

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:

Декан

физико-математического
факультета

Н.Б. Федорова

«31» августа 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ
СОРЕВНОВАНИЙ**

Уровень основной профессиональной образовательной программы
бакалавриат

Направление подготовки **44.03.05 Педагогическое образование**
(с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки **Математика и Информатика**

Форма обучения **очная**

Срок освоения ОПОП **нормативный срок освоения 5 лет**

Факультет **физико-математический**

Кафедра **математики и МПМД**

Рязань, 2020

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины **«Методика организации математических соревнований»** являются: формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, формирование математической культуры студентов, овладение современным математическим аппаратом для дальнейшего использования при решении различных нестандартных математических задач, качественной подготовки квалифицированных конкурентоспособных педагогов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

2.1. Дисциплина **Б1.В.ДВ.15.2. «Методика организации математических соревнований»** относится к вариативной части Блока 1 (дисциплины по выбору).

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины:

- *Математика (алгебра, геометрия, алгебра и начала анализа) в объёме школьной программы.*
- *Методика обучения математике*

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- *Выпускная квалификационная работа*

2.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ОК-6	Способность к самоорганизации и самообразованию	1) Основы организации самостоятельной работы 2) виды самостоятельной работы 3) принципы поиска и анализа информации	1) формулировать задачу, 2) искать пути её решения, 3) пользоваться справочной литературой по математике	1) навыками планирования, анализа, самооценки своей учебно-познавательной деятельности 2) навыками саморазвития в использовании методов 3) методами поиска и анализа информации
2.	ОПК-1	Готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	1) степень значимости профессии учителя математики 2) специфику профессиональной деятельности 3) опыт организации предыдущих соревнований	1) в полной мере осознавать социальную значимость своей будущей профессии 2) мотивировать осуществление профессиональной деятельности 3) использовать опыт организации предыдущих соревнований	1) способностью в полной мере осознавать социальную значимость своей будущей профессии 2) способностью к мотивации осуществления профессиональной деятельности 3) способностью использовать опыт организации предыдущих соревнований

3.	ПК-7	Способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	<p>1) основные принципы деятельностного подхода</p> <p>2) виды и приемы современных педагогических технологий</p> <p>3) основы организации и виды работы с учащимися</p>	<p>1) ориентироваться в многообразии технологий, методик, методов и приёмов</p> <p>2) осуществлять отбор олимпиадного материала и методов и форм работы для организации сотрудничества обучающихся, поддержки их активности, инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей через решение нестандартных задач</p> <p>3) проектировать различные методики из известных методов и приемов организации сотрудничества обучающихся во время решения нестандартных задач</p>	<p>1) навыками планирования и осуществления деятельности по организации математических соревнований и поддержки активности учащихся, их инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей</p> <p>2) методами и приемами организации сотрудничества обучающихся, поддержки их активности, инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей при проведении математических соревнований учащихся</p> <p>3) способами оценки применения и коррекции методов, средств и технологий организации математических соревнований учащихся</p>
----	------	---	--	---	---

2.5 Карта компетенций дисциплины

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: Методика организации математических соревнований					
Цель дисциплины	<i>Целями освоения дисциплины «Методика организации математических соревнований» являются: формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, формирование математической культуры студентов, овладение современным математическим аппаратом для дальнейшего использования при решении различных нестандартных математических задач, качественной подготовки квалифицированных конкурентоспособных педагогов.</i>				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Общекультурные компетенции					
КОМПЕТЕНЦИИ	Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенций	
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОК-6	Способность к и самоорганизации самообразованию	<p>Знать</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Основы организации самостоятельной работы 2) виды самостоятельной работы 3) принципы поиска и анализа информации. <p>Уметь</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) формулировать задачу, 2) искать пути её решения, 3) пользоваться справочной литературой по математике. <p>Владеть</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) навыками планирования, анализа, самооценки своей учебно-познавательной деятельности 2) навыками саморазвития в использовании методов 3) методами поиска и анализа информации 	Путем проведения семинарски занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Работа на семинарском занятии, домашняя работа.	<p>Пороговый</p> <p>Знает основы организации и виды самостоятельной работы. Способен чётко сформулировать проблему, наметить план и предложить способы её решения</p> <p>Повышенный</p> <p>Способен самостоятельно решить проблему Владеет навыками планирования, анализа, самооценки своей учебно-познавательной деятельности.</p>

Общепрофессиональные компетенции					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенций
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОПК-1	Готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	<p>Знать</p> <p>1) степень значимости профессии учителя математики</p> <p>2) специфику профессиональной деятельности</p> <p>3) опыт организации предыдущих соревнований</p> <p>Уметь</p> <p>1) в полной мере осознавать социальную значимость своей будущей профессии</p> <p>2) мотивировать осуществление профессиональной деятельности</p> <p>3) использовать опыт организации предыдущих соревнований</p> <p>Владеть</p> <p>1) способностью в полной мере осознавать социальную значимость своей будущей профессии</p> <p>2) способностью к мотивации осуществления профессиональной деятельности</p> <p>3) способностью использовать опыт организации предыдущих соревнований</p>	Путем проведения семинарски занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Работа на семинарском занятии, домашняя работа.	<p>Пороговый</p> <p>Знает степень значимости профессии учителя математики.</p> <p>Способен чётко сформулировать проблему, предложить способы её решения</p> <p>Повышенный</p> <p>Способен самостоятельно решить проблему</p> <p>Владеет навыками проведения учебно-образовательной деятельности с учащимися.</p>
Профессиональные компетенции					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенций
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ПК-7	Способность организовывать сотрудничество	<p>Знать</p> <p>1) основные принципы деятельностного подхода</p>	Путем проведения семинарски занятий, применения новых	Работа на семинарском занятии,	<p>Пороговый</p> <p>Знает основы организации и виды работы с учащимися.</p>

	<p>обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности</p>	<p>2) виды и приемы современных педагогических технологий 3) основы организации и виды работы с учащимися Уметь 1) ориентироваться в многообразии технологий, методик, методов и приёмов 2) осуществлять отбор олимпиадного материала и методов и форм работы для организации сотрудничества обучающихся, поддержки их активности, инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей через решение нестандартных задач 3) проектировать различные методики из известных методов и приемов организации сотрудничества обучающихся во время решения нестандартных задач Владеть 1) навыками планирования и осуществления деятельности по организации математических соревнований и поддержки активности учащихся, их инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей 2) методами и приемами организации сотрудничества обучающихся, поддержки их активности, инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей при проведении математических соревнований учащихся</p>	<p>образовательных технологий, организации самостоятельных работ.</p>	<p>домашняя работа.</p>	<p>Способен точно сформулировать теорему, привести примеры, анализировать проблемы естествознания Повышенный Способен самостоятельно привести схему доказательств и область применимости теорем. Владеет методами творческой работы с ученическим коллективом.</p>
--	--	---	---	-------------------------	---

		3) способами оценки применения и коррекции методов, средств и технологий организации математических соревнований учащихся.			
--	--	--	--	--	--

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		№ 10	
		часов	
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	50	50	
В том числе:			
Лекции (Л)	-	-	
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)	50	50	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
2. Самостоятельная работа студента (всего)	58	58	
В том числе			
<i>СРС в семестре</i>	58	43	
Курсовая работа	КП	-	-
	КР	-	-
Работа со справочными материалами	-		
Изучение и конспектирование литературы	4	4	
Подготовка к семинарским занятиям	50	50	
Подготовка к зачету	4	4	
<i>СРС в период сессии</i>			
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3	3
	экзамен (Э)		
ИТОГО: общая трудоемкость	часов	108	108
	зач. ед.	3	3

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий ЭИОС университета (Moodle), Zoom, MS Teams и других.

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов дисциплины

семестра №	раздела №	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
10	1	Введение	История развития математических соревнований. Виды математических соревнований.
	2	Общие вопросы организации и методики проведения математических соревнований	Цели математических соревнований. Вопросы организации математических соревнований. Требования к содержанию математического соревнования. Оценка работ участников.
	3	Математические олимпиады	Цели проведения олимпиад. Традиционные школьные математические олимпиады: организационные моменты; подбор задач. Проверка, оценка знаний, выявление победителей. Разбор образцов вариантов для учащихся различных классов.

4	Командные математические соревнования.	Цели проведения математических командных соревнований. Математический бой, математическая регата. Разбор образцов вариантов для учащихся различных классов.
5	Математические игры	Цели математической игры. Требования к математической игре. Виды математических игр.

2.2. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
10	1	Введение.	-	-	6	8	14	
10	1.1	История развития математических соревнований.			2	4	7	Работа на практических занятиях <i>1 неделя</i>
	1.2	Виды математических соревнований.			4	4	10	Работа на практических занятиях <i>1-2 неделя</i>
	2	Общие вопросы организации и методики проведения математических соревнований			14	14	28	
	2.1	Цели математических соревнований.			2	2		Работа на практических занятиях <i>2 неделя</i>
	2.2	Вопросы организации математических соревнований.			4	4		Работа на практических занятиях <i>2-3 неделя</i>
	2.3	Требования к содержанию математического соревнования.			4	4		Работа на практических занятиях <i>3-4 неделя</i>
	2.4	Оценка работ участников.			4	4	7	Работа на практических занятиях <i>4 неделя</i>
3	Математические олимпиады			14	14	28		

10	3.1	Цели проведения олимпиад.			2	2		Работа на практических занятиях <i>5 неделя</i>
	3.2	Традиционные школьные математические олимпиады: организационные моменты; подбор задач.			4	4		Работа на практических занятиях <i>(5-6 недели)</i>
	3.3	Проверка, оценка знаний, выявление победителей.			2	2		Работа на практических занятиях <i>(6 неделя)</i>
	3.4	Разбор образцов вариантов для учащихся 5-7 классов			2	2		Работа на практических занятиях <i>(6 неделя)</i>
	3.5	Разбор образцов вариантов для учащихся 8-9 классов			2	2		Работа на практических занятиях <i>(7 неделя)</i>
	3.6	Разбор образцов вариантов для учащихся 10-11 классов			2	2		Работа на практических занятиях <i>(7 неделя)</i>
	4	Командные математические соревнования.			10	10	20	
	4.1	Цели проведения математических командных соревнований.			2	2		Работа на практических занятиях <i>(8 неделя)</i>
	4.2	Математический бой.			2	2		Работа на практических занятиях <i>(8 неделя)</i>
	4.3	Математическая регата.			2	2		Работа на практических занятиях <i>(8 неделя)</i>
	4.4	Разбор образцов вариантов для учащихся 5-8 классов.			2	2		Работа на практических занятиях <i>(9 неделя)</i>
	4.5	Разбор образцов вариантов для учащихся 9-11 классов.			2	2		Работа на практических занятиях

								(9 неделя)
	5	Математические игры			6	12	18	
10	5.1	Цели математической игры. Требования к математической игре.			2	4		Работа на практических занятиях (10 неделя)
	5.2	Индивидуальные игры			2	4		Работа на практических занятиях (10 неделя)
	5.3	Командные игры			2	4		Работа на практических занятиях (10 неделя)
		Разделы дисциплины №1-№5	-	-	-			Зачёт
		ИТОГО за семестр		-	50	58	108	
		ИТОГО			50	58	108	

2.3. Лабораторный практикум: *не предусмотрен.*

2.4. Примерная тематика курсовых работ: *не предусмотрены.*

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды СРС	Всего часов
10	1	Введение	Изучение основной литературы и дополнительной литературы Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №1 Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №2 Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №3	2 2 2 2
10	2	Общие вопросы организации и методики проведения математических соревнований	Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №4 Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №5 Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №6 Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №7 Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №8 Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №9	2 2 2 2 2 2

			Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №10	2
10	3	Математические олимпиады	Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №11	2
			Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №12	2
			Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №13	2
			Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №14	2
			Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №15	2
			Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №16	2
			Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №17	2
10	4	Командные математические соревнования.	Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №18	2
			Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №19	2
			Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №20	2
			Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №21	2
			Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №22	2
10	5	Математические игры	Изучение основной и дополнительной литературы	2
			Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №23	2
			Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №24	2
			Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №25	2
			Подготовка к зачёту	4
ИТОГО в семестре				108
ИТОГО				108

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов является важной компонентой изучения и твердого усвоения учебного материала. Она включает в себя следующие виды деятельности:

- 1) подготовку к практическим занятиям,
- 2) выполнение домашних заданий,
- 3) подготовку к ответам на контрольные вопросы,
- 4) подготовку к зачету.

При подготовке к практическому занятию необходимо выучить основные определения и формулировки теорем, разобрать алгоритмы и примеры решения задач; рекомендуется просмотреть материал по изучаемой теме в конспектах и учебниках, рекомендованных в списке литературы.

Домашнее задание рекомендуется выполнять сразу после практического занятия или в ближайшие дни. При его выполнении можно воспользоваться примерами решения задач, которые в большом количестве имеются в лекционном материале, а также в учебных пособиях.

Подготовка к экзамену или зачету для студента, систематически прорабатывавшего теоретический материал, готовившего ответы на контрольные вопросы выполнявшего домашние задания, как правило, заключается в повторении.

3.2. График работы студента
Семестр № 10

Форма оценочного средства	Условное обозначение	Номер недели									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Домашние задания	ДЗ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Семинарские занятия	СЗ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

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

3.3.1. Контрольные работы. *Не предусмотрены.*

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (см. Фонд оценочных средств)

4.2. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по дисциплине

Рейтинговая система не используется.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Егупова, М. В. Практико-ориентированное обучение математике в школе [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. В. Егупова. - М. : АСМС, 2014. - 239 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275583 (дата обращения: 29.08.2020).	1-5	10	ЭБС	
2.	Гусев, Д. А. Популярная логика и занимательные задачи: учебное пособие [Электронный ресурс]: учебник. - М.: Прометей, 2015. - 405 с. - Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=437310&sr=1 (дата обращения: 29.08.2020)	1-5	10	ЭБС	

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Фарков, А. В. Математические олимпиады: методика подготовки. 5-8 класс [Электронный ресурс] / А. В. Фарков. - М. : Вако, 2012. - 175 с. - (Мастерская учителя математики). – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222624 (дата обращения: 29.08.2020)	1-5	10	ЭБС	
2.	Калинин, А. Ю. Геометрия. 10–11 классы [Электронный ресурс] / А. Ю. Калинин, Д. А. Терёшин. - М. : МЦНМО, 2011. - 640 с. – Режим доступа: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=63248 (дата обращения: 29.08.2020)	1-5	10	ЭБС	

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red (дата обращения: 29.08.2020).

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Доступ зарегистрированным пользователям по паролю. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 29.08.2020).
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.08.2020).
3. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : [образовательный портал]. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.08.2020).
4. Инфоурок [Электронный ресурс] : библиотека методических материалов для учителя. – Режим доступа: <https://infourok.ru>, свободный (дата обращения: 29.08.2020).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: специализированные лекционные аудитории, оборудованные видеопроjectionным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения и экраном.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся: видеопроектор, ноутбук, переносной экран.

В компьютерном классе должны быть установлены средства MS Office: Word, Excel, PowerPoint и др.

6.3. Требования к специализированному оборудованию: *отсутствует*.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (*Заполняется только для стандарта ФГОС ВПО*)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Практические занятия	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, решение задач по алгоритму и др.
Контрольная работа/индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Подготовка к зачёту	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

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

1. Использование пакета *средств MS Office версии 2003 и выше: Word, Excel, PowerPoint*, для выполнения домашних индивидуальных заданий, презентаций рефератов.

2. Организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты.

10. Требования к программному обеспечению учебного процесса:

1. Операционная система Windows Pro (договор №65/2019 от 02.10.2019);
2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор № 14-3К-2020 от 06.07.2020 г.);
3. Офисное приложение LibreOffice (свободно распространяемое ПО);
4. Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);
5. Браузер изображений FastStoneImageViewer (свободно распространяемое ПО);
6. PDF ридер FoxitReader (свободно распространяемое ПО);
7. PDF принтер doPdf (свободно распространяемое ПО);
8. Медиа проигрыватель VLC media player (свободно распространяемое ПО);
9. Запись дисков ImageBurn (свободно распространяемое ПО);
10. DJVU браузер DjVu Browser Plug-in (свободно распространяемое ПО);

При реализации дисциплины с применением (частичным применением) дистанционных образовательных технологий используются: вебинарная платформа Zoom (договор б/н от 10.10.2020г.); набор веб-сервисов MS office365 (бесплатное ПО для учебных заведений <https://www.microsoft.com/ru-ru/education/products/office>); система электронного обучения Moodle (свободно распространяемое ПО).

11. Иные сведения

Приложение 1

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости (10 семестр)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Введение	ОК-6 ОПК-1 ПК-7	Зачет
2.	Общие вопросы организации и методики проведения математических соревнований		
3	Математические олимпиады		
4	Командные математические соревнования.		
5	Математические игры		

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОК-6	Способность к самоорганизации и самообразованию	знать	
		1 Основы организации самостоятельной работы	ОК6 З1
		2 виды самостоятельной работы	
		3 принципы поиска и анализа информации	
		уметь	
		1 формулировать задачу	ОК6 У1
		2 искать пути её решения	ОК6 У2
		3 пользоваться справочной литературой по математике	ОК6 У3
		владеть	

		1 навыками планирования, анализа, самооценки своей учебно-познавательной деятельности.	ОК6 В1
		2 навыками саморазвития в использовании методов	ОК6 В2
		3 методами поиска и анализа информации	ОК6 В3
ОПК-1	Готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	знать	
		1 степень значимости профессии учителя математики	ОПК1 З1
		2 специфику профессиональной деятельности	ОПК1 З2
		3 опыт организации предыдущих соревнований	ОПК1 З3
		уметь	
		1 в полной мере осознавать социальную значимость своей будущей профессии	ОПК1 У1
		2 мотивировать осуществление профессиональной деятельности	ОПК1 У2
		3 использовать опыт организации предыдущих соревнований	ОПК1 У3
		владеть	
		1 способностью в полной мере осознавать социальную значимость своей будущей профессии	ОПК1 В1
		2 способностью к мотивации осуществления профессиональной деятельности	ОПК1 В2
		3 способностью использовать опыт организации предыдущих соревнований	ОПК1 В3
ПК-7	Способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	знать	
		1 основные принципы деятельностного подхода	ПК7 З1
		2 виды и приемы современных педагогических технологий	ПК7 З2
		3 основы организации и виды работы с учащимися	ПК7 З3
		уметь	
		1 ориентироваться в многообразии технологий, методик, методов и приёмов	ПК7 У1
		2 осуществлять отбор олимпиадного материала и методов и форм работы для	ПК7 У2

	организации сотрудничества обучающихся, поддержки их активности, инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей через решение нестандартных задач	
	3 проектировать различные методики из известных методов и приемов организации сотрудничества обучающихся во время решения нестандартных задач	ПК7 У3
	Владеть	
	1 навыками планирования и осуществления деятельности по организации математических соревнований и поддержки активности учащихся, их инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей	ПК7 В1
	2 методами и приемами организации сотрудничества обучающихся, поддержки их активности, инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей при проведении математических соревнований учащихся	ПК7 В2
	3 способами оценки применения и коррекции методов, средств и технологий организации математических соревнований учащихся	ПК7 В3

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЁТ 10 СЕМЕСТР)**

№	Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	1. История развития математических соревнований. 2. Традиционные школьные математические олимпиады: подбор задач.	ОК-6 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ОПК-1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК-7 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
2	1. Виды математических соревнований: индивидуальные соревнования. 2. Командные математические игры.	ОК-6 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ОПК-1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК-7 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
3	1. Виды математических соревнований: командные соревнования. 2. Оценка работ участников олимпиад.	ОК-6 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ОПК-1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК-7 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
4	1. Цели математических соревнований. 2. Математическая регата.	ОК-6 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ОПК-1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК-7 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
5	1. Вопросы организации математических соревнований. 2. Индивидуальные математические игры.	ОК-6 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ОПК-1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК-7 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
6	1. Оценка работ участников олимпиад. 2. Математический бой.	ОК-6 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ОПК-1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК-7 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
7	1. Требования к содержанию математического соревнования. 2. Индивидуальные математические игры.	ОК-6 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ОПК-1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК-7 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
8	1. Цели проведения олимпиад. 2. Традиционные школьные математические олимпиады: подбор задач.	ОК-6 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ОПК-1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3

		ПК-7 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
9	1. Традиционные школьные математические олимпиады: организационные моменты. 2. Математическая регата.	ОК-6 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ОПК-1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК-7 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
10	1. Традиционные школьные математические олимпиады: подбор задач. 2. Математическая регата.	ОК-6 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ОПК-1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК-7 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
11	1. Требования к содержанию математического соревнования. 2. Проверка, оценка знаний, выявление победителей.	ОК-6 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ОПК-1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК-7 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
12	1. Цели проведения математических командных соревнований. 2. Оценка работ участников олимпиад.	ОК-6 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ОПК-1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК-7 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
13	1. Математический бой. 2. Цели математических соревнований.	ОК-6 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ОПК-1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК-7 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
14	1. Математическая регата. 2. Традиционные школьные математические олимпиады: подбор задач	ОК-6 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ОПК-1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК-7 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
15	1. Цели математической игры. Требования к математической игре. 2. Виды математических соревнований: командные соревнования.	ОК-6 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ОПК-1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК-7 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
16	1. Индивидуальные математические игры. 2. Цели математических соревнований.	ОК-6 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ОПК-1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК-7 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
17	1. Командные математические игры. 2. Оценка работ участников олимпиад.	ОК-6 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3

		ОПК-1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК-7 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
18	1. Математический бой. 2. Традиционные школьные математические олимпиады: подбор задач.	ОК-6 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ОПК-1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК-7 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
19	1. Командные математические игры. 2. Проверка, оценка знаний, выявление победителей.	ОК-6 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ОПК-1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК-7 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
20	1. Виды математических соревнований: индивидуальные соревнования. 2. Проверка, оценка знаний, выявление победителей.	ОК-6 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ОПК-1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК-7 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
21	1. Традиционные школьные математические олимпиады: подбор задач. 2. Цели математических соревнований.	ОК-6 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ОПК-1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК-7 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
22	1. Цели математических соревнований. 2. Оценка работ участников олимпиад.	ОК-6 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ОПК-1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК-7 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
23	1. Оценка работ участников олимпиад. 2. Цели математических соревнований.	ОК-6 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ОПК-1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК-7 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
24	1. Проверка, оценка знаний, выявление победителей. 2. Индивидуальные математические игры.	ОК-6 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ОПК-1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК-7 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3
25	1. Требования к содержанию математического соревнования. 2. Математическая регата.	ОК-6 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ОПК-1 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3 ПК-7 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3

ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (Шкалы оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются по шкале «зачтено» - «не зачтено».

В основе оценивания лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых на учебных занятиях по дисциплине **Методика организации математических соревнований** (Таблица 2.5 рабочей программы дисциплины).

«Зачтено» – оценка соответствует повышенному и пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Не зачтено» - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:

Декан

физико-математического

факультета

Н.Б. Федорова

«31» августа 2020 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ СОРЕВНОВАНИЙ

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль)

Математика и информатика

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Рязань, 2020

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «**Методика организации математических соревнований**» являются: формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, формирование математической культуры студентов, овладение современным математическим аппаратом для дальнейшего использования при решении различных нестандартных математических задач, качественной подготовки квалифицированных конкурентоспособных педагогов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «**Методика организации математических соревнований**» относится вариативной части Блока 1 (дисциплины по выбору).

Дисциплина изучается на 5 курсе (10 семестр).

3. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ:

3 зачетные единицы, 108 академических часов

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ОК-6	Способность к самоорганизации и самообразованию	1) Основы организации самостоятельной работы 2) виды самостоятельной работы 3) принципы поиска и анализа информации	1) формулировать задачу, 2) искать пути её решения, 3) пользоваться справочной литературой по математике	1) навыками планирования, анализа, самооценки своей учебно-познавательной деятельности 2) навыками саморазвития в использовании методов 3) методами поиска и анализа информации
2.	ОПК-1	Готовность сознавать социальную значимость своей	1) степень значимости профессии учителя	1) в полной мере осознавать социальную значимость своей	1) способностью в полной мере осознавать социальную

		будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	математики 2) специфику профессиональной деятельности 3) опыт организации предыдущих соревнований	будущей профессии 2) мотивировать осуществление профессиональной деятельности 3) использовать опыт организации предыдущих соревнований	значимость своей будущей профессии 2) способностью к мотивации осуществления профессиональной деятельности 3) способностью использовать опыт организации предыдущих соревнований
3.	ПК-7	Способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	1) основные принципы деятельностного подхода 2) виды и приемы современных педагогических технологий 3) основы организации и виды работы с учащимися	1) ориентироваться в многообразии технологий, методик, методов и приемов 2) осуществлять отбор олимпиадного материала и методов и форм работы для организации сотрудничества обучающихся, поддержки их активности, инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей 3) проектировать различные методики из известных методов и приемов организации сотрудничества обучающихся во время решения нестандартных задач	1) навыками планирования и осуществления деятельности по организации математических соревнований и поддержки активности учащихся, их инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей 2) методами и приемами организации сотрудничества обучающихся, поддержки их активности, инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей при проведении математических соревнований учащихся 3) способами оценки применения и коррекции методов, средств и технологий организации математических соревнований учащихся

5. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ И СЕМЕСТР(Ы) ПРОХОЖДЕНИЯ

Зачет (10 семестр)

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий.