

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ 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
«Поликонтекстный модуль –
математическое образование»

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы

Математика

квалификация (степень) бакалавр

(очная форма обучения)

Красноярск 2021

Рабочая программа дисциплины «Поликонтекстный модуль – математическое образование» составлена к.п.н., доцентом кафедры математического анализа и методики обучения математике в вузе О.В. Берсеновой, к.п.н., доцентом кафедры математического анализа и методики обучения математике в вузе О.В. Тумашевой, к.п.н., доцентом кафедры математического анализа и методики обучения математике в вузе математике М.Б. Шашкиной

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры математического анализа и методики обучения математике в вузе

«21» мая 2018, протокол № 8

Заведующий кафедрой



Л.В. Шкерина

Одобрено научно-методическим советом ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева
"08" июня 2018, протокол №9

Председатель научно-методического совета
ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева



С.В. Бортниковский

Рабочая программа дисциплины «Поликонтекстный модуль – математическое образование» актуализирована доцентом кафедры математики и методики обучения математике М.Б. Шашкиной

«08» мая 2019, протокол № 7

Заведующий кафедрой



Л.В. Шкерина

Одобрено научно-методическим советом ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева
"16" мая 2019, протокол № 8

Председатель научно-методического совета
ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева



С.В. Бортниковский

Рабочая программа дисциплины актуализирована М.Б. Шашкиной

Заведующий кафедрой
Д-р пед. наук, профессор
протокол № 8 от "12" мая 2021 г.



Л.В. Шкерина

Одобрено НМСС(Н)
Института математики, физики и информатики
протокол № 7 от "21" мая 2021 г.

Председатель



С.В. Бортниковский

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год:

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие изменения:

1. Список литературы обновлен учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

2. Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения.

3. В фонд оценочных средств внесены изменения в соответствии с приказом «Об утверждении Положения о фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации» от 28.04.2018 №297(п)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры математики и методики обучения математике протокол № 7 от «08» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой



Л.В. Шкерина

Одобрено научно-методическим советом ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева

«16» мая 2019 г. Протокол № 8

Председатель научно-методическим советом ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева новский



С.В. Бортовский

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины
на 2020/2021 учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. Обновлены титульные листы рабочей программы, фонда оценочных средств в связи с изменением ведомственной принадлежности университета – Министерства просвещения Российской Федерации.

2. Обновлена и согласована с Научной библиотекой КГПУ им. В.П. Астафьева «Карта литературного обеспечения (включая электронные ресурсы)», содержащая основную и дополнительную литературу, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

3. Обновлена «Карта материально-технической базы дисциплины», включающая аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы обучающихся в КГПУ им. В.П. Астафьева) и комплекс лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
13 мая 2020 г., протокол № 8

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой

Шкерина Людмила Васильевна



Одобрено НМС ИМФИ

20 мая 2020 г., протокол № 8

Председатель

Бортновский Сергей Витальевич



Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины
на 2021/2022 учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. Обновлена и согласована с Научной библиотекой КГПУ им. В.П. Астафьева «Карта литературного обеспечения (включая электронные ресурсы)», содержащая основную и дополнительную литературу, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

2. Обновлена «Карта материально-технической базы дисциплины», включающая аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы обучающихся в КГПУ им. В.П. Астафьева) и комплекс лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

3. Обновлена технологическая карта дисциплины.

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
12 мая 2021 г., протокол № 8

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой



Л.В. Шкерина

Одобрено НМС ИМФИ

21 мая 2021 г., протокол № 7

Председатель



С.В. Бортоновский

Пояснительная записка

1. Рабочая программа дисциплины разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, квалификация бакалавр, Профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)», стандартом РПД в КГПУ им. В.П. Астафьева.

Дисциплина «Поликонтекстный модуль – математическое образование» (индекс – Б1.В.ДВ.04.01) представлена в вариативной части учебного плана в 3–7 семестрах.

2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 13 з.е. (468 ч), в том числе, 104 ч практических занятий, 364 ч самостоятельной работы.

3. Цели освоения дисциплины: формирование и развитие общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

4. Планируемые результаты обучения.

В результате освоения курса студенты должны знать:

- основные тенденции в современном образовании и их содержание;
- психолого-педагогические основы обучения математике;
- цели математического образования на современном этапе развития общества, требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы по математике;
- этапы исследовательской деятельности и их содержание;
- способы и методы решения задач ШКМ различного уровня сложности;
- способы проектирования содержания обучения математике, реализующего основные положения ФГОС и соответствующего основным тенденциям в области математического образования;
- методы педагогического исследования;
- базовые предметные знания и методы решения базовых задач курса.

уметь:

- проектировать цели собственной исследовательской деятельности;
- проектировать целевой компонент обучения математике;
- решать межпредметные и практико-ориентированные задачи на основе использования известных базовых предметных знаний и методов;
- проектировать учебные занятия по математике на основе использования методов обучения согласно основным положениям ФГОС ООО и С(П)О;
- проектировать содержание обучения математике;
- решать задачи ШКМ различного уровня сложности;
- проводить экспериментальную проверку разработанной методики;
- проводить математическую обработку результатов эксперимента и делать выводы;
- решать профессиональные задачи на основе конструирования новых или реконструирования уже известных способов и приемов.

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

- способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориен-

тирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные развития (ОК-5);

– способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);

– готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

– способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);

– владение основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5);

– способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);

– способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета (ПК-4);

– готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11);

– способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12).

Таблица

Планируемые результаты обучения

Задачи освоения дисциплины	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)	Код результата обучения (компетенция)
Формирование готовности и способности к проектированию целевого компонента собственной исследовательской деятельности и исследовательской деятельности обучающихся	Знать: цели математического образования на современном этапе развития общества, требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы по математике; структуру ФГОС ООО и С(П)О.	ОК-3 ОК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-5 ПК-2 ПК-4 ПК-11 ПК-12
	Уметь: проектировать собственные цели и цели обучения математике на различных ступенях обучения	
	Владеть: основными способами и приемами формирования целевого компонента процессе обучения математике и собственной деятельности.	
Формирование готовности и способности решать межпредметные и практико-ориентированные задачи на основе использования известных базовых предметных знаний и методов	Знать: методы решения межпредметных и практико-ориентированных задач; совокупность предметных знаний.	ОК-3 ОК-5 ОК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-5
	Уметь: применять методы решения межпредметные и практико-ориентированные задачи.	
	Владеть основными способами и приемами решения межпредметных и практико-ориентированных задач; совокупностью предметных знаний.	

Формирование готовности и способности решать профессиональные задачи на основе использования интегрированных профессионально ориентированных знаний и методов	Знать: психолого-педагогические основы обучения математике; прикладное значение предмета «Математика»; возможности реализации прикладного направления математики в процессе обучения математике; способы решения профессиональных задач; способы конструирования профессиональных.	ПК-2 ПК-4 ПК-11 ПК-12
	Уметь: отбирать и использовать метод решения профессиональных задач.	
	Владеть основными способами и приемами проектирования профессиональных задач и методами их решения.	

5. Контроль результатов освоения дисциплины.

Методы текущего контроля: выполнение практических заданий, подготовка к занятиям, посещение занятий, выполнение заданий для самостоятельной работы, работа с портфолио, контрольная работа.

Методы промежуточного контроля: зачет с оценкой в форме защиты портфолио.

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

6. Перечень образовательных технологий, используемых при освоении дисциплины.

Современное традиционное обучение (семинарская-зачетная система); педагогические технологии на основе гуманно-личностной ориентации педагогического процесса (гуманно-личностная технология; педагогика сотрудничества); педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности обучающихся (игровые технологии; проблемное обучение; технологии проектного обучения (кейс-стади, метод жизненных заданий и т.д.)); интерактивные технологии (метод дискуссий, мастер-класс, мозговой штурм, конференция); педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса (технология уровневой дифференциации; технологии индивидуализации обучения); педагогические технологии на основе усовершенствования и реконструирования материала (технологии модульного обучения; имитационное обучение); альтернативные технологии (технология мастерских; технологии эвристического обучения).

3.2. Организационно-методические документы

3.2.1. Технологическая карта обучения дисциплине

«Поликонтекстный модуль – математическое образование»

Для обучающихся образовательной программы

по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

(квалификация (степень) бакалавр)

направленность (профиль) образовательной программы Математика

(очная форма обучения) (общая трудоемкость 13 з.е.)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контактная работа				Самостоятельная работа
		Всего	Лекций	Практ.	Лаб.	
<i>Входной контроль</i>	2		-			2
<i>Базовый раздел №1.</i> Современное школьное математическое образование	144	18	-	18	-	126
<i>Тема 1.</i> Математическое образование: цели и тенденции	46	6	-	6	-	40
<i>Тема 2.</i> Зачем учить математике? Зачем учить математику?	46	6	-	6	-	40
<i>Тема 3.</i> Индивидуализация и дифференциация в процессе обучения математике	52	6	-	6	-	46
<i>Базовый раздел №2.</i> УУД – образовательный результат	36	18	-	18	-	18
<i>Тема 1.</i> Системно-деятельностный подход в обучении	8	4	-	4	-	4
<i>Тема 2.</i> УУД: характеристика и классификация	8	4	-	4	-	4
<i>Тема 3.</i> Структура учебных действий	10	6	-	6	-	4
<i>Тема 4.</i> Решение педагогических задач.	10	4	-	4	-	6
<i>Базовый раздел №3</i> Основы проектирования содержания процесса обучения математике, способствующего формированию УУД	72	18	-	18	-	54
<i>Тема 1.</i> Современное содержание учебного материала	24	6	-	6	-	18
<i>Тема 2.</i> Конструирование математических задач	24	6	-	6	-	18
<i>Тема 3.</i> Выявление затруднений учителя и обучающихся при решении задач и способов их преодоления	24	6	-	6	-	18
<i>Базовый раздел №4.</i> Основы проектирования процесса обучения матема-	144	18	-	18	-	126

тике, направленного на развитие УУД						
<i>Тема 1. УУД как новый образовательный результат.</i>	44	4	-	4	-	40
<i>Тема 2. Методы, средства и формы формирования УУД</i>	44	4	-	4	-	40
<i>Тема 3. Задачи как средство формирования УУД.</i>	56	10	-	10	-	46
<i>Базовый раздел №5. Основы мониторинга процесса формирования УУД</i>	34	16	-	16	-	18
<i>Тема 1. Мониторинг как неотъемлемая часть современного процесса обучения математике: цели, компоненты, особенности организации</i>	16	8	-	8	-	8
<i>Тема 2. Задачи как средство мониторинга процесса формирования УУД</i>	18	8	-	8	-	10
<i>Базовый раздел №6. Опытнo-экспериментальная работа в профессиональной деятельности учителя математики (на примере формирования УУД)</i>	34	16	-	16	-	18
<i>Тема 1. Этапы опытнo-экспериментальной работы в профессиональной деятельности учителя математики</i>	16	8	-	8	-	8
<i>Тема 2. Анализ результатов педагогического исследования</i>	18	8	-	8	-	10
<i>Итоговый раздел</i>	4	-	-	-	-	4
<i>ИТОГО</i>	468	104	-	140	-	364
<i>Форма итогового контроля по учебному плану</i>	Зачет с оценкой, контрольная работа					

3.2.2. Содержание основных разделов и тем дисциплины

Введение. Данная дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (квалификация (степень) бакалавр) направленность (профиль) образовательной программы Математика. Цели ее изучения – формирование и развитие общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Дисциплина изучается на втором, третьем и четвертом курсах в 3–7 семестрах.

Потенциал дисциплины в обеспечении образовательных интересов личности будущих учителей математики заключается в возможности формирования и развития ряда общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, имеющих отношение к педагогической, проектной, исследовательской, культурно-просветительской деятельности. В процессе обучения дисциплине у студентов происходит систематизация основных методологических и технологических подходов к проектированию содержания уроков по математике, а также внеучебной деятельности по математике в условиях реализации ФГОС.

Потенциал дисциплины в удовлетворении требований заказчиков к выпускникам данного профиля в современных условиях заключается в том, что современными общеобразовательными учреждениями необходим учитель математики, владеющий системными знаниями, умениями и опытом проектирования и реализации процесса обучения математике. реализация данной дисциплины способствует созданию условий приобретения опыта работы в группе, самообразования, профессионального исследования, профессионально-педагогического общения и многого другого, что определенным образом характеризует меру сформированности профессиональных компетенций будущих учителей математики. Кроме того, ввиду того, что математика как учебный предмет обладает большим гуманитарным потенциалом, то учитель математики должен быть способен продемонстрировать обучающимся роль и место математики в современном мире и научить их основам математического моделирования прикладных задач.

Освоение дисциплины является необходимой основой для прохождения учебной и педагогической практики.

Изучению этой дисциплины предшествуют дисциплины алгебра, геометрия, математический анализ и элементы теории функций, элементарная математика (математический анализ и теория вероятностей). Знания из области данной дисциплины будут востребованы в процессе прохождения практики интерна, прохождении государственной итоговой аттестации.

Основное содержание

Базовый раздел №1. Современное школьное математическое образование

Тема 1. Математическое образование: цели и тенденции.

Цели государства а области образования. Цели обучения математике. Согласование целей и ФГОС. Характеристика тенденций в с области образования

Тема 2. Зачем учить математике? Зачем учить математику?

Цели учителя и обучающегося в процессе образования и обучения математике на различных этапах.

Тема 3. Индивидуализация и дифференциация, гуманизация и гуманитаризация в процессе обучения математике индивидуализации и дифференциации, гуманизации и гуманитаризации. Способы их реализации

Базовый раздел №2. УУД – образовательный результат

Тема 1. Системно-деятельностный подход в обучении.

Принципы, характеристика СДП в обучении. Требования СДП к процессу обучения.

Результаты обучения в логике СДП

Тема 2. УУД: характеристика и классификация

Понятие УУД в узком и широком смысле. Анализ ФГОС. Классификация УУД.

Тема 3. Структура учебных действий.

Характеристика мотивов, цели и целеполагания. Характеристика учебных действий.

Характеристика действий контроля и оценки.

Тема 4. Решение профессиональных задач.

Проблемная задача: понятие, структура, типы проблем. Этапы решения профессиональных задач. Решение задач различных типов

Базовый раздел №3. Основы проектирования содержания процесса обучения математике, способствующего формированию УУД

Тема 1. Современное содержание учебного материала

Анализ учебников, рекомендованных к использованию в учебном процессе. Сравнительный анализ теоретического и задачного материала по различным современным учебникам.

Тема 2. Конструирование математических задач

Алгоритм и правило: сходства и отличия. Свойства алгоритма. Этапы логического анализа алгоритмов (правил). Математический анализ алгоритмов (правил). Этапы работы с обучающимися по овладению алгоритмом (правилом). Влияние индивидуальных особенностей обучающихся на овладение ими алгоритмов (правил). Решение педагогических ситуаций.

Тема 3. Выявление затруднений учителя и обучающихся при решении задач и способов их преодоления

Анализ возможных затруднений и проблем студентов и обучающихся в процессе решения или нахождения альтернативного решения данного типа задачи ШКМ.

Базовый раздел №4. Основы проектирования процесса обучения математике направленного на развитие УУД

Тема 1. УУД как новый образовательный результат.

Понятие УУД. Виды УУД. Характеристика УУД и их структура.

Тема 2. Методы, средства и формы формирования УУД

Интерактивные методы обучения математике. ИКТ в процессе формирования УУД.

Тема 3. Задачи как средство формирования УУД Метапредметная задача. Конструктор задач.

Базовый раздел №5. Процесс мониторинга формирования УУД

Тема 1. Мониторинг как неотъемлемая часть современного процесса обучения математике: цели, компоненты, особенности организации

Мониторинг: понятие, этапы, методы. Критерии и показатели сформированности УУД.

Тема 2. Задачи как средство мониторинга процесса формирования УУД.

Критерии оценивания задач. Диагностические работы по математике.

Базовый раздел №6. Опытнo-экспериментальная работа в профессиональной деятельности учителя математики (на примере формирования УУД)

Тема 1. Организация педагогического исследования

Этапы опытнo-экспериментальной работы в профессиональной деятельности учителя математики. Основные методы педагогического исследования.

Тема 2. Анализ результатов педагогического исследования.

Методы эмпирического исследования (наблюдение, анкетирование, беседа, интервьюирование, тестирование, метод экспертных оценок, изучение и обобщение педагогического опыта); методы математической статистики (факторный анализ, корреляционный анализ, кластерный анализ, регрессионный анализ и т.д.).

3.1.3. Методические рекомендации по освоению дисциплины

Данные методические рекомендации предназначены для студентов в помощь к подготовке семинарским занятиям, выполнении заданий для самостоятельной работы, направленных на углубленное изучение отдельных разделов дисциплины, выполнения заданий для самостоятельной работы.

Технология рейтингового контроля предполагает, что каждый вид контрольной деятельности студента и его текущая работа на занятиях оцениваются в баллах. Количество рейтинговых баллов, набранных студентом в течение семестра, учитывается при выставлении зачета и допуска к зачету. Величина рейтингового балла за одну и ту же работу зависит качества выполнения задания, а также от того, во время ли студент выполнил эту работу. За нарушение студентом сроков контроля без уважительной причины количество баллов уменьшается. Поэтому студенту необходимо вовремя проходить все контрольные процедуры. Самостоятельную учебную работу необходимо планировать в соответствии с ее графиком и в случае необходимости обращаться за консультациями к преподавателю во время индивидуальных занятий.

Общие дидактические рекомендации

Предлагаемые рекомендации разработаны на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования для направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (квалификация (степень) бакалавр), направленность (профиль) образовательной программы Математика. Они отвечают концепции реализации компетентностного подхода и составлены таким образом, чтобы помочь студентам глубоко и осмысленно изучить основные вопросы дисциплины, а преподавателям эффективно проконтролировать степень их подготовки к семинарским занятиям.

Поликонтекстный модуль – математическое образование изучается студентами в течение 3–7 семестров на 2–4 курсах. В процессе изучения дисциплины предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (деловые и ролевые игры, анализ конкретных ситуаций, дискуссии и т.д.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Основной формой подготовки к семинарским занятиям является самостоятельная работа студента. Эта форма учебной работы предполагает усвоение студентами основных понятий и категорий педагогической науки; ознакомление с дискуссионными проблемами российского образования; развитие у студентов умения выражать и обосновывать свою позицию по актуальным проблемам российского образования.

Подготовку к семинарскому занятию студентам необходимо начать с ознакомления с планом и методическими рекомендациями к занятию. Следует также внимательно прочитать конспекты лекций. Завершающим этапом подготовки к семинару является работа с основной и дополнительной литературой, рекомендованной к занятию.

При подготовке к докладу или сообщению, следует изучить литературу и записи лекций, составить план. Само выступление можно подготовить в виде тезисов, содержащих факты и примеры для обоснования раскрываемого вопроса. Время выступления должно быть не более 5–10 минут.

Семинарские занятия помогают лучше усвоить курс, закреплению знаний, получен-

ных при изучении литературы. Они прививают студенту навыки самостоятельного мышления и устного выступления, способствуют умению выразить и обосновывать свою позицию по проблемам образования.

Методические рекомендации к организации дискуссии

1. При конструировании учебной дискуссии нужно обратить внимание на подготовку каждого участника к совместному обсуждению дискуссионных вопросов.
2. Индивидуальная деятельность студентов в ходе подготовки дискуссии осуществляется без взаимодействия с партнерами на основе работы с предложенными преподавателем учебным материалом.
3. В дискуссии каждый отстаивает свою точку зрения.
4. Выступающий должен внимательно выслушивать оппонентов, по ходу их выступления делать заметки, поясняя все, что кажется непонятным.
5. При обсуждении проблемы нужно приводить аргументы, доказательства и добиваться того же от оппонентов.
6. Выработка консенсуса в решении проблемы происходит только на фактическом материале.
7. Во время дискуссии можно пользоваться памяткой

Памятка «Как вести дискуссию»

<i>педагог</i>	<i>посредник</i>
1. Покажите другим, как достичь результата, удовлетворяющего всех.	1. Поощряйте людей на разрешение спора своими силами.
2. Спрашивайте мнение других и уважайте его.	2. Поддерживайте тех, кто склонен к самовыручке
3. Откажитесь от эмоционального шантажа (использование слов: <i>вы должны, обязаны ...</i> , негативной критики: <i>вы недостаточно хорошо работаете, делаете ...</i> ; оскорбительных прозвищ: <i>такое может сказать только ...</i>)	3. Смотрите на контекст для определения оптимального уровня позиции.
4. Поддерживайте в студентах чувство значимости; указывайте на особые достоинства их характера, учитывайте варианты их решений	
Студент	
1. Рассматривайте даже самые трудные ситуации как потенциально возможные.	
2. Принимайте сложившуюся ситуацию как она есть, не требуя от себя полной правоты и совершенства, и не ждите этого от других.	
3. При решении проблемы берите инициативу в свои руки.	

Методические рекомендации по подготовке к семинарскому занятию

Семинар – это коллективное обсуждение наиболее важных и сложных вопросов обсуждаемой темы под руководством преподавателя.

По форме проведения эти занятия могут быть организованы как беседа по заранее предложенным вопросам, подготовка докладов или рефератов.

Каждому студенту предоставляется возможность выступить с подготовленным сообщением, сделать дополнение или принять участие в анализе выступлений остальных присутствующих.

При подготовке выступления следует учесть логику изложения, аргументированность доказательств, временной регламент.

Подготовка к занятию начинается с изучения рекомендованной литературы, ее кон-

спектирования, составления аннотации, т.е. небольшого описания содержания, написания тезисов, т.е. кратко сформулированных мыслей изучаемого материала, рецензии, т.е. критической оценки изучаемого материала и т.д.

Методические рекомендации по изучению передового педагогического опыта

Изучение передового педагогического опыта осуществляется в виде обобщения передового, новаторского опыта работы лучших педагогов или опыта работы учебного заведения в целом.

Под обобщением понимается прежде всего выявление и фиксация в опыте педагога наиболее характерных, устойчивых, повторяющихся, т.е. типологических характеристик, которые определяют успешность деятельности преподавателя в течение относительно длительного периода времени и способы оказать влияние на совершенствование массовой педагогической практики. Обобщение – это не только выведение из опыта основной мысли, идеи, но и раскрытие ведущих социально-психологических черт личности преподавателя, типичных технологических характеристик (способов, методов, приемов) в его педагогической деятельности.

Существуют три типа обобщения педагогического опыта: показ, рассказ, описание.

Показ осуществляется в виде просмотра учебного занятия педагога, различных конференций, педагогических чтений, которые организует учебное заведение, чей опыт подлежит обобщению, а также через наглядные средства: стенды, буклеты и т.д.

Рассказ – это выступление преподавателя или коллектива учебного заведения на заседаниях педагогических советов, методических объединений, конференциях, семинарах. В рассказе передается концентрированная информация об опыте работы в виде аналитического обобщения с примерами, раскрытием проблем того, или иного педагогического явления, встречающегося в опыте отдельного педагога или коллектива учителей.

Чтобы избежать бессистемности, аморфности, искажений в иллюстративности, при составлении рассказа следует учесть следующее:

раскрытие достигнутого в опыте отдельного учителя или коллектива целесообразно начинать с выявления и обоснования конкретной потребности, которая обусловила индивидуальный или коллективный поиск;

описание разработки замысла и путей его реализации;

выделение системы условий, обеспечивающих возможность достижения наивысших результатов;

описание методики во всей ее операционной полноте и последовательности при обязательной «привязанности» к месту и времени;

выявление групп потребностей, удовлетворяемых опытом;

раскрытие пределов применимости обобщенного опыта;

описание допущенных ошибок в процессе применения полученного опыта, при которых воспользоваться опытом невозможно;

осмысление вопросов, не получивших в опыте достаточных решений и требующих дальнейшей углубленной работы.

Описание – это высокий аналитический уровень обобщения опыта работы. Опыт представляется более целостно, системно, с раскрытием его истоков, диалектики становления и развития. Обобщение опыта работы в виде описания представляется в учебно-документационной (планы, конспекты учебных занятий, отчеты), научно-методической (профессиональные журналы, сборники статей научно-практических конференций), публицистической (газетные статьи) литературе.

При выявлении лучшего педагогического опыта общеобразовательного учебного заведения акцент можно сделать на:

характеристике педагогических кадров (численность педколлектива, половозрастной состав, уровень профессионально-педагогического мастерства, круг интересов и способностей педагогов, стабильность педагогического коллектива);

характеристике учебно-материальной базы (состояние учебных зданий, оснащённость учебным оборудованием);

организационно-педагогической структуре и режиму деятельности учебного заведения при рассмотрении опыта.

Подготовка выступления (доклада) перед аудиторией

Выступление предполагает наличие трех этапов:

- докоммуникативный (предшествует речи и носит подготовительный характер);
- коммуникативный (предполагает произнесение речи перед аудиторией);
- посткоммуникативный (предполагает самоанализ после выступления докладчика перед аудиторией).

Остановимся подробнее на содержании каждого из указанных выше этапов.

Структурно-логическая схема докоммуникативного этапа предполагает:

- 1) определение значения темы и постановку целей выступления;
- 2) составление плана выступления;
- 3) подбор материала для выступления;
- 4) написание текста доклада;
- 5) подготовку к выступлению перед аудиторией.

Уяснение цели выступления очень важна для докладчика, т.к. она определяет содержание и структуру доклада. В данном случае основная цель выступления – информационная, студент должен проинформировать аудиторию о результатах работы над мини-проектом. Другая цель – позиционирование себя как ученого-исследователя.

Составление плана выступления представляет собой запись основных компонентов доклада в логической последовательности. При этом докладчик должен заранее выбрать вариант вступительной части, учитывая актуальность и новизну проблемы для слушателей, определить основные выводы, завершающие изложение, а также разработать заключительную часть доклада.

Текст доклада чаще всего составляется в виде тезисов, при этом производят разбивку основных вопросов на подвопросы, определяют логику доказательства и выводов. При необходимости возможно создание подробного текста доклада с пометками в тексте мест использования технических средств обучения и прочих наглядных материалов. Подготовка к выступлению включает в себя вычленение в тексте доклада смысловых блоков, изложение которых является необходимым при дефиците времени; цветовое выделение основных идей, выводов, усвоение которых слушателями является целью выступления; распределение времени на изложение каждого вопроса.

Доклад (коммуникативный этап) состоит из вступления, основной части и заключения. Во вступлении предполагается показать аудитории актуальность проблемы и ее важности для слушателей; привести несколько примеров из жизни по теме выступления, которые свидетельствуют о наличии проблемы, требующей анализа; сослаться на какие-либо официальные источники, требующие разъяснения. В основной части дается общая характе-

ристика объекта исследования, его краткая история и перспективы развития, проблемный, структурный, функциональный анализ и оценка объекта. В заключении формулируются выводы, вытекающие из теоретических положений и имеющие практическое значение для слушателей.

Посткоммуникативный этап является по сути самооценкой выступления. В таблице приведены вопросы для самооценки выступления.

Структурно-логическая схема анализа выступления перед аудиторией

Предмет самооценки	Вопросы
Полнота реализации замысла	1. Насколько полно удалось изложить свои мысли? 2. Достигнута ли цель выступления? 3. Осталось ли ощущение удовлетворения от реакции слушателей?
Логика изложения	1. Удалось ли быть логичным в ходе выступления? 2. Насколько в русле изложения оказались спонтанные мысли по ходу рассуждения и дополнительные примеры?
Эстетическая выразительность	1. Анализ речевой техники (дикции, громкости, темпа речи). 2. Анализ использованных образных сравнений. 3. Самооценка поведения во время доклада (телодвижения, жесты, выдержка).

Критерии оценки проектного задания

Выполнение проекта			
Объем и полнота работы, законченность	Уровень самостоятельности	Аргументация, обоснованность выводов	Оригинальность подходов, решений
0-5	0-5	0-5	0-5
Оформление и защита проекта			
Качество оформления	Качество доклада (содержание и структура, презентация, представление)	Ответы на вопросы	Владение материалом
0-5	0-5	0-5	0-5

Диагностическая карта оценки доклада (выступления)

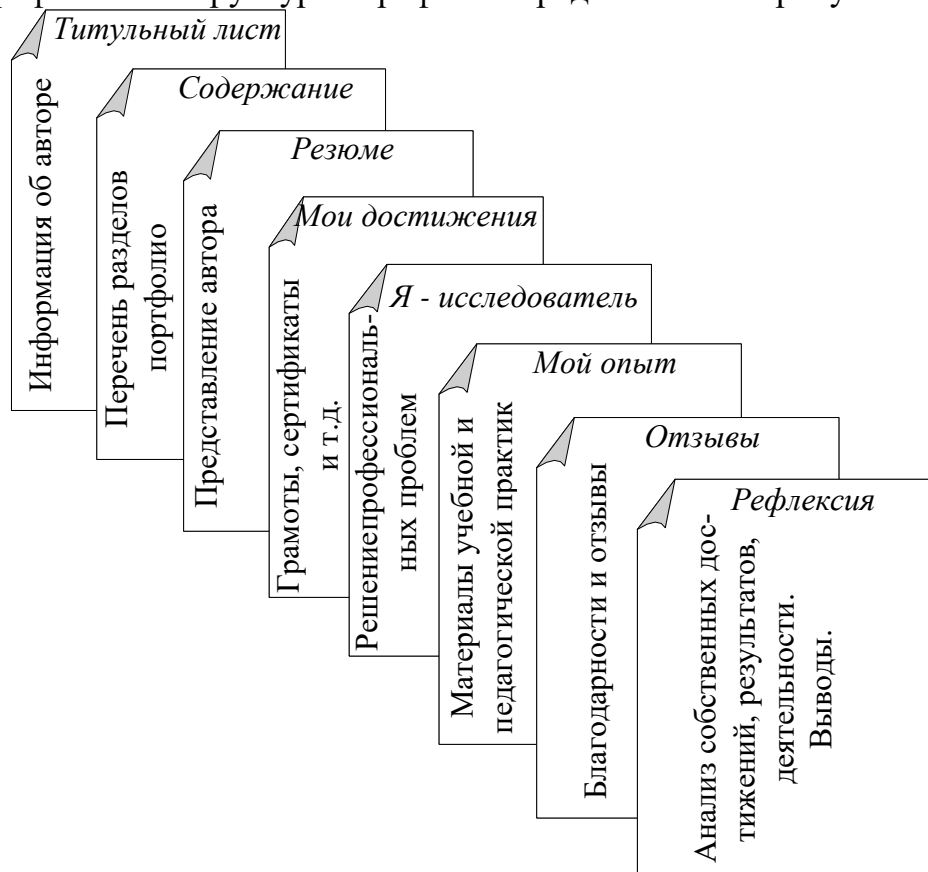
№	Критерий	Оценка			
		3	2	1	0
1.	Структура доклада	В докладе присутствуют три смысловые части, сбалансированные по объему	В докладе присутствуют три смысловые части, несбалансированные по объему	Одна из смысловых частей в докладе отсутствует	В докладе не прослеживается наличие смысловых частей
2.	Содержание 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, 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 отношения 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

Портфолио

Портфолио – это способ фиксирования, накопления и аутентичного оценивания образовательных результатов обучающегося. Портфолио позволяет учитывать результаты в разнообразных видах деятельности: учебно-познавательной, исследовательской и т.п. Портфолио представляет собой портфель, работа по заполнению которого заранее спланирована и имеет индивидуальный характер. Портфолио показывает динамику личностных достижений обучающихся во времени.

Графическая структура портфолио представлена на рисунке ниже.



Раздел «Резюме» составляется и обновляется в начале изучения каждого раздела курса. Отражает следующие авторские позиции:

- 1) личная цель и задачи, направленные на ее достижение (я хочу ..., для этого я буду ...);
- 2) личностные качества автора, способствующие эффективной реализации исследовательской деятельности (от первого лица). Включает: план развития; имеющийся опыт исследовательской деятельности; дополнительные сведения, характеризующие студента как будущего учителя-исследователя.

Раздел *«Мои достижения»* также в течение времени пополняется новыми материалами, содержит перечень результаты, достижения студентов.

Раздел *«Я – исследователь»* является своеобразным показателем развития и самосовершенствования будущего учителя математики как учителя-исследователя. Включает авторские разработки к решению актуальных для автора профессиональных проблем, актуальных для будущей профессии. Представленные в данном разделе работы позволяют отследить, индивидуальное продвижение студента. В данный раздел могут быть помещены также решение заданий комплекса исследовательских задач и разработанные автором кейсы.

Раздел *«Мой опыт»* позволяют отследить, как решение определенных методических проблем отражается на собственном педагогическом опыте автора. Включает разработанные методические материалы (технологические карты уроков, различных мероприятий и т.п). При этом, любой размещенный материал сопровождается самоанализом деятельности автора по его внедрению в реальную школьную практику.

Раздел *«Отзывы»* содержит отзывы о студенте в аспекте выполняемых видах деятельности, их качестве.

Раздел *«Рефлексия»* содержит материалы, которые систематически обновляются. Содержит листы самооценки и рефлексии по результатам выполнения различных заданий и видов деятельности.

Глоссарий

Глоссарий (лат. Glossarium – «собрание глосс») – словарь узкоспециализированных терминов в какой-либо отрасли знаний с толкованием, иногда переводом на другой язык, комментариями и примерами. Собрание глосс (иноязычных или непонятных слов в тексте книги с толкованием) и собственно глоссарии стали предшественниками словаря.

Глоссарий по дисциплине «Поликонтекстный модуль – математическое образование» – это результат самостоятельной работы обучающегося с современными документами, в сфере психолого-педагогического исследований. Глоссарий составляется на основании различных источников информации: статей, диссертаций, книг и др. документов.

Требования к содержанию:

- 1) соответствие теме базового раздела, современность источников, их достоверность, адекватность источников;

- 2) объем – не менее 20 источников по разделу;
- 3) оформлен качественно: обозначен термин, дана его формулировка, обозначен источник;
- 4) актуальность источников для темы раздела.

Рецензия статьи

Рецензия статьи – это жанр научной критики. Рецензия дает право на оценку работы, сделанную человеком, нуждающемуся в правке и корректировке его работы. В переводе с латинского «*recensio*» означает «просмотр, сообщение, оценка, отзыв о чём-либо». Рецензия – это жанр, основу которого составляет отзыв (прежде всего – критический) о произведении художественной литературы, искусства, науки, журналистики и т. п. Особой разновидностью рецензии является научная рецензия, или рецензия на научную работу. Предметом рецензии выступают информационные явления – книги, выступления, научные публикации.

Рецензия – это критическое сочинение, письменный разбор, содержащий краткий анализ и оценку произведения. Задача рецензента дать компетентную, аргументированную оценку его достоинства и недостатки. Автор имеет право формулировать свою точку зрения, позицию, обосновав ее.

Рецензия должна включать в себя следующую информацию:

1. Полное название статьи, должность автора статьи, Ф.И.О. автора.

Пример:

РЕЦЕНЗИЯ

на статью "Функции контроля в обучении иностранному языку (ИЯ) студентов технических специальностей" кандидата педагогических наук, доцента кафедры иностранных языков ТГТУ Рябцевой Елены Викторовны

2. Краткое описание проблемы, которой посвящена статья.

Пример:

Статья Е. В. Рябцевой посвящена определению основных функций и важности их соблюдения при организации контроля знаний, умений и навыков по ИЯ студентов технических специальностей в вузе.

3. Степень актуальности предоставляемой статьи.

Пример:

Актуальность данной статьи не вызывает сомнения, поскольку проверка и оценка знаний, умений и навыков владения ИЯ студентами технических специальностей (ТС) в вузе является очень важной и необходимой составной частью учебного процесса, а овладение методикой проверки знаний является одной из важных и трудных задач, стоящих перед преподавателем.

4. Наиболее важные аспекты, раскрытые автором в статье.

Пример:

Автором проведена серьезная работа по определению функций обратной связи или контроля при обучении иностранному языку (ИЯ) студентов технических специальностей. Немаловажным является и то, что Е. В. Рябцева пишет о необходимости изменения роли преподавателя в процессе обучения ИЯ студентов ТС, так как сегодня преподаватель в вузе перестает являться основным источником информации, он должен скорее направлять обучение, а не управлять им.

5. Рекомендацию к публикации.

Пример:

Научная статья Е. В. Рябцевой "Функции контроля в обучении иностранному языку (ИЯ) студентов технических специальностей" соответствует всем требованиям, предъявляемым к работам такого рода. Данная статья может быть рекомендована к публикации.

6. Ф.И.О. рецензента, подпись.

Фразы, рекомендуемые для написания рецензии на научную статью:

- Автор в своей работе дает подробный анализ...
- Автор грамотно анализирует...
- Автор данной статьи акцентирует внимание...
- Автор демонстрирует высокий уровень знаний в области...
- Автор на конкретных примерах доказывает...
- Автор на основе большого фактического материала рассматривает...
- Автор обращает внимание на то, что...
- Автор справедливо отмечает...
- Автор успешно аргументирует свою собственную точку зрения...
- Автором предложены оригинальные идеи...
- Актуальность настоящего исследования заключается в...
- В качестве основных моментов используемой автором методологии...
- В статье автор рассматривает...
- В статье анализируются основные подходы...
- В статье выявлены и раскрыты основные проблемы...
- Важным в статье является рассмотрение...
- Все содержание статьи логически взаимосвязано и подтверждено цитатами из авторитетных источников.
- Данная статья демонстрирует...
- Достаточно подробно автором изучены (представлены, изложены, описаны)...
- Именно поэтому в данной работе значительное внимание уделяется...
- Источники, цитируемые в настоящей статье, отражают современную точку зрения на исследуемую проблему.
- К положительным сторонам работы можно отнести...
- Как положительный факт можно отметить то, что...
- Материал статьи основан на детальном анализе...
- Особо следует подчеркнуть, что...
- Особое внимание в исследовании... уделено...
- Особый интерес представляет вывод о...
- Отдельного внимания заслуживает...
- Практическая значимость данной статьи заключается в...
- Предлагаемый подход к изучению проблемы...
- Рассмотренная в статье оригинальная концепция...

- Рецензируемая работа представляет собой серьезную и интересную научную статью на довольно редкую тему...
- Рецензируемую работу отличают новизна и доказательность ряда идей.
- Следует отметить, что в данной научной статье раскрывается ряд интересных аспектов...
- Статья выполнена на высоком научном уровне, содержит ряд выводов, представляющих практический интерес.
- Статья содержит определенную концепцию...
- Теоретическая значимость данной статьи заключается в...

Аннотированный библиографический список

Аннотированный библиографический список – это результат самостоятельной работы студента с анализом психолого-педагогической литературы. Представляет собой перечень источников информации с краткой аннотацией и ключевыми словами.

Требования к содержанию:

1. Соответствие теме раздела.
2. Современность, научность.
3. Обозначены: автор, название, выходные данные (название журнала, номер и год выпуска, страницы), ключевые слова, аннотация

ПРИМЕР

1. *В.Г. Алексеева. Ценностные ориентиры личности и проблема их формирования // Советская педагогика, 1981 - № 8 - с. 61-69.*

Ключевые слова: ценности, личность, ценностные ориентации, свойства.

Автор статьи проводит глубокий анализ ценностных ориентаций личности. Описываются свойства ценностных ориентаций:

- 1) связь с миром человеческих ценностей;
- 2) принадлежность не только к сознанию, а к поведению личности. В статье выделены основные ценностные ориентации в области нравственности, эстетические ценности, ориентации экологического характера, ценностные ориентации в сфере труда и т.д., а также проблемы их формирования.

2. *Г.Д. Бандзеладзе. О творческом характере нравственности // Вопросы философии, 1981-№6-с. 119-122.*

Ключевые слова: творчество, культура

В статье даны два основных определения культуры:

- культура как синоним уровня развития, или степени совершенства;
- культура как сфера реализации ценностей.

Суть нравственности, это любовь к человеку, жизни, природе. Человек должен являться высшей ценностью для человечества.

Добро, истина, красота - ядро человеческой культуры. Гуманизм - это любовь к человеку, забота о его всестороннем развитии, уважении его достоинства. Нравственность является самой доступной сферой реализации свободы человека, целеполагающей деятельности, она в отличие от искусства или науки не требует особого таланта и способностей. Добродетель (нравственный поступок) доступно всем и поэтому нравственность является ареной каждодневного, систематического и массового творчества.

3. *В.П. Бездухов. Изучение ценностных ориентаций молодых и опытных учителей // Информационный бюллетень. Гуманизация образования, 1996.*

Ключевые слова: ценностные ориентации, условия профессионально-личностного развития.

Статья, представленная самарским ученым содержит развернутый сравнительный анализ ценностных ориентаций начинающих и опытных педагогов. Из ценностей, которые реализуются в профессиональной деятельности и общении (кроме "здоровья", "счастливой семейной жизни", "материальной обеспеченности") доминирующими мотивами деятельности молодых учителей, систематизирующим ее началом является "уверенность в себе", "интерес к работе", независимость в оценках и суждениях, действиях и поступках".

У опытных педагогов мотивами деятельности является "интерес к работе и творчеству". Ведущими способами достижения ценностей

- целей у молодых учителей являются "образованность", "воспитанность", "самоконтроль". У опытных же педагогов - "воспитанность", "образованность" и "ответственность".

Автор делает вывод о необходимости дифференцированного подхода к созданию условий профессионально-личностного развития молодых и опытных педагогов.

Написание статьи

Научная статья – форма научного рассуждения по одной из проблем (от ее постановки до решения, перспектив решения). Такому жанру, как статья, присуща широта теоретических и практических обобщений, глубокий анализ фактов и явлений, четкая социальная направленность. В статье автор рассматривает отдельные ситуации, как часть более широкого явления. Автор аргументирует и выстраивает свою позицию через систему фактов.

В статье выражается развернутая обстоятельная аргументированная концепция автора или коллектива авторов по поводу актуальной проблемы. Также, в статье автор обязательно должен интерпретировать факты (это могут быть цифры, дополнительная информация, которая будет правильно расставлять акценты и ярко раскрывать суть вопроса).

Отличительным аспектом статьи является её готовность. Если подготавливаемый материал так и не был опубликован (не вышел в тираж, не получил распространения), то такой труд относить к статье некорректно. Скорее всего данную работу можно назвать черновиком или заготовкой. Поэтому целью любой статьи является распространение содержащейся в ней информации.

Рекомендации по оформлению всех элементов статьи и информацию о том, как передать ее в редакцию.

I. Требования к содержанию статьи

Каким должно быть содержание научной статьи – это сложный дискуссионный вопрос науковедения. С одной стороны, статья должна быть выдержана в научном стиле и соответствовать устоявшимся в научном сообществе взглядам на смысловое наполнение излагаемого материала, с другой стороны, эти требования не должны быть излишне жёсткими, чтобы не слишком ограничивать «полет» научной мысли автора.

Научная статья должна содержать преимущественно новые научные результаты или новое осмысление и обсуждение известных идей и фактов.

В статье могут содержаться результаты исследований, которые сопровождаются данными экспериментов, статистикой, обобщениями различных взглядов на данную проблему и т.д.

Традиционно считается, что научная статья должна включать введение с постановкой проблемы и актуальностью, основную часть и заключение с выводами. Такая схема желательна, но не обязательна.

Необходимо подчеркнуть новизну, содержащуюся в статье (новый взгляд на проблему, впервые проведенное обобщение и т.д.), сделать упор на результаты, полученные автором и нигде ранее не опубликованные. Употребляйте фразы «Автором (ами) разработана..., выявлена..., составлена..., предложена..., впервые обобщены сведения... и т.д.»

II. Требования к объему статьи

Несмотря на то, что не существует единых рамок и ограничений по статье, существуют определенные требования и к объему статьи, а также отдельных ее элементов:

Важным формальным требованием к тексту статьи является его объем. Как правило, для публикации статья должна быть объемом не менее 10–12 тысяч знаков и не более 50–60 тысяч знаков (с учетом пробелов)

III. Требования к оформлению статьи

1) Информация об авторе и соавторах статьи

В редакцию предоставляются следующие данные об авторе и каждом соавторе статьи:

- фамилия, имя, отчество – полностью, на русском языке;
- фамилия, имя, отчество – на английском языке;
- место работы с указанием страны и города на русском языке. Указывается официальное название, желательно из устава, в именительном падеже. О важности правильного указания места работы – все базы цитирования (в первую очередь РИНЦ) "привязывают"

статью к определенному автору на основании соответствия метаданных. Поэтому, если Вы зарегистрированы в РИНЦ как сотрудник организации А, а в метаданных к статье, опубликованной в нашем журнале, указываете, что Вы сотрудник организации Б, то в результате, ваша статья может быть не указана в списке Ваших публикаций на сайте РИНЦ, также Ваша организация может не увидеть её в списке публикации своих сотрудников;

- международное название места работы с указанием страны и города на английском языке (также желательно в соответствии с уставом). Переводить по буквам аббревиатуры в названии НЕ НУЖНО! О важности правильного указания названия организации на иностранном языке, см. выше с поправкой на международные базы цитирования;

- должность и научная степень (если есть) – только на русском языке;
- адрес электронной почты. Убедительная просьба указывать существующий и действующий адрес электронной почты для автора КАЖДОГО соавтора (E-Mail:@.....);

2) Название статьи (на русском и английском языках)

Название статьи должно точно и однозначно характеризовать содержание статьи. Название предоставляется в редакцию на русском и английском языках. Избегайте использования любых аббревиатур и сокращений. Точка после заглавия НЕ ставится.

3) Аннотация - от 150 до 300 слов;

Аннотация должна коротко излагать содержание статьи. Это своеобразный «рекламный ролик» вашей статьи, который призван заинтересовать потенциального читателя. Минимальный объем аннотации – 150 слов, максимальный - 300 слов. При написании аннотации избегайте использования любых аббревиатур и сокращений.

Аннотация предоставляется на русском и английском языках.

Большое значение имеет англоязычная версия аннотации. Международные базы цитирования принимают статьи на русском языке, но в этом случае особое внимание уделяется КАЧЕСТВУ англоязычной аннотации.

Англоязычная аннотация должна представлять собой перевод русскоязычной аннотации. Использование для перевода аннотации машинных переводчиков и различных интернет-сервисов, выполняющих автоматический перевод, недопустимо. Все аннотации вычитываются редактором, если обнаружится, что она переведена через электронные переводчики, такая аннотация переводится заново и стоимость перевода автоматически добавляется к стоимости публикации.

Мы также рекомендуем Вам ознакомиться с замечательной статьей ["Правила написания аннотации" П.В. Сысоева.](#)

4) Ключевые слова

Ключевые слова и словосочетания предоставляются на русском и английском языках, минимальный объем – 10 ключевых слов. Ключевые слова и словосочетания разделяются символом ; (точка с запятой). В ключевых словах недопустимо использование любых аббревиатур и сокращений.

5) Текст статьи - от 10-12 до 50-60 тысяч знаков, считая пробелы;

Оформление текста статьи:

- **ВСЕ АББРЕВИАТУРЫ И СОКРАЩЕНИЯ ДОЛЖНЫ БЫТЬ РАСШИФРОВАНЫ ПРИ ПЕРВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ;**

- желательное форматирование: шрифт Times New Roman, размер 12, интервал одинарный, отступ первой строки абзаца 1,25 см., поля 2 см. везде;

- недопустимо использование расставленных вручную переносов;

- необходимо следить за тем, чтобы в тексте статьи не было отсылок к параграфам, главам, разделам более обширного текста, из которого выделен фрагмент для публикации.

Оформление таблиц и рисунков: каждый рисунок должен быть пронумерован и подписан. Подписи не должны быть частью рисунков или таблиц. Подпись должна описывать со-

держание рисунка или таблицы настолько, чтобы можно было понять что это, не читая саму статью;

- рисунки обязательно должны быть сгруппированы (т.е. не должны "разваливаться" при перемещении и форматировании);
- по возможности, избегайте использования рисунков и таблиц, размер которых требует альбомной ориентации страницы;
- поворот рисунков и таблиц в вертикальную ориентацию запрещен - просим отнестись к этому с пониманием, с точки зрения читателя, просмотр таких рисунков и таблиц на экране компьютера крайне неудобен;
- надписи и другие обозначения на графиках и рисунках должны быть четкими и легко читаемыми;
- таблицы, рисунки, графики должны иметь порядковую нумерацию. Нумерация рисунков (в том числе графиков) и таблиц ведется отдельно. Если рисунок или таблица в статье один или одна, то номера не проставляются;
- в тексте статьи **ОБЯЗАТЕЛЬНО** должны содержаться **ССЫЛКИ** на таблицы, рисунки, графики.

Обратите внимание! Незаканчивайте текст статьи таблицей, рисунком или формулой.

Обратите внимание! Все таблицы и рисунки должны иметь ссылку на автора (если таблица или рисунок заимствованы) или подписаны "Составлено (разработано) автором".

Формулы:

Укажите, если использовалось какое-либо программное обеспечение, помимо стандартных средств Microsoft Office.

б) Библиографический список – не менее 10-ти источников.

После текста статьи приводится библиографический список, оформленный в строгом соответствии с ГОСТ Р 7.05-2008.

Обратите внимание, в соответствии с требованиями редакции, библиографический список должен включать не менее 10 позиций.

В число этих ссылок обязательно должны входить:

- 2 – 3 ссылки на статьи, по затронутой теме, в ведущих Российских и зарубежных журналах – это демонстрирует кругозор автора;
- 1 – 2 ссылки на свои работы - для того, чтобы продемонстрировать масштаб и глубину своих исследований;
- остальные ссылки, на материалы, которые были использованы автором при подготовке научной статьи - они позволят читателю быстро найти источники материалов, на которые ссылается автор и ознакомится с ними, убедится в достоверности данных из этих источников. Автору - признать идеи других авторов и, таким образом, избежать обвинения в плагиате.

В список литературы не включаются любые материалы, не имеющие конкретного автора, в том числе:

Законы, стандарты (включая ГОСТы), статьи из словарей и энциклопедий, страницы сайтов, для материалов которых не указан конкретный автор.

Если у Вас возникает необходимость сослаться на подобные материалы, то ссылки на них оформляются как сноски в тексте статьи.

Список литературы приводится на русском языке, а также в переводном или транслитерированном варианте (транслитерация выполняется по стандарту BGN). Оба варианта списка литературы должны быть идентичны по содержанию. Сначала подготавливается русскоязычный список литературы, включающий все источники (даже на иностранных языках), затем он переводится или транслитерируется.

Вы можете воспользоваться сайтом translit.ru для самостоятельной транслитерации списка литературы. Не забудьте при этом выбрать стандарт BGN в поле "Варианты".

Если вы не знаете, как правильно оформить тот или иной источник в списке литературы воспользуйтесь инструкцией.

Комплекс задач

Под комплексом (системой) упражнений и задач будем понимать совокупность математических упражнений и задач, каждый компонент которой необходим, а все вместе они достаточны для сформированности у учащегося умения решать задачи того или иного вида.

К системе упражнений и задач предъявляют следующие требования:

1. однотипности;
2. непрерывного повторения;
3. наличия контрпримера;
4. полноты;
5. сравнения.

1. Принцип однотипности.

Совокупность упражнений одного и того же типа называют однотипной системой упражнений. Для формирования прочных навыков в решении того или иного типа задач однотипные упражнения необходимы. В то же время они приводят к механическому, неосознанному решению, к ошибкам. Из-за этого диалектического противоречия наблюдаются противоположные методические подходы относительно реализации принципа однотипности упражнений. Чтобы обеспечить на уроках устойчивое внимание всех учащихся и сформировать у них прочные умения и навыки, необходимо непременно сохранить однотипность системы упражнений, а для нейтрализации её отрицательных последствий одновременно использовать другие принципы.

2. Принцип непрерывного повторения.

В однотипную систему упражнений по новой теме с первого момента её изучения нужно включать задачи из предшествующих разделов. Цель их включения – устранение отрицательного влияния однотипности системы упражнений и осуществление систематического, непрерывного повторения изученного материала.

В такой системе упражнений упражнения одного типа группируются подряд по два – три, изредка – по четыре.

При реализации принципа непрерывного повторения нужно учитывать следующие условия:

- а) последовательность упражнений в системе определяется не столько автором задания, сколько учителем;
- б) большинство задач в системе должно быть по новой теме;
- в) из пройденных тем желательно подбирать такие упражнения, которые по отдельным внешним признакам сходны с упражнениями новой темы.

3. Принцип наличия контрпримера.

Контрпримером, исходя из дидактических соображений, называют любую задачу, которая помогает выявить, а значит, и устранить имеющиеся у учащихся ошибочные ассоциации. Отношение одной и той же задачи к контрпримеру или нет является относительным. В роли контрпримеров могут выступать задачи с неполными или противоречивыми условиями и любые другие упражнения, провоцирующие учащихся на ошибку. На основе контрпримеров можно создавать на уроках игровые ситуации: мы именно провоцируем, а учащиеся догадываются, что это своего рода игра.

При включении контрпримера в систему упражнений и задач нужно учитывать, что:

- а) контрпримеры решаются в классе под наблюдением учителя;
- б) ошибки сразу анализируются;
- в) нежелательно включать контрпримеры в домашнее задание
- г) контрпримеры используются не сами по себе – они лишь изредка включаются в систему упражнений.

4. Принцип полноты.

Система упражнений и задач называется полной, если совокупность её задач и способы их решения не способствуют формированию ошибочных ассоциаций и позволяют учащимся глубоко усваивать все необходимые вопросы изучаемой темы. Часто принцип полноты нарушается из-за медленного темпа работы на уроке или при сокращении числа часов. Основой для реализации принципа полноты в системе упражнений и задач является их типизация(классификация).

5. Принцип сравнения.

Под принципом сравнения понимают чередование упражнений на прямые и обратные операции и любых других задач, когда желательно показать их взаимосвязь, сходство и различия.

Принцип сравнения удобно использовать при одновременном изучении некоторых тем: сложение и вычитания дробей, умножение и деления чисел с разными знаками, решения задач на нахождение дроби от числа и числа по величине его дроби и т.д. Однако принцип сравнения не является всеобщим: существуют темы, для которых применение принципа сравнения не целесообразно.

Все перечисленные принципы построения системы упражнений и задач помогают усиливать глубину понимания изучаемого материала и воспитывать учащихся как интеллектуально развивающихся личностей.

3.2. Компоненты мониторинга учебных достижений обучающихся

3.2.1. Технологическая карта рейтинга дисциплины

ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ			
	Форма работы	Количество баллов 5%	
		min	max
	Тестирование	30	50
Итого		30	50

БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ №1			
	Форма работы	Количество баллов 15%	
		min	max
Текущая работа	Посещение учебных занятий	30	50
	Выступление на учебном занятии	30	50
	Составление глоссария	30	50
Итого		90	150

БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ №2			
	Форма работы	Количество баллов 15%	
		min	max
Текущая работа	Посещение учебных занятий	18	30
	Выступление на учебном занятии	24	40
	Составление глоссария	18	30
Промежуточный рейтинг-контроль	Зачет с оценкой	30	50
Итого		90	150

БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ №3			
	Форма работы	Количество баллов 15%	
		min	max
Текущая работа	Посещение учебных занятий	12	20
	Выступление на учебном занятии	24	40
	Составление глоссария	24	40
	Рецензирование статьи	30	50
Итого		90	150

БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ №4			
	Форма работы	Количество баллов 15%	
		min	max
Текущая работа	Посещение учебных занятий	10	18
	Выступление на учебном занятии	19	32
	Составление глоссария	6	10
	Написание статьи	25	40
Промежуточный рейтинг-контроль	Зачет с оценкой	30	50
Итого		90	150

БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ №5

	Форма работы	Количество баллов 15%	
		min	max
Текущая работа	Посещение учебных занятий	30	50
	Выступление на учебном занятии	30	50
	Составление глоссария	30	50
Итого		90	150

БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ №6

	Форма работы	Количество баллов 15%	
		min	max
Текущая работа	Посещение учебных занятий	21	36
	Выступление на учебном занятии	8	14
	Составление глоссария	6	10
Промежуточный рейтинг-контроль	Контрольная работа (решение педагогической ситуации)	55	90
Итого		90	150

ИТОГОВЫЙ РАЗДЕЛ

Содержание	Форма работы	Количество баллов 5%	
		Min	max
	Защита портфолио	30	50
Итого		30	50

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Базовый раздел/Тема	Форма работы	Количество баллов 5%	
		min	max
БР 1 Тема 1,2,3, 4	Призовое место на олимпиаде	15	25
БР 2 Тема 1,2,3	Подготовка и публикация тезисов	6	10
БР 4 Тема 1,2,3	Выступление на конференции, конкурсе	9	15
Итого		30	50
Общее количество баллов по дисциплине (по итогам изучения всех модулей, без учета дополнительного модуля)		360	600

Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки:

<i>Общее количество набранных баллов</i>	<i>Академическая оценка</i>
600-720	3 (удовлетворительно)
721-830	4 (хорошо)
831-1000	5 (отлично)

3.2.2. Фонд оценочных средств дисциплины

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**Красноярский государственный педагогический универ-
ситет им. В.П. Астафьева»**

Институт математики, физики и информатики
Кафедра математики и методики обучения ма-
тематике

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № 8

от «12» мая 2021 г.

Зав. кафедрой Л.В. Шкерина



ОДОБРЕНО

на заседании научно-методического
совета специальности (направления
подготовки)

протокол № 7

от «21» мая 2021 г.

Председатель С.В. Бортоновский



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине

«Поликонтекстный модуль – математическое образование»

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы

Математика

(очная форма обучения)

(общая трудоемкость 13 з.е.)

Составители: доценты каф. математики и МОМ
Берсенева О.В., Тумашева О.В., Шашкина М.Б.

1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. Целью создания ФОС дисциплины «Поликонтекстный модуль – математическое образование» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

1.2. ФОС по дисциплине «Поликонтекстный модуль – математическое образование» решает задачи:

– контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки;

– контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации образовательных программ, определенных в виде набора профессиональных, общепрофессиональных и общекультурных компетенций выпускников;

– оценка образовательных достижений студентов процессе прохождения педагогической практики с последующим определением уровня сформированности компетенций, корректирующих мероприятий;

– совершенствование способностей самоподготовки и самоконтроля студентов – будущих учителей.

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс Университета.

1.3. ФОС разработан на основании нормативных документов:

– ФГОС ВО 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата),

– Профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)»,

– 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 образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» и его филиалах.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе изучения дисциплины «Поликонтекстный модуль – математическое образование»

2.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

- способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные развития (ОК-5);

– способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);

- готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);
- владение основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5);
- способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);
- способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета (ПК-4);
- готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11);
- способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12).

2.2. способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12). Этапы формирования и оценивания компетенций

Компетенции	Дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/ КИМы	
			номер	форма
ОК-3 способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Общекультурные основы профессиональной деятельности, Информационная культура и технологии в образовании, Естественнонаучная картина мира, Модуль "Научные основы учебно-профессиональной деятельности", Основы математической обработки информации, Элементарная математика (алгебра), Элементарная математика (геометрия), Элементарная математика (теория вероятностей, математический анализ), Математическая логика, Информационные технологии в математике, Дискретная математика, Алгебра Геометрия, Физика, Поликонтекстный модуль – математика, Поликонтекстный модуль - математическое образование, Дополнительные главы алгебры и геометрии, Алгебраические и геометрические структуры, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы, Педагогическая практика интерна, Методика обучения и воспитания по профилю математика	Текущий контроль	4.2.6 4.2.3 4.2.4 4.2.5 4.2.6	опрос
		Промежуточный контроль	3.2.1	зачет
ОК-5 способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные,	Общекультурные основы профессиональной деятельности, Философия, Социология, Культурология, Модуль "Теоретические основы профессио-	Текущий контроль	4.2.3 4.2.4 4.2.5 4.2.6	Опрос

культурные и личностные различия	нальной деятельности", Психология, Модуль "Научные основы учебно-профессиональной деятельности", Основы учебной деятельности студента, Элементарная математика (алгебра), Информационные технологии в математике, Алгебра, Математический анализ и элементы теории функций, Физика, Прикладные задачи школьного курса математики, Олимпиадные задачи по математике, Поликонтекстный модуль – математика, Поликонтекстный модуль - математическое образование, История математики, История математического образования, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы, Педагогическая практика интерна, Модуль "Профилактика экстремизма", Социальные основы профилактики экстремизма и зависимых форм поведения в молодежной среде	Промежуточная аттестация	3.2.1	индивидуальная
ОК-6 способность к самоорганизации и самообразованию	Общекультурные основы профессиональной деятельности, Иностранный язык, Русский язык и культура речи, Информационная культура и технологии в образовании, Социология, Экономика образования, Физическая культура и спорт, Модуль "Теоретические основы профессиональной деятельности", Педагогика, Модуль "Научные основы учебно-профессиональной деятельности", Основы учебной деятельности студента, Основы научной деятельности студента, Основы математической обработки информации, Элементарная математика (алгебра), Элементарная математика (геометрия), Математическая логика, Дискретная математика, Теория вероятностей и математическая статистика, Физика, Элективная дисциплина по общей физической подготовке, Элективная дисциплина по подвижным и спортивным играм, Элективная дисциплина по физической культуре для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, Поликонтекстный модуль – математика, Поликонтекстный модуль - математическое образование, Дополнительные главы алгебры и геометрии, Алгебраические и геометрические структуры, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы, Педагогическая практика интерна, Методика обучения и воспитания по профилю математика	Текущий контроль	4.2.6	Опрос

<p>ОПК-1 готовность осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности</p>	<p>Общекультурные основы профессиональной деятельности, Социология, Модуль "Теоретические основы профессиональной деятельности", Психология, Педагогика, Элементарная математика (алгебра), Элементарная математика (геометрия), Математическая логика, Информационные технологии в математике, Дискретная математика, Теория вероятностей и математическая статистика, Физика, Прикладные задачи школьного курса математики, Олимпиадные задачи по математике, Поликонтекстный модуль – математика, Поликонтекстный модуль - математическое образование, Дополнительные главы алгебры и геометрии, Алгебраические и геометрические структуры, История математики, История математического образования, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы, Педагогическая практика интерна, Методика обучения и воспитания по профилю математика</p>	<p>Текущий контроль</p>	<p>4.2.6 4.2.2</p>	<p>Опрос</p>
<p>ОПК-2 способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p>	<p>Модуль "Теоретические основы профессиональной деятельности", Психология, Педагогика, Модуль "Теория и практика инклюзивного образования", Психологические особенности детей с ОВЗ, Современные технологии инклюзивного образования, Проектирование индивидуальных образовательных маршрутов детей с ОВЗ, Элементарная математика (алгебра), Математическая логика, Дискретная математика, Алгебра, Физика, Поликонтекстный модуль – математика, Поликонтекстный модуль - математическое образование, Дополнительные главы математического анализа, Прикладные задачи анализа, История математики, История математического образования, Преддипломная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы, Педагогическая практика интерна, Методика обучения и воспитания по профилю математика, Основы вожатской деятельности</p>	<p>Текущий контроль</p> <p>Промежуточный контроль</p>	<p>4.2.6 4.2.3 4.2.4 4.2.5 4.2.6</p> <p>3.2.1</p>	<p>Опрос</p> <p>Зачет</p>

<p>ОПК-5 владение основами профессиональной этики и речевой культуры</p>	<p>Общекультурные основы профессиональной деятельности, Философия, Русский язык и культура речи, Модуль "Теоретические основы профессиональной деятельности", Педагогика, Элементарная математика (алгебра), Математическая логика, Теория вероятностей и математическая статистика, Поликонтекстный модуль – математика, Поликонтекстный модуль - математическое образование, Учебная практика, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, Производственная практика, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы, Модуль "Интернатура", Педагогическая практика интерна, Методика обучения и воспитания по профилю математика</p>	<p>промежуточный контроль</p>	<p>3.2.1.</p>	<p>зачет</p>
--	---	-------------------------------	---------------	--------------

<p>ПК-2 способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p>	<p>Модуль "Теоретические основы профессиональной деятельности" Психология, Педагогика, Модуль "Научные основы учебно-профессиональной деятельности студента, Модуль "Теория и практика инклюзивного образования", Современные технологии инклюзивного образования, Дифференциальные уравнения, Геометрия, Математический анализ и элементы теории функций, Физика, Элективная дисциплина по общей физической подготовке, Элективная дисциплина по подвижным и спортивным играм, Элективная дисциплина по физической культуре для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, Прикладные задачи школьного курса математики, Олимпиадные задачи по математике, Поликонтекстный модуль – математика, Поликонтекстный модуль - математическое образование, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы, Педагогическая практика интерна, Методика обучения и воспитания по профилю математика</p>	<p>Промежуточный контроль</p>	<p>3.2.1</p>	<p>зачет</p>
<p>ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов и обеспечивать качество учебно-воспитательного процесса средствами учебного предмета</p>	<p>Модуль "Теоретические основы профессиональной деятельности", Педагогика, Модуль "Теория и практика инклюзивного образования", Проектирование индивидуальных образовательных маршрутов детей с ОВЗ, Элементарная математика (алгебра), Элементарная математика (геометрия), Математическая логика, Дискретная математика, Физика, Прикладные задачи школьного курса математики, Олимпиадные задачи по математике, Классное руководство, Классный руководитель, Поликонтекстный модуль – математика, Поликонтекстный модуль - математическое образование, Дополнительные главы математического анализа, Прикладные задачи анализа, История математики, История математического образования, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных уме-</p>	<p>Текущий контроль</p>	<p>4.2.6</p>	<p>Опрос</p>

	ний и навыков научно-исследовательской деятельности, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы, Педагогическая практика интерна, Методика обучения и воспитания по профилю математика			
ПК-11 готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	Модуль "Научные основы учебно-профессиональной деятельности", Основы научной деятельности студента, Элементарная математика (алгебра), Элементарная математика (теория вероятностей, математический анализ), Информационные технологии в математике, Физика, Поликонтекстный модуль – математика, Поликонтекстный модуль - математическое образование, Производственная практика, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы, Педагогическая практика интерна	Текущий контроль	4.2.6 4.2.2	Опрос
ПК-12 способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся»	Модуль "Научные основы учебно-профессиональной деятельности", Основы научной деятельности студента, Элементарная математика (алгебра), Поликонтекстный модуль – математика, Поликонтекстный модуль - математическое образование, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	Текущий контроль	4.2.6 4.2.2	Опрос

3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Фонды оценочных средств включают: зачет (проектное задание).

3.2. Оценочные средства

3.2.1. Оценочное средство «Зачет (в форме защиты проектного задания)». Разработчики к.п.н., доцент кафедры математического анализа и МОМ в вузе О.В. Тумашева, ст. преподаватель кафедры математического анализа и МОМ в вузе О.В. Берсенева

Критерии оценивания по оценочному средству «Проектное задание»

Формируемые компетенции	Высокий уровень сформированности компетенций	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций
	(87–100 баллов) Отлично/зачтено	(73–86 баллов) Хорошо/зачтено	(60–72 баллов) Удовлетворительно/зачтено
ОК-3	Способен использовать информацию адекватную содержанию ПЗ. Самостоятельно осуществляет поиск, анализ информации, необходимой для решения ПЗ. Способен использовать современные средства ИКТ для поиска, анализа, обработки информации.	Способен использовать информацию адекватную содержанию ПЗ. Осуществляет поиск, анализ информации, необходимой для решения ПЗ (возможно недостаточный). Использует для поиска, анализа, обработки информации сеть Интернет.	При поддержке руководителя использует информацию адекватную содержанию ПЗ. Осуществляет поиск, анализ информации, необходимой для решения ПЗ по заданному алгоритму. Использует для поиска, анализа обработки информации сеть Интернет.
ОК-5	Осознает необходимость конструктивной командной работы для успешного выполнения ПЗ и способен к ее организации. Способен строить конструктивные взаимоотношения в группе при выполнении ПЗ, проявляя толерантность к другим точкам зрения.	Осознает необходимость конструктивной командной работы для успешного выполнения ПЗ. Способен строить конструктивные взаимоотношения в группе при выполнении ПЗ, не всегда проявляя толерантность к другим точкам зрения.	Не достаточно осознает необходимость конструктивной командной работы для успешного выполнения ПЗ, но способен участвовать в этой работе. Не всегда проявляет толерантность к другим точкам зрения.
ОК - 6	Способен самостоятельно использовать информацию адекватную содержанию ПЗ. Самостоятельно осуществляет поиск, анализ информации, необходимой для решения ПЗ. Способен использовать современные средства ИКТ для поиска, анализа, обработки информации.	Способен самостоятельно использовать информацию адекватную содержанию ПЗ. Осуществляет поиск, анализ информации, необходимой для решения ПЗ (возможно недостаточный). Использует для поиска, анализа, обработки информации сеть Интернет.	При поддержке руководителя использует самостоятельно информацию адекватную содержанию ПЗ. Осуществляет поиск, анализ информации, необходимой для решения ПЗ по заданному алгоритму. Использует для поиска, анализа, обработки информации сеть Интернет.
ОПК-1	Осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	Осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает невысокой мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	Осознает социальную значимость своей будущей профессии, не обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности

ОПК-2	Осознает необходимость учета социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся при решении ПЗ. Демонстрирует самостоятельный креативный подход при решении ПЗ.	Осознает необходимость учета социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся при решении ПЗ. Использует при решении ПЗ имеющиеся шаблоны, прибегает к помощи преподавателя.	Осознает необходимость учета социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся при решении ПЗ. Способен совместно с руководителем, используя имеющиеся шаблоны, решать ПЗ.
ОПК-5	Ответы в полной мере соответствуют вопросу, обоснованы, в них четко прослеживается системные межпредметные знания в соответствии с потребностями работодателя Владеет соответствующей терминологией	Ответы соответствуют вопросу, обоснованы, в большинстве случаев в них четко прослеживается совокупность межпредметных знаний. Владеет соответствующей терминологией	Ответы по большей части соответствуют вопросу, обоснованы, в основном в них четко прослеживается фрагментарное межпредметное знание, с потребностями работодателя. Владеет соответствующей терминологией
ПК-2	Ответы соответствуют вопросу, обоснованы, в них четко прослеживается знание основополагающих положений для отбора технологий, методов и средств обучения	Ответы соответствуют вопросу, обоснованы, в них четко прослеживается знание большинства основополагающих положений для отбора технологий, методов и средств обучения	Ответы соответствуют вопросу, обоснованы, в них в основном прослеживается знание основополагающих положений для отбора технологий, методов и средств обучения
ПК-4	Способен максимально использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Способен использовать некоторые возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Способен использовать некоторые возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов после рекомендации руководителя
ПК-11	На основе содержание ПЗ формулирует новые задачи в области МОМ. Предлагает обоснованные альтернативные пути решения ПЗ.	На основе содержание ПЗ совместно с преподавателем формулирует новые задачи в области МОМ. Прогнозирует возможные пути решения ПЗ.	На основе содержание ПЗ не формулирует новые задачи в области МОМ, но предполагает возможные пути решения ПЗ.

ПК-12	Способен самостоятельно руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	Способен самостоятельно руководить отдельными этапами организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся	Способен руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся, выполняя определенные инструкции
-------	---	---	--

*Менее 60 баллов – компетенция не сформирована

4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

4.1. Фонды оценочных средств включают:

- выступление на семинаре;
- составление глоссария;
- рецензирование статьи;
- разработка комплекса задач;
- посещение занятий.

4.2.1. Критерии оценивания см. в технологической карте рейтинга в рабочей программе дисциплины

4.2.2. Критерии оценивания оценочного средства «Выступление на учебном занятии»

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Полнота	$1 \cdot k$, где k - количество занятий по разделу
Примеры	$1 \cdot k$, где k - количество занятий по разделу
Максимальный балл	$2 \cdot k$, где k - количество занятий по разделу

4.2.3. Критерии оценивания оценочного средства «Рецензирование статьи»

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Аргументированность	10
Присутствуют все структурные компоненты рецензии	5
Представлены критический анализ	10
Лаконичность	5
Логичность	5
Представлена собственная критическая точка зрения	5
Максимальный балл	40

4.2.4. Критерии оценивания оценочного средства «Написание статьи»

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Актуальность	5
Формулировка проблемы	10
Логичность, последовательность	5
Аргументированность	5
Анализ точек зрения	5
Авторство	10
Максимальный балл	40

4.2.5. Критерии оценивания оценочного средства «Посещение занятий»

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Отсутствие	0
Присутствие	1
Максимальный балл	1

5. Оценочные средства

- 5.1. Составление библиографического аннотированного списка по теме раздела.
- 5.2. Составление и решить профессиональную задачу.
- 5.3. Написать статью (тезисы доклада).

3.3.1. КАРТА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Поликонтекстный модуль – математическое образование»

Направление подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование»
 Направленность (профиль) образовательной программы Математика
 по очной форме обучения

Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляров/точек доступа
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
Подходова Н., Снегурова В. Методика обучения математике. Часть 1: Учебник для академического бакалавриата [текст] / Н. Подходова, В. Снегурова. – М.: Юрайт, 2018, [Электронный ресурс] URL: https://biblio-online.ru/book/metodika-obucheniya-matematike-v-2-ch-chast-1-426420	ЭБС «Юрайт»	Индивидуальный неограниченный доступ
Подходова Н., Снегурова В. Методика обучения математике. Часть 2: Учебник для академического бакалавриата [текст] / Н. Подходова, В. Снегурова. - М.: Юрайт, 2018, [Электронный ресурс] URL: https://biblio-online.ru/book/metodika-obucheniya-matematike-v-2-ch-chast-2-426421	ЭБС «Юрайт»	Индивидуальный неограниченный доступ
Тумашева О.В., Берсенева О.В. Обучение математике в условиях реализации системно-деятельностного подхода Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева [текст] / О.В. Тумашева, О.В. Берсенева. – Красноярск, 2016. [Электронный ресурс] URL: http://elib.kspu.ru/document/19680	ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева	Индивидуальный неограниченный доступ
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
Психолого-педагогические основы обучения математике. Теория, методика, практика [текст]: методическое пособие / О.С. Медведева. - М. : Бинوم. Лаборатория Знаний, 2011. - 204 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	30

Байдак, В.А. Теория и методика обучения математике: наука, учебная дисциплина: монография / В.А. Байдак. - 3-е изд., стереотип. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 264 с. [Электронный ресурс]	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» URL:	Индивидуальный неограниченный доступ
---	---	--

Тумашева О.В. Обучение математике в профильных классах. Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2009. 124 с	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	90
Захарова, А.Е. Элементы теории вероятностей, комбинаторики и статистики в основной школе [Текст] : учебно-методическое пособие / А. Е. Захарова. - М.: Бином. Лаборатория Знаний, 2012.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	10
Методика обучения математике. Формирование приемов математического мышления / Талызина Н. (ред.). - Юрайт, 2018, [Электронный ресурс] https://bibli-online.ru/book/metodika-obucheniya-matematike-formirovanie-priemov-matematicheskogo-myshleniya-412070	ЭБС «Юрайт»	Индивидуальный неограниченный доступ
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ		
Подходова Н., Снегурова В. Методика обучения математике. Практикум. Учебное пособие для академического бакалавриата / Н. Подходова, В. Снегурова – М.: Юрайт, 2018[Электронный ресурс] URL: https://biblio-online.ru/book/metodika-obucheniya-matematike-praktikum-426422	ЭБС «Юрайт»	Индивидуальный неограниченный доступ
Тумашева О.В., Берсенева О.В. Обучение математике с позиции системно-деятельностного подхода: технологический аспект / О.В. Тумашева, О.В. Берсенева. – Красноярск, 2017, 152 с. [Электронный ресурс]	ЭБС КГПУ им.В.П. Астафьева	Индивидуальный неограниченный доступ
Саранцев, Г.И. Обучение математическим доказательствам в школе [Текст]: кн. для учителя / Г.И. Саранцев. - М. : Просвещение, 2000. - 173 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	10
Теория и методика обучения математике в школе [Текст] : учебное пособие / Л. О. Денищева [и др.] ; ред. Л. О. Денищева. - М. : Бином. Лаборатория Знаний, 2011. - 247 с	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	50

**3.2.2. Карта материально-технической базы дисциплины
«Поликонтекстный модуль – математическое образование»
Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы
Математика
очная форма обучения
(общая трудоемкость 13 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)

<p>г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 3-15</p>	<p>Проектор-1шт., компьютер-12шт., маркерная доска-1шт., интерактивная доска-1шт. 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)</p>
<p>г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 4-01</p>	<p>Учебная доска-1шт., библиотека</p>
<p>г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 4-02</p>	<p>Компьютер -1шт., проектор-1шт., интерактивная доска-1шт., маркерная доска-1шт., учебная доска-1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)</p>
<p>г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 4-11</p>	<p>Учебная доска-1шт.</p>
<p>для самостоятельной работы</p>	
<p>г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд.1-01 Отраслевая библиотека</p>	<p>Копир-1шт</p>
<p>г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 1-02 Читальный зал</p>	<p>Компьютер-10шт., принтер-1шт Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017)</p>