискуссии, оппонирование докладчика, рецензия на научное сообщение).

Методы промежуточного контроля. Эссе, кейс, доклад.

Итоговый (промежуточный) контроль. Зачет.

Оценочные средства результатов освоения дисциплины, критерии оценки выполнения задания представлены в разделе «Фонды и оценивающие средства для проведения промежуточной аттестации».

6. Перечень образовательных технологий, используемых при освоении дисциплины.

Семинары контекстного типа;

Интерактивные технологии (дискуссия, дебаты, проблемный семинар);

3.1. Организационно-методические документы

3.1.1. Технологическая карта обучения дисциплине (Приложение 4).

**3.1.1. Технологическая карта обучения дисциплине
«Научно-исследовательский семинар»
Направление подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование»
Направленность (профиль) образовательной программы
«Математическое образование в условиях ФГОС»
квалификация (степень) «магистр»
(заочная форма обучения)
(общая трудоемкость 3 з.е.)**

| Наименование разделов и тем дисциплины | Всего часов | Аудиторных часов | | | | Внеаудиторных часов | Формы и методы контроля |
|---|-------------|------------------|--------|-----------|--------------------|---------------------|-------------------------|
| | | Всего | лекций | семинаров | лабораторных работ | | |
| Раздел 1. «Актуальные проблемы современного математического образования». | 32 | 4 | 0 | 4 | 0 | 28 | Эссе |
| Тема 1.1. «Основные тенденции и направления развития математического образования России в 21 веке» | 16 | 2 | 0 | 2 | 0 | 14 | |
| Тема 1.2. «Проблемы содержания математического образования на различных уровнях обучения» | 16 | 2 | 0 | 2 | 0 | 14 | |
| Раздел 2. «Современные концепции математического образования» | 34 | 4 | 0 | 4 | 0 | 30 | Кейс |
| Тема 2.1. | 16 | 2 | 0 | 2 | 0 | 14 | |

| | | | | | | | |
|---|------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|---------------|
| «Системно-деятельностный подход в обучении математике» | | | | | | | |
| Тема 2.2. «Новые информационно-коммуникационные технологии обучения математике» | 18 | 2 | 0 | 2 | 0 | 16 | |
| Раздел 3. «Методология педагогического исследования и представления его результатов» | 34 | 4 | 0 | 4 | 0 | 30 | Доклад |
| Тема 3.1. «Современные исследования в области методологии педагогического исследования» | 16 | 2 | 0 | 2 | 0 | 14 | |
| Тема 3.2. «Современные условия и средства научной коммуникации» | 18 | 2 | 0 | 2 | 0 | 16 | |
| ИТОГО | 100 | 12 | 0 | 12 | 0 | 88 | |
| Форма итогового контроля по учебному плану | | | | | | | Зачет, 8 час. |

3.1.2. Содержание основных разделов и тем дисциплины

Введение. Дисциплина «Научно-исследовательский семинар» (индекс – Б1.Б.04.) представлена в базовой части учебного плана, первый и второй годы обучения. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.), в том числе, 12 час. – практических и 88 часов самостоятельной работы, 8 час. – контроль (зачет во 2 и 3 семестрах).

Цели ее изучения дисциплины: формирование и развитие знаний, умений и профессиональных компетенций обучающихся в области научно-исследовательской работы.

Потенциал дисциплины в обеспечении образовательных интересов личности магистранта заключается в возможности формирования и развития общепрофессиональных и профессиональных компетенций, имеющих отношение к педагогической, научно-исследовательской и методической деятельности. В процессе обучения дисциплине у магистрантов происходит систематизация основных тенденций, стратегий и процессов в области инновационной политики в образовании. Знания из области данной дисциплины будут востребованы в процессе прохождения научно-педагогической и преддипломной практики, осуществления научно-исследовательской работы.

Содержание теоретического курса

Раздел 1. «Актуальные проблемы современного математического образования». Вызовы постиндустриального общества и их проекция на сферу образования, тенденции и прогнозы его развития в XXI веке. Современное понимание целей и содержания обучения математике на различных уровнях образования. Отечественные научные школы в области образования. Основные тенденции и направления развития математического образования России в 21 веке. Проблемы содержания математического образования на различных уровнях обучения. Основные направления исследования кафедры в области современного математического образования.

Раздел 2. Современные концепции математического образования . Современные концепции развития математического образования. Научный дискурс и его значение в организации и проведении собственного научного исследования. Тезаурус педагогического исследования в области современного математического образования. Основные методологические принципы и этапы научного исследования. Актуальные научные исследования в области математического образования в диссертационных исследованиях, монографических изданиях и периодической печати.

Раздел 3. «Методология педагогического исследования и представления его результатов». Современные исследования в области методологии педагогического исследования. Актуальные концепции постнеклассической педагогики. Основные направления развития математического образования в 21 веке. Оформление и презентация научного исследования. Требования к квалификационным работам в области образования

и критерии их оценки. Рецензирование как средство верификации научной работы. Современные условия и средства научной коммуникации.

Требования к результатам освоения курса выражаются в формировании и развитии следующих компетенций:

готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);

способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2);

способность руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3);

готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4);

способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);

готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6);

готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-11);

готовность к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области (ПК-12).

Формирование и развитие этих компетенций происходит в процессе осуществления следующих видов учебной, внеучебной и исследовательской деятельности: изучение и анализ современных исследований по проблемам математического образования; анализ стандартов ФГОС ООО, ФГОС СПОО и других нормативных документов и концепций в области качества образования; описание проблем с позиций теории и практики; участие в дискуссиях; выступление с докладами.

3.1.3. Методические рекомендации по освоению дисциплины

Методические рекомендации к освоению дисциплины предназначены для того, чтобы сориентировать студентов в основных видах учебной работы, которую они выполняют в рамках дисциплины.

Эссе

Эссé (из фр. *essai* «попытка, проба, очерк», от лат. *exagium* «взвешивание») – литературный жанр прозаического сочинения небольшого объёма и свободной

композиции. Эссе выражает индивидуальные впечатления и соображения автора по конкретному поводу или предмету и не претендует на исчерпывающую или определяющую трактовку темы (в пародийной русской традиции «взгляд и нечто»). В отношении объёма и функции граничит, с одной стороны, с научной статьёй и литературным очерком (с которым эссе нередко путают), с другой — с философским трактатом. Эссеистическому стилю свойственны образность, подвижность ассоциаций, афористичность, нередко антитетичность мышления, установка на интимную откровенность и разговорную интонацию. Некоторыми теоретиками рассматривается как четвёртый, наряду с эпосом, лирикой и драмой, род художественной литературы.

Диагностическая карта оценки доклада (выступления)

| № | Критерий | Оценка | | | |
|----|---------------------|---|--|---|---|
| | | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 1. | Структура доклада | В докладе присутствуют три смысловые части, сбалансированные по объёму | В докладе присутствуют три смысловые части, несбалансированные по объёму | Одна из смысловых частей в докладе отсутствует | В докладе не прослеживается наличие смысловых частей |
| 2. | Содержание доклада | Содержание отражает суть рассматриваемой проблемы и основные полученные результаты | Содержание не в полной мере отражает суть рассматриваемой проблемы или основные полученные результаты | Содержание не в полной мере отражает суть рассматриваемой проблемы и основные полученные результаты | Содержание не отражает суть рассматриваемой проблемы или основные полученные результаты |
| 3. | Владение материалом | Студент полностью владеет излагаемым материалом, ориентируется в проблеме, свободно отвечает на вопросы | Студент владеет излагаемым материалом, ориентируется в проблеме, затрудняется в ответах на некоторые вопросы | Студент недостаточно свободно владеет излагаемым материалом, слабо ориентируется в проблеме | Студент не владеет излагаемым материалом, слабо ориентируется в проблеме |
| 4. | Соответствие теме | Изложенный материал полностью соответствует заявленной теме | Изложенный материал содержит элементы, не соответствующие теме | В изложенном материале присутствует большое количество элементов, не имеющих отношение к теме | Изложенный материал в незначительной степени соответствует теме |
| 5. | Презентация | Доклад был представлен с использованием адекватных визуальных средств, достаточно выразительно | Доклад был представлен с использованием адекватных визуальных средств, недостаточно выразительно | Использованные визуальные средства не помогли или затрудняли восприятие сообщения | Отсутствие визуальных средств |

Кейс-метод как метод конкретных учебных ситуаций

Исторически «кейс-метод» возник как «метод конкретных ситуаций» в начале XX века в Школе бизнеса Гарвардского университета. Главной особенностью метода было изучение студентами прецедентов, т.е. имевшихся в прошлом ситуаций из юридической или деловой практики. К середине прошлого столетия метод конкретных ситуаций приобрел четкий технологический алгоритм, стал активно использоваться не только в американском, но и в западноевропейском бизнес-образовании. Одно из наиболее широких определений метода конкретных ситуаций было сформулировано в 1954 г. в классическом издании, посвященном описанию истории и применения метода конкретных ситуаций в Гарвардской школе бизнеса: "Это метод обучения, когда студенты и преподаватели участвуют в непосредственных дискуссиях по проблемам или случаям (*cases*) бизнеса. Примеры случаев обычно готовятся в письменном виде как отражение актуальных проблем бизнеса, изучаются студентами, затем обсуждаются ими самостоятельно, что дает основу для совместных дискуссий и обсуждений в аудитории под руководством преподавателя. Метод конкретных ситуаций, таким образом, включает специально подготовленные обучающие материалы и специальную технологию использования этих материалов в учебном процессе" (Интернет-ресурс: www.management.com.ua/be/be035.html)

Для изучения методических аспектов использования конкретной ситуации в учебном процессе полезно различать их по учебной функции. Наиболее известной в отечественной педагогике является следующая классификация конкретных ситуаций на основании их учебных функций:

- «ситуация-проблема» - прототип реальной проблемы, требующей оперативного решения; с помощью такой ситуации можно формировать умения по поиску оптимального решения;

- «ситуация-оценка» - прототип реальной ситуации с предлагаемым готовым решением, которое нужно оценить относительно его правильности и предложить свое адекватное решение;

- «ситуация-иллюстрация» - прототип реальной ситуации, которая включается в качестве факта в лекционный материал; визуальная образная ситуация способствует развитию умения визуализировать информацию для более простого способа разрешения ситуации;

- «ситуация-тренинг» - прототипы банка стандартных или других ситуаций (в зависимости от целей); их рекомендуется использовать для проведения тренинга по описанию ситуаций и их решению.

«Кейс-метод» - это метод учебно-познавательной деятельности студентов, в которой реализуются следующие принципы:

- проблемности (предполагает обязательное наличие проблемы в предлагаемой ситуации, т.е. присутствие некоторых противоречий, которые не возможно разрешить сиюоинутно);

- моделирования профессиональных ситуаций и их решений (указывает на некоторую имитацию производственных событий, явлений, процессов, в которых обязательно содержится проблема, не имеющая быстрого решения);

- коллективно-индивидуальной деятельности (студенты, участвуя в разрешении проблемы конкретной учебной ситуации, реализуют, как индивидуальную, так и групповую деятельность);

- диалогичности общения (обмен мнениями, информацией, идеями, опытом и т.п. двух или более людей).

3.1.4. Темы курсовых работ. Не предусмотрены учебным планом.

3.2. Компоненты мониторинга учебных достижений обучающихся

3.2.1. Технологическая карта рейтинга дисциплины.

Приложение 5

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РЕЙТИНГА ДИСЦИПЛИНЫ

| Наименование дисциплины/курса | Уровень/ступень образования | Статус дисциплины в рабочем учебном плане | Количество зачетных единиц/кредитов |
|---|----------------------------------|---|-------------------------------------|
| Научно-исследовательский семинар | квалификация (степень) «магистр» | индекс – Б1.Б.04 | 3 кредита (ЗЕТ) |
| Смежные дисциплины по учебному плану | | | |
| Предшествующие: основы педагогики высшей школы, основы психологи высшей школы | | | |
| Сопутствующие: «Методика формирования исследовательской деятельности учащихся», «Методика обучения математике в профессиональной школе», «Прикладные задачи геометрии», «Прикладные задачи анализа», «Методика компьютерной диагностики результатов обучения» | | | |
| Последующие: «Научно-исследовательский семинар»; «Дополнительные главы математического анализа»; «Методика обучения математике на профильном уровне»; «Методика формирования проектной деятельности учащихся»; «Методика использования цифровых образовательных ресурсов в обучении математике»; «Педагогика электронного и дистанционного обучения математике» | | | |
| | | | |
| Тип контроля | Форма работы | Количество баллов | |
| | | Min | Max |
| Раздел 1 | | | |
| Промежуточный рейтинг- | Эссе | 6 | 10 |

| | | | |
|---------------------------------------|--------|----|-----|
| контроль | | | |
| Раздел 2 | | | |
| Промежуточный рейтинг- контроль | Кейс | 18 | 30 |
| Раздел 3 | | | |
| Промежуточный рейтинг- контроль | Доклад | 15 | 25 |
| Итоговый | | | |
| Итоговый контроль | Зачет | 21 | 35 |
| Итого | | 60 | 100 |

Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки:

| <i>Общее количество набранных баллов*</i> | <i>Академическая оценка</i> |
|---|------------------------------|
| 60 – 72 | 3 (удовлетворительно) |
| 73 – 86 | 4 (хорошо) |
| 87 – 100 | 5 (отлично) |

*При количестве рейтинговых баллов более 100, необходимо рассчитывать рейтинг учебных достижений обучающегося для определения оценки кратно 100 баллов.

3.2.2. Фонд оценочных средств дисциплины

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева»**

Институт математики, физики и информатики

Кафедра математики и методики обучения математике

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
протокол № 8
от «21» мая 2018 г.

Зав. кафедрой



Л.В. Шкерина

ОДОБРЕНО
на заседании
научно-
методического
совета ИМФИ
протокол № 9
от «08» июня
2018г.

Директор



А.С. Чиганов



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине

«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР»

Направление подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование»

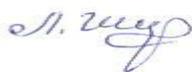
Направленность (профиль) образовательной программы

«Математическое образование в условиях ФГОС»

(заочная форма обучения)

(общая трудоемкость 3 з.е.)

Составитель



Шкерина Л.В.,
профессор, зав. кафедрой
математического анализа и МОМ в
вузе

Красноярск 2018

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представленный фонд оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации Направление подготовки 44.04.01. Педагогическое образование ООП «Математическое образование в условиях ФГОС» соответствует требованиям ФГОС ВО, профессиональному стандарту Педагог (профессиональная деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержденному приказом Минтруда России от 18.10.2013 N 544н.

и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 года N 608н.

Предлагаемые формы и средства аттестации адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование ООП «Математическое образование в условиях ФГОС» соответствует требованиям ФГОС ВО, профессиональному стандарту Педагог (профессиональная деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель).

Оценочные средства и критерии оценивания представлены в полном объеме. Формы оценочных средств, включенных в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, установленных в Положении о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам аспирантуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» утвержденного приказом ректора № 297 (п) от 28.04.2018.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию при реализации ООП «Математическое образование в условиях ФГОС».

15.06.2018



Шершнева
Виктория Анатольевна,
д.п.н., профессор СФУ

Назначение фонда оценочных средств.

1.1. **Целью** создания ФОС дисциплины «Научно-исследовательский семинар» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

1.2. ФОС по дисциплине «Научно-исследовательский семинар»: оценка уровня сформированности компетенций, характеризующих способность выпускника к выполнению видов профессиональной деятельности (педагогической, научно-исследовательской, методической) по квалификации «магистр» Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование.

1.3. ФОС разработан на основании нормативных документов:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (квалификация (степень) «магистр»);
- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (квалификация (степень) «магистр»), Магистерская программа «Математическое образование в условиях ФГОС»;
- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева».

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе изучения дисциплины

2.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);

способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2);

способность руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3);

готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4);

способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);

готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6);

готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-11);

готовность к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области (ПК-12).

2.2. Этапы формирования и оценивания компетенций

| Компетенция | Дисциплины, практики, участвующие в формировании данной компетенции | Тип контроля | Оценочное средство/КИМ | |
|--|---|--|------------------------|-----------------|
| | | | Номер | Форма |
| готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1) | научно-исследовательский семинар; деловой иностранный язык; развитие общекультурных компетенций; научно-педагогическая практика; научно-исследовательская работа; подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы | Текущий контроль успеваемости и Промежуточная аттестация | 5.3 5.4 | Доклад Зачет |
| способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК- | Информационная культура образовательной организации; научно-исследовательский семинар; проектирование и мониторинг образовательных результатов; проектирование программ исследовательской деятельности; методика обучения математике в профессиональной школе; инновационные процессы в образовании; подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы; практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; проектирование образовательных программ по математике; методика | Текущий контроль успеваемости и Промежуточная аттестация | 5.4 5.2 | Кейс зачет |

| | | | | |
|--|---|--|-------------|-----------------|
| 1) | обучения математике на профильном уровне; методика формирования проектной деятельности; дифференциальные уравнения в естествознании; методика использования цифровых образовательных ресурсов в обучении математике | | | |
| способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2) | современные проблемы науки и образования; научно-исследовательский семинар; правовые основы управления образовательной организацией; проектирование креативной образовательной среды; социальные основы профилактики экстремизма и зависимых форм поведения в социальной среде; практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы; подготовка к сдаче государственного экзамена | Текущий контроль успеваемости и Промежуточная аттестация | 5.4 5.2 | Кейс Зачет |
| способность руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3) | Методология и методы научного исследования; научно-исследовательский семинар; проектирование программ исследовательской деятельности учащихся; дополнительные главы математического анализа; методика формирования исследовательской деятельности учащихся; практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы; подготовка к сдаче государственного экзамена | Текущий контроль успеваемости и Промежуточная аттестация | 5.3 5.4 | Доклад Зачет |
| готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность | Информационная культура образовательной организации; научно-исследовательский семинар; проектирование и мониторинг образовательных результатов; деловой иностранный язык; дополнительные главы алгебры и геометрии; методика формирования исследовательской деятельности учащихся; методика формирования проектной деятельности учащихся; развитие общекультурных компетенций учащихся в процессе математической подготовки; прикладные задачи алгебры; прикладные задачи геометрии; прикладные задачи анализа; педагогика электронного и | Текущий контроль успеваемости и Промежуточная аттестация | 5.2. 5.4 | Кейс Зачет |

| | | | | |
|--|--|--|--------------|-----------------|
| (ПК-4) | дистанционного обучения математике; методика компьютерной диагностики результатов обучения; преддипломная практика; практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы; подготовка к сдаче государственного экзамена | | | |
| способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5) | научно-исследовательский семинар; дополнительные главы математического анализа; практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; научно-педагогическая практика; научно-исследовательская практика; научно-исследовательская работа; педагогическая практика; подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы; подготовка к сдаче государственного экзамена | Текущий контроль успеваемости и Промежуточная аттестация | 5.3. 5.4. | Доклад Зачет |
| готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6) | научно-исследовательский семинар; научно-исследовательская практика; научно-исследовательская работа; подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы | Текущий контроль успеваемости и Промежуточная аттестация | 5.1. 5.4. | Эссе Зачет |
| готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу | научно-исследовательский семинар; проектирование креативной образовательной среды; дополнительные главы математического анализа; научно-педагогическая практика; методика обучения математике на профильном уровне; подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы; подготовка к сдаче государственного экзамена | Текущий контроль успеваемости и Промежуточная аттестация | 5.2. 5.4. | Кейс Зачет |

| | | | | |
|--|--|--|--------------|-----------------|
| результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-11) | | | | |
| готовность к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области (ПК-12) | научно-исследовательский семинар; методика обучения математике на профильном уровне; научно-исследовательская практика; подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы | Текущий контроль успеваемости и Промежуточная аттестация | 5.3. 5.4. | Доклад Зачет |

3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1 Фонды оценочных средств включают: задание по эссе, тематика кейсов, тематика докладов; вопросы для зачета.

3.2. Оценочные средства

3.2.1. Оценочное средство «Эссе»

Критерии оценивания по оценочному средству

| Формируемые компетенции | Продвинутый уровень сформированности компетенций | Базовый уровень сформированности компетенций | Пороговый уровень сформированности компетенций |
|---|---|---|--|
| | (87 – 100 баллов) отлично | (73 - 86 баллов) хорошо | (60 – 72 балла) удовлетворительно |
| готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6) | Обучающийся проявляет готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного анализа актуальных проблем и определения путей (способов) их | Обучающийся в большинстве случаев проявляет готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного анализа актуальных проблем и определения путей | Обучающийся в основном проявляет готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного анализа актуальных проблем и определения путей (способов) их |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | разрешения | (способов) их разрешения | разрешения |
| способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2) | Обучающийся проявляет способность использовать профессиональные знания и умения для анализа задач инновационной педагогической практики | Обучающийся в большинстве случаев проявляет способность использовать профессиональные знания и умения для анализа задач инновационной педагогической практики | Обучающийся в основном проявляет способность использовать профессиональные знания и умения для анализа задач инновационной педагогической практики |
| | | | |

Менее 60 баллов – компетенция не сформирована.

3.2.2. . Оценочное средство «Кейс».

Критерии оценивания по оценочному средству

| Формируемые компетенции | Продвинутый уровень сформированности компетенций | Базовый уровень сформированности компетенций | Пороговый уровень сформированности компетенций |
|--|--|--|---|
| | (87 – 100 баллов) отлично | (73 - 86 баллов) хорошо | (60 – 72 балла) удовлетворительно |
| способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1) | Обучающийся проявляет способность делать адекватный выбор современных методик и технологий организации образовательной деятельности и диагностики, согласно целям разработки кейса | Обучающийся в большинстве случаев проявляет способность делать адекватный выбор современных методик и технологий организации образовательной деятельности и диагностики, согласно целям разработки кейса | Обучающийся в основном проявляет способность делать адекватный выбор современных методик и технологий организации образовательной деятельности и диагностики, согласно целям разработки кейса |
| готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих | Обучающийся проявляет готовность к разработке методических моделей, методик, технологий и приемов обучения делать адекватных целям разработки кейса | Обучающийся в большинстве случаев проявляет готовность к разработке методических моделей, методик, технологий и приемов обучения делать адекватных целям разработки кейса | Обучающийся в основном проявляет готовность к разработке методических моделей, методик, технологий и приемов обучения делать адекватных целям разработки кейса |

| | | | |
|---|---|---|--|
| образовательную деятельность (ПК-11) | | кейса | |
| способность руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3) | Обучающийся проявляет способность планировать исследовательскую работу учащихся согласно целям разработки кейса | Обучающийся в большинстве случаев проявляет способность планировать исследовательскую работу учащихся согласно целям разработки кейса | Обучающийся в основном проявляет способность планировать исследовательскую работу учащихся согласно целям разработки кейса |
| готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4) | Обучающийся проявляет готовность к разработке методик, технологий и приемов обучения математике согласно целям разработки кейса | Обучающийся в большинстве случаев проявляет готовность к разработке методик, технологий и приемов обучения математике согласно целям разработки кейса | Обучающийся в основном проявляет готовность к разработке методик, технологий и приемов обучения математике согласно целям разработки кейса |

3.2.3. Оценочное средство «Доклад»

Критерии оценивания по оценочному средству

| Формируемые компетенции | Продвинутый уровень сформированности компетенций | Базовый уровень сформированности компетенций | Пороговый уровень сформированности компетенций |
|--|--|--|---|
| | (87 – 100 баллов) отлично | (73 - 86 баллов) хорошо | (60 – 72 балла) удовлетворительно |
| готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1) | Обучающийся проявляет готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной форме на русском языках на основе подготовленного устного доклада | Обучающийся в большинстве случаев проявляет готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной форме на русском языках на основе подготовленного устного доклада | Обучающийся в основном проявляет готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной форме на русском языках на основе подготовленного устного доклада |
| способность анализировать результаты научных исследований, | Обучающийся проявляет способность анализировать | Обучающийся в большинстве случаев проявляет способность | Обучающийся в основном проявляет способность анализировать |

| | | | |
|---|--|--|---|
| применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5) | результаты научных исследований во время сообщения на основе заранее подготовленного научного доклада | анализировать результаты научных исследований во время сообщения на основе заранее подготовленного научного доклада | результаты научных исследований во время сообщения на основе заранее подготовленного научного доклада |
| готовность к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области (ПК-12) | Обучающийся проявляет готовность к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области посредством устного доклада | Обучающийся в большинстве случаев проявляет готовность к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области посредством устного доклада | Обучающийся в основном проявляет готовность к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области посредством устного доклада |

3.2.4. Оценочное средство «Вопросы к зачету».

Критерии оценивания по оценочному средству

| Формируемые компетенции | Продвинутый уровень сформированности компетенций | Базовый уровень сформированности компетенций | Пороговый уровень сформированности компетенций |
|--|---|---|--|
| | (87-100 баллов) отлично/зачтено | (73-86 баллов) хорошо/зачтено | (60-72 балла)* удовлетворительно/зачтено |
| готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1) | Ответы обучающегося соответствуют вопросу, обоснованы, в них прослеживается готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной форме на русском языке | Ответы обучающегося в большинстве случаев соответствуют вопросу, обоснованы, в них прослеживается готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной форме на русском языке | Ответы обучающегося в основном соответствуют вопросу, обоснованы, в них прослеживается готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной форме на русском языке |
| способность применять современные методики | Ответы обучающегося соответствуют | Ответы обучающегося в большинстве случаев соответствуют | Ответы обучающегося в основном |

| | | | |
|---|--|--|---|
| и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1) | вопросу, обоснованы, в них прослеживается способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности | вопросу, обоснованы, в них прослеживается способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности | соответствуют вопросу, обоснованы, в них прослеживается способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности |
| способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2) | Ответы обучающегося соответствуют вопросу, обоснованы, в них прослеживается способность изучать и осваивать инновационную образовательную практику | Ответы обучающегося в большинстве случаев соответствуют вопросу, обоснованы, в них прослеживается способность изучать и осваивать инновационную образовательную практику | Ответы обучающегося в основном соответствуют вопросу, обоснованы, в них прослеживается способность изучать и осваивать инновационную образовательную практику |
| способность руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3) | Ответы обучающегося соответствуют вопросу, обоснованы, в них прослеживается способность к организации исследовательской деятельности учащихся | Ответы обучающегося в большинстве случаев соответствуют вопросу, обоснованы, в них прослеживается способность к организации исследовательской деятельности учащихся | Ответы обучающегося в основном соответствуют вопросу, обоснованы, в них прослеживается способность к организации исследовательской деятельности учащихся |
| готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4) | Ответы обучающегося соответствуют вопросу, обоснованы, в них прослеживается готовность разрабатывать методики, технологии и приемы обучения | Ответы обучающегося в большинстве случаев соответствуют вопросу, обоснованы, в них прослеживается готовность разрабатывать методики, технологии и приемы обучения | Ответы обучающегося в основном соответствуют вопросу, обоснованы, в них прослеживается готовность разрабатывать методики, технологии и приемы обучения |
| способность анализировать | Ответы обучающегося | Ответы обучающегося в большинстве случаев | Ответы обучающегося в |

| | | | |
|--|---|---|--|
| результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5) | соответствуют вопросу, обоснованы, в них прослеживается способность анализировать результаты научных исследований | соответствуют вопросу, обоснованы, в них прослеживается способность анализировать результаты научных исследований | основном соответствуют вопросу, обоснованы, в них прослеживается способность анализировать результаты научных исследований |
| готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6) | Ответы обучающегося соответствуют вопросу, обоснованы, в них прослеживается готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения актуальных задач | Ответы обучающегося в большинстве случаев соответствуют вопросу, обоснованы, в них прослеживается готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения актуальных задач | Ответы обучающегося в основном соответствуют вопросу, обоснованы, в них прослеживается готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения актуальных задач |
| готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-11) | Ответы обучающегося соответствуют вопросу, обоснованы, в них прослеживается готовность к разработке методических моделей, методик, технологий и приемов обучения математике | Ответы обучающегося в большинстве случаев соответствуют вопросу, обоснованы, в них прослеживается готовность к разработке методических моделей, методик, технологий и приемов обучения математике | Ответы обучающегося в основном соответствуют вопросу, обоснованы, в них прослеживается готовность к разработке методических моделей, методик, технологий и приемов обучения математике |
| готовность к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области (ПК-12) | Ответы обучающегося соответствуют вопросу, обоснованы, в них прослеживается готовность к систематизации и обобщению отечественного | Ответы обучающегося в большинстве случаев соответствуют вопросу, обоснованы, в них прослеживается готовность к систематизации и обобщению отечественного методического опыта в | Ответы обучающегося в основном соответствуют вопросу, обоснованы, в них прослеживается готовность к систематизации и обобщению |

| | | | |
|--|---|---------------------|--|
| | методического опыта в обучении математике | обучении математике | отечественного методического опыта в обучении математике |
|--|---|---------------------|--|

4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

4.1. Фонды оценочных средств включают: тест, реферат, кейс, вопросы к зачету.

4.2. Критерии оценивания (см. в технологической карте рейтинга в рабочей программе дисциплины «Инновационные процессы в образовании»)

| Критерии оценивания | Количество баллов (вклад в рейтинг) |
|------------------------|-------------------------------------|
| Написание эссе | 6 – 10 |
| Разработка кейса | 18 – 30 |
| Выступление с докладом | 15 – 25 |
| Ответ на зачете | 21 - 35 |
| Максимальный балл | 100 |

5. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)

5.1. Тематика эссе (Раздел 1)

1. Какие новации нужны в обучении математике школьников?
2. Две самые актуальные проблемы в математической подготовке школьников.
3. Инновации в обучении математике, которые я готов (не готов) реализовать.
4. Что не так в содержании школьных математических дисциплин?
5. Как улучшить результаты ЕГЭ по математике?

5.2. Тематика кейсов (Раздел 2)

В научной электронной библиотеке eLibrary найти 5 – 6 научных статей, изучить, сделать выводы о конструктивности предлагаемых решений. Кейс включает тексты статей и аналитическую записку с выводами.

Тематика кейсов.

1. Диагностика универсальных учебных действий обучающихся в процессе обучения математике.
2. Формирование универсальных учебных действий обучающихся в процессе обучения математике.
3. Электронное обучение математике.
4. Формирование метапредметных умений обучающихся в процессе обучения математике.

5. Дистанционное обучение математике.
6. Организация исследовательской деятельности обучающихся по математике.
7. Профильное обучение математике.

5.3. Тематика доклада (Раздел 3) (доклад на семинаре с презентацией)

Доклад можно подготовить на основе разработанного кейса.

Примерная тематика

1. Диагностика универсальных учебных действий обучающихся в процессе обучения математике.
 1. Формирование универсальных учебных действий обучающихся в процессе обучения математике.
 2. Электронное обучение математике.
 3. Формирование метапредметных умений обучающихся в процессе обучения математике.
 4. Дистанционное обучение математике.
 5. Организация исследовательской деятельности обучающихся по математике.
 6. Профильное обучение математике
 7. Внутрипредметные связи в обучении математики и их реализация.
 8. Специфика обучения математике на базовом уровне.
 9. Межпредметные связи в обучении математике и возможности их реализации.
 10. Портфолио обучающегося как технология мониторинга результатов обучения математике.

5.4. Портфолио (Итоговый контроль)

Портфолио содержит тексты: эссе, кейса и презентации доклада.
Обучающийся проводит анализ материалов кейса по критериям:
полнота представленных материалов;
грамотность оформления;
самостоятельность выполненной работы.

Критерии оценки кейса

| Оценка | Критерии оценки |
|---------|--|
| отлично | Кейс выполнен правильно, дано развернутое пояснение и обоснование сделанного заключения. Студент |

| | |
|-------------------|--|
| | демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. При разборе предложенной ситуации проявляет творческие способности, знание дополнительной литературы. Демонстрирует хорошие аналитические способности, способен при обосновании своего мнения свободно проводить аналогии между темами курса. |
| хорошо | Кейс выполнен правильно, дано пояснение и обоснование сделанного заключения. Студент демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. Демонстрирует хорошие аналитические способности, однако допускает некоторые неточности при оперировании научной терминологией. |
| удовлетворительно | Кейс выполнен правильно, пояснение и обоснование сделанного заключения было дано при активной помощи преподавателя. Имеет ограниченные теоретические знания, допускает существенные ошибки при установлении логических взаимосвязей, допускает ошибки при использовании научной терминологии. |

Диагностическая карта оценки доклада (выступления)

| № | Критерий | Оценка | | | |
|----|---------------------|--|---|---|---|
| | | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 1. | Структура доклада | В докладе присутствуют три смысловые части, сбалансированные по объему | В докладе присутствуют три смысловые части, несбалансированные по объему | Одна из смысловых частей в докладе отсутствует | В докладе не прослеживается наличие смысловых частей |
| 2. | Содержание доклада | Содержание отражает суть рассматриваемой проблемы и основные полученные результаты | Содержание не в полной мере отражает суть рассматриваемой проблемы или основные полученные результаты | Содержание не в полной мере отражает суть рассматриваемой проблемы и основные полученные результаты | Содержание не отражает суть рассматриваемой проблемы или основные полученные результаты |
| 3. | Владение материалом | Студент полностью владеет излагаемым материалом, | Студент владеет излагаемым материалом, ориентируется в проблеме, | Студент недостаточно свободно владеет излагаемым материалом, слабо | Студент не владеет излагаемым материалом, слабо ориентируется в проблеме |

| | | | | | |
|----|-------------------|--|--|---|---|
| | | ориентируется в проблеме, свободно отвечает на вопросы | затрудняется в ответах на некоторые вопросы | ориентируется в проблеме | |
| 4. | Соответствие теме | Изложенный материал полностью соответствует заявленной теме | Изложенный материал содержит элементы, не соответствующие теме | В изложенном материале присутствует большое количество элементов, не имеющих отношение к теме | Изложенный материал в незначительной степени соответствует теме |
| 5. | Презентация | Доклад был представлен с использованием адекватных визуальных средств, достаточно выразительно | Доклад был представлен с использованием адекватных визуальных средств, недостаточно выразительно | Использованные визуальные средства не помогли или затрудняли восприятие сообщения | Отсутствие визуальных средств |

Критерии оценивания эссе.

1. Четкость, корректность и доказательность материала.
2. Аргументированность суждений и выводов.
3. Творческий характер восприятия темы.
4. Самостоятельность суждений.

3.2.3. Анализ результатов обучения и перечень корректирующих мероприятий по учебной дисциплине. В соответствии с переходом в 2016 г. на модульные учебные планы изменено соотношение аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов. В связи с этим уточнена технологическая карта изучения дисциплины.

3.3. Учебные ресурсы.

3.3.1. Карта литературного обеспечения дисциплины (Приложение 6).

3.3.2. Карта материально-технической базы дисциплины (Приложение 7).

**3.3.1. КАРТА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР»
Направление подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование»
Направленность (профиль) образовательной программы
«Математическое образование в условиях ФГОС»
(заочная форма обучения)
(общая трудоемкость 3 з.е.)**

| Наименование | Место хранения/ электронный адрес | Кол-во экземпляров/точек к доступа |
|---|--|---|
| ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА | | |
| Шашкина М.Б., Багачук А.В. Формирование готовности к исследовательской деятельности будущих учителей математики в педагогическом вузе: монография. Красноярск, 2014. – 260 с. URL: http://elib.kspu.ru/document/12258 | ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева | Индивидуальный неограниченный доступ |
| Шкерина Л.В. Теоретические основы технологий учебно-познавательной деятельности будущего учителя математики в процессе математической подготовки в педвузе: монография. 2-е изд., доп. и перераб. Монография КГПУ им. В.П. Астафьева, 2013. – 420 с. URL: http://elib.kspu.ru/document/9164 | ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева | Индивидуальный неограниченный доступ |
| Инновации в образовании [Текст]: методические рекомендации / сост. Н. Ф. Ильина. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2011. - 44 с. | Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева | 51 |
| Кейв Мария Анатольевна, Власова Наталья Викторовна. Инновационные процессы в профильном образовании: учебное пособие; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2015. – 168 с. - URL: http://elib.kspu.ru/document/16491 | ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева | Индивидуальный неограниченный доступ |
| ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА | | |
| Шкерина Л.В. Методика выявления и оценивания уровня сформированности профессиональных компетенций студентов - будущих учителей математики: учебное пособие. - Красноярск: РИО КГПУ, 2015. - 260 с. URL: http://elib.kspu.ru/document/27723 | ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева | Индивидуальный неограниченный доступ |
| Шкерина Л.В. Формирование | ЭБС | Индивидуальный |

| | | |
|--|---|--------------------------------------|
| математической компетентности студентов: монография. КГПУ им. В.П. Астафьева, Красноярск, 2018 г., 253 с. URL: http://elib.kspu.ru/document/32084 | КГПУ им. В.П. Астафьева | неограниченный доступ |
| Хуторской, Андрей Викторович. Педагогическая инноватика [Текст]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по педагогическим специальностям / А. В. Хуторской. - М. : Академия, 2008. - 256 с. | Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева | 5 |
| УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ | | |
| Шкерина Л.В., Литвинцева М.В. Электронный портфолио как средство фиксации образовательных результатов студента // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. – 2011. - №2. с. 123-127. URL: http://www.kspu.ru/page-4137.html | Архив научного журнала «Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева» http://www.kspu.ru/division/vestnik/ | Индивидуальный неограниченный доступ |
| Уваров, Александр Юрьевич. Распространение инновационных учебно-методических материалов [Текст] : методические указания / А. Ю. Уваров, Г. М. Водопьян. - М. : Университетская книга, 2008. - 176 с. | Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева | 13 |
| Шкерина Людмила Василевна, Берсенева Олеся Васильевна, Кейв Мария Анатольевна. Междисциплинарный практикум как условие формирования способности студентов к междисциплинарному профессиональному исследованию // Перспективы науки и образования. 2018. № 5 (35). С. 53-64. URL: https://pnojurnal.wordpress.com/2018/10/28/shkerina-berseneva-keyv/ | Перспективы науки и образования: электронный научный журнал https://pnojurnal.wordpress.com/ | Свободный доступ |
| ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ | | |
| Гарант [Электронный ресурс]: информационно-правовое обеспечение : справочная правовая система. – Москва, 1992. | Научная библиотека | локальная сеть вуза |
| Elibrary.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и | http://elibrary.ru | Свободный доступ |

| | | |
|---|---|--------------------------------------|
| периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию / Рос. информ. портал. – Москва, 2000– . – Режим доступа: http://elibrary.ru . | | |
| East View : универсальные базы данных [Электронный ресурс] : периодика России, Украины и стран СНГ . – Электрон.дан. – ООО ИВИС. – 2011. | https://dlib.eastview.com/ | Индивидуальный неограниченный доступ |
| Антиплагиат. Вуз [Электронный ресурс] | https://krasspu.antiplagiat.ru/ | Индивидуальный доступ |
| Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) | https://icdlib.nspu.ru/ | Индивидуальный неограниченный доступ |

Согласовано:

заместитель директора библиотеки
(должность структурного подразделения)


(подпись)

/ Шулипина С.В.
(Фамилия И.О.)

**3.3.2. Карта материально-технической базы дисциплины
«МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ШКОЛЕ»**

Направление подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование»

Направленность (профиль) образовательной программы

«Математическое образование в условиях ФГОС»

(заочная форма обучения)

(общая трудоемкость 3 з.е.)

| Аудитория | Оборудование |
|---|---|
| для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | |
| г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 1-10 | Проектор-1шт., учебная доска-2шт., компьютер -1шт Linux Mint – (Свободная лицензия GPL) |
| г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 1-11а | Маркерная доска-1шт., компьютер-7шт., доска учебная-1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL) |
| г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 2-06 | Компьютер с выходом в интернет – 9шт., проектор – 1шт., наглядные пособия (стенды), маркерная доска – 1шт. с устройством для интерактивной доски, доска маркерная – 1шт Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017 |
| г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 2-11 | Учебная доска-1шт., проектор-1шт., компьютер- 1шт., маркерная доска-1шт., демонстрационный стол-1шт Linux Mint – (Свободная лицензия GPL) |
| г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 2-19 | Маркерная доска-2шт., интерактивная доска-1шт., проектор-1шт., ноутбук-10шт., телевизор- 1шт., компьютер- 2шт., МФУ-1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL) |
| г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 3-02 | Компьютер- 1шт., интерактивная доска - 1 шт., система видеоконференцсвязи Policom – 1 шт. (без сети), учебная доска-1шт Linux Mint – (Свободная лицензия GPL) |
| г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 3-11 | Учебная доска-1шт., экран-1шт., проектор-1шт., компьютер-1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL) |
| г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 3-12 | Компьютер с выходом в интернет-10шт, учебная доска-1 шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL) |
| г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 3-13, 3-14 | Компьютер-15шт., принтер-1шт., маркерная доска- 1шт., проектор-1шт., интерактивная доска-1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL) |
| г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, | Проектор-1шт., компьютер-12шт., маркерная доска- 1шт., интерактивная доска-1шт. |

| | |
|--|---|
| ауд. 3-15 | Microsoft® Windows® 8.1 Professional (ОЕМ лицензия, контракт № 20А/2015 от 05.10.2015); Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1В08-190415-050007-883-951; 7-Zip - (Свободная лицензия GPL); Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия); Google Chrome – (Свободная лицензия); Mozilla Firefox – (Свободная лицензия); LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); XnView – (Свободная лицензия); Java – (Свободная лицензия); VLC – (Свободная лицензия); Живая математика 5.0 (Контракт НКС-ДБ-294/15 от 21.09.2015, лицензия № 201515111); GeoGebra (Свободно распространяемая в некоммерческих (учебных) целях лицензия) |
| г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 4-01 | Учебная доска-1шт., библиотека |
| г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 4-02 | Компьютер -1шт., проектор-1шт., интерактивная доска-1шт., маркерная доска-1шт., учебная доска-1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL) |
| г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 4-11 | Учебная доска-1шт. |
| для самостоятельной работы | |
| г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд.1-01 Отраслевая библиотека | Копир-1шт |
| г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 1-02 Читальный зал | Компьютер-10шт., принтер-1шт Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017 |