

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

«30» августа 2018 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 физика**

Форма обучения **очная**

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

Факультет **физико-математический**

Кафедра **математики и МПМД**

Рязань, 2018

## 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					
<b>Цель дисциплины</b>	<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><b>Знать</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Основы организации самостоятельной работы</li> <li>2) виды самостоятельной работы</li> <li>3) принципы поиска и анализа информации.</li> </ol> <p><b>Уметь</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) формулировать задачу,</li> <li>2) искать пути её решения,</li> <li>3) пользоваться справочной литературой по математике.</li> </ol> <p><b>Владеть</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) навыками планирования, анализа, самооценки своей учебно-познавательной деятельности</li> <li>2) навыками саморазвития в использовании методов</li> <li>3) методами поиска и анализа информации</li> </ol>	Путем проведения семинарски занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Работа на семинарском занятии, домашняя работа.	<p><b>Пороговый</b></p> <p>Знает основы организации и виды самостоятельной работы. Способен чётко сформулировать проблему, наметить план и предложить способы её решения</p> <p><b>Повышенный</b></p> <p>Способен самостоятельно решить проблему Владет 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><b>Знать</b></p> <p>1) степень значимости профессии учителя математики</p> <p>2) специфику профессиональной деятельности</p> <p>3) опыт организации предыдущих соревнований</p> <p><b>Уметь</b></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><b>Владеть</b></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><b>Пороговый</b></p> <p>Знает степень значимости профессии учителя математики.</p> <p>Способен чётко сформулировать проблему, предложить способы её решения</p> <p><b>Повышенный</b></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><b>Знать</b></p> <p>1) основные принципы деятельностного подхода</p>	Путем проведения семинарски занятий, применения новых	Работа на семинарском занятии,	<p><b>Пороговый</b></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  <b>Уметь</b>  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  <b>Владеть</b>  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  <b>Повышенный</b>  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)	<b>50</b>	<b>50</b>	
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	<b>108</b>	<b>108</b>
	зач. ед.	<b>3</b>	<b>3</b>

### 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	СР С	всего	
<b>10</b>	<b>1</b>	<b>Введение.</b>	-	-	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	
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>
	<b>2</b>	<b>Общие вопросы организации и методики проведения математических соревнований</b>			<b>14</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	
	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>
	<b>3</b>	<b>Математические олимпиады</b>			<b>14</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	
10	3.1	Цели проведения олимпиад.			2	2		Работа на практических занятиях

							5 неделя
	3.2	Традиционные школьные математические олимпиады: организационные моменты; подбор задач.			4	4	Работа на практических занятиях (5-6 недели)
	3.3	Проверка, оценка знаний, выявление победителей.			2	2	Работа на практических занятиях (6 неделя)
	3.4	Разбор образцов вариантов для учащихся 5-7 классов			2	2	Работа на практических занятиях (6 неделя)
	3.5	Разбор образцов вариантов для учащихся 8-9 классов			2	2	Работа на практических занятиях (7 неделя)
	3.6	Разбор образцов вариантов для учащихся 10-11 классов			2	2	Работа на практических занятиях (7 неделя)
	<b>4</b>	<b>Командные математические соревнования.</b>			<b>10</b>	<b>10</b>	<b>20</b>
	4.1	Цели проведения математических командных соревнований.			2	2	Работа на практических занятиях (8 неделя)
	4.2	Математический бой.			2	2	Работа на практических занятиях (8 неделя)
	4.3	Математическая регата.			2	2	Работа на практических занятиях (8 неделя)
	4.4	Разбор образцов вариантов для учащихся 5-8 классов.			2	2	Работа на практических занятиях (9 неделя)
	4.5	Разбор образцов вариантов для учащихся 9-11 классов.			2	2	Работа на практических занятиях (9 неделя)
	<b>5</b>	<b>Математические игры</b>			<b>6</b>	<b>12</b>	<b>18</b>
10	5.1	Цели математической игры.			2	4	Работа на

	Требования к математической игре.						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)
	<b>Разделы дисциплины №1-№5</b>	-	-	-			<b>Зачёт</b>
	<b>ИТОГО за семестр</b>		-	<b>50</b>	<b>58</b>	<b>108</b>	
	<b>ИТОГО</b>			<b>50</b>	<b>58</b>	<b>108</b>	

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	2
			Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №1	2
			Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №2	2
			Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №3	2
10	2	Общие вопросы организации и методики проведения математических соревнований	Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №4	2
			Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №5	2
			Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №6	2
			Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №7	2
			Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №8	2
			Выполнение заданий при подготовке к семинарскому занятию №9	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
<b>ИТОГО в семестре</b>				<b>108</b>
<b>ИТОГО</b>				<b>108</b>

## 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: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=275583">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=275583</a> (дата обращения: 29.06.2018).	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: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=437310&amp;sr=1">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=437310&amp;sr=1</a> (дата обращения: 29.06.2018)	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: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=222624">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=222624</a> (дата обращения: 29.06.2018)	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: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=63248">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=63248</a> (дата обращения: 29.06.2018)	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](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red) (дата обращения: 29.06.2018).

## 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: 29.06.2018).
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2018).
3. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : [образовательный портал]. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2018).
4. Инфоурок [Электронный ресурс] : библиотека методических материалов для учителя. – Режим доступа: <https://infourok.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2018).



## 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 № Tr000043844 от 22.09.15г.);
2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор № 14/03/2018-0142 от 30/03/2018г.);
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);

#### **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
	<b>Владеть</b>	
	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)**

<b>№</b>	<b>Содержание оценочного средства</b>	<b>Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов</b>
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.