

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: КУЗНЕЦОВ АЛЕКСАНДР ИГОРЕВИЧ  
Должность: РЕКТОР  
Дата подписания: 10.02.2026 14:06:39  
Уникальный программный ключ:  
0ec0d544ced914f6d2e031d381fc0ed0880d90a0



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.О	Проектирование внеурочной деятельности обучающихся по математике
Код направления подготовки	44.04.01
Направление подготовки	Педагогическое образование
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Математическое образование в системе профильной подготовки
Уровень образования	магистр
Форма обучения	заочная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Доцент	кандидат физико-математических наук		Нигматулин Равиль Михайлович

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра математики и информатики	Звягин Константин Алексеевич	3	23.11.2025г.	

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка .....	3
2. Трудоемкость дисциплины (модуля) и видов занятий по дисциплине (модулю) .....	5
3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий .....	6
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	10
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) .....	11
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	15
7. Перечень образовательных технологий .....	17
8. Описание материально-технической базы .....	18

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Проектирование внеурочной деятельности обучающихся по математике» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 час.

1.3 Изучение дисциплины «Проектирование внеурочной деятельности обучающихся по математике» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Проектирование образовательных программ по математике», «Методика обучения математике в профильной школе», «Педагогическое проектирование».

1.4 Дисциплина «Проектирование внеурочной деятельности обучающихся по математике» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Методика работы с одаренными детьми», «Теоретические основы содержания математического образования».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование целостного представления о внеурочной деятельности, ее реализации в системе образования, формирование практических навыков по разработке и использованию программ внеурочной деятельности в предметной области «Математика»

1.6 Задачи дисциплины:

1) сформировать теоретические представления о внеурочной деятельности, о требованиях к ее организации в предметной области «Математика»

2) сформировать навыки проектирования и организации внеурочной деятельности в предметной области «Математика»

3) сформировать готовность к проектированию и организации внеурочной деятельности обучающихся в предметной области «Математика»

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	
1	ОПК-4 способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей
	ОПК-4.1 Знает принципы, подходы и социально-педагогические условия духовно-нравственного воспитания обучающихся; методы, средства и приемы формирования ценностных ориентаций, обучающихся на основе знания базовых национальных ценностей.
	ОПК-4.2 Умеет создавать условия, содействующие формированию у обучающихся духовно-нравственной позиции, ценностного отношения к окружающему миру и человеку в нем
	ОПК-4.3 Владеет способами реализации принципов и условий духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей.
2	ОПК-3 способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
	ОПК-3.1 Знает принципы индивидуализации образовательного процесса; модели (принципы, формы и методы) и технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
	ОПК-3.2 Умеет проектировать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность с учетом образовательных потребностей и индивидуально-психологических особенностей обучающихся
	ОПК-3.3 Владеет технологиями планирования, организации и реализации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
3	УК-2 способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	УК-2.1 Знает основные принципы, закономерности и методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; требования к проектам и их результатам
	УК-2.2 Умеет разрабатывать проект, реализовывать и контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта
	УК-2.3 Владеет опытом организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
-------	--	--

1	ОПК-4.1 Знает принципы, подходы и социально-педагогические условия духовно-нравственного воспитания обучающихся; методы, средства и приемы формирования ценностных ориентаций, обучающихся на основе знания базовых национальных ценностей.	3.2 знает технологии и требования проектирования внеурочной деятельности в предметной области «Математика», основанные на духовно-нравственном воспитании обучающихся, на формировании ценностных ориентаций обучающихся
2	ОПК-4.2 Умеет создавать условия, содействующие формированию у обучающихся духовно-нравственной позиции, ценностного отношения к окружающему миру и человеку в нем	У.2 умеет проектировать и организовывать внеурочную деятельность в предметной области «Математика», формирующую у обучающихся духовно-нравственную позицию и ценностное отношение к окружающему миру и человеку
3	ОПК-4.3 Владеет способами реализации принципов и условий духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей.	В.2 владеет способами разработки и реализации программ внеурочной деятельности в предметной области «Математика» с учетом принципов и условий духовно-нравственного воспитания обучающихся
1	ОПК-3.1 Знает принципы индивидуализации образовательного процесса; модели (принципы, формы и методы) и технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	3.1 знает принципы разработки и реализации программ внеурочной деятельности в предметной области «Математика», основанные на реализации индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
2	ОПК-3.2 Умеет проектировать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность с учетом образовательных потребностей и индивидуально-психологических особенностей обучающихся	У.1 умеет разрабатывать и реализовывать программы внеурочной деятельности в предметной области «Математика» с учетом образовательных потребностей и индивидуально-психологических особенностей обучающихся
3	ОПК-3.3 Владеет технологиями планирования, организации и реализации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	В.1 владеет технологиями проектирования и организации внеурочной деятельности в предметной области «Математика», основанными на реализации индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
1	УК-2.1 Знает основные принципы, закономерности и методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; требования к проектам и их результатам	3.3 знает основные принципы и методы организации внеурочной деятельности, требования к ее результатам в предметной области «Математика»
2	УК-2.2 Умеет разрабатывать проект, реализовывать и контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта	У.3 умеет разрабатывать программы внеурочной деятельности в предметной области «Математика», реализовывать и контролировать ход их выполнения
3	УК-2.3 Владеет опытом организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	В.3 владеет методами и технологиями организации и управления внеурочной деятельности обучающихся в предметной области «Математика»

## 2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Итого часов
	Л	ПЗ	СРС	
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>127</b>	<b>167</b>
<b>Первый период контроля</b>				
<i><b>Теоретические и методические основы внеурочной деятельности в предметной области "Математика"</b></i>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>48</b>	<b>68</b>
Требования ФГОС ООО и ФГОС СОО к внеурочной деятельности по математике	4		9	13
Внеурочная деятельность в предметной области «Математика»: понятия, цели, содержание	4		9	13
Типы образовательных программ внеурочной деятельности		4	10	14
Требования к оформлению и содержанию структурных элементов программы внеурочной деятельности		4	10	14
Анализ программ внеурочной деятельности образовательных организаций		4	10	14
Итого по видам учебной работы	8	12	48	68
<i><b>Форма промежуточной аттестации</b></i>				
Зачет				4
<b>Итого за Первый период контроля</b>				<b>72</b>
<b>Второй период контроля</b>				
<i><b>Методика организации проектной деятельности с обучающимися в предметной области "Математика"</b></i>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>79</b>	<b>99</b>
Формы, средства и методы организации внеурочной деятельности в предметной области "Математика"	4		9	13
Принципы построения внеурочных занятий	4		10	14
Структурные и функциональные компоненты системы внеурочной работы по математике в средней школе		2	10	12
Виды внеурочных занятий по математике		2	10	12
Основные формы организации и проведения внеурочных занятий по математике в средней школе		2	10	12
Современные формы организации внеурочной деятельности по математике		2	10	12
Разработка занятий внеурочной деятельности по математике		2	10	12
Анализ конспектов занятий внеурочной деятельности по математике		2	10	12
Итого по видам учебной работы	8	12	79	99
<i><b>Форма промежуточной аттестации</b></i>				
Экзамен				9
<b>Итого за Второй период контроля</b>				<b>108</b>

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

#### 3.1 Лекции

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Теоретические и методические основы внеурочной деятельности в предметной области "Математика"</b>	<b>8</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ОПК-3: 3.1 (ОПК-3.1), У.1 (ОПК-3.2), В.1 (ОПК-3.3) ОПК-4: 3.2 (ОПК-4.1), У.2 (ОПК-4.2), В.2 (ОПК-4.3) УК-2: 3.3 (УК-2.1), У.3 (УК-2.2), В.3 (УК-2.3)	
1.1. Требования ФГОС ООО и ФГОС СОО к внеурочной деятельности по математике 1) Основные документы, определяющие значение и место внеурочной деятельности в образовательных программах образовательных организаций 2) Организация, сопровождение и результаты внеурочной деятельности в образовательных организациях. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	4
1.2. Внеурочная деятельность в предметной области «Математика»: понятия, цели, содержание 1) Особенности планирования и организации внеурочной деятельности в предметной области "математика" 2) Познавательная деятельность и творческая активность обучающихся во внеурочной деятельности по математике Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	4
<b>2. Методика организации проектной деятельности с обучающимися в предметной области "Математика"</b>	<b>8</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ОПК-3: 3.1 (ОПК-3.1), У.1 (ОПК-3.2), В.1 (ОПК-3.3) ОПК-4: 3.2 (ОПК-4.1), У.2 (ОПК-4.2), В.2 (ОПК-4.3) УК-2: 3.3 (УК-2.1), У.3 (УК-2.2), В.3 (УК-2.3)	
2.1. Формы, средства и методы организации внеурочной деятельности в предметной области "Математика" 1) Виды внеурочной работы в предметной области "математика" 2) Формы организации внеурочной работы в предметной области "математика" 3) Приемы и методы внеурочной работы Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	4
2.2. Принципы построения внеурочных занятий 1) Специфика внеурочных занятий по математике 2) Принципы построения внеурочных занятий по математике Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	4

#### 3.2 Практические

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Теоретические и методические основы внеурочной деятельности в предметной области "Математика"</b>	<b>12</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ОПК-3: 3.1 (ОПК-3.1), У.1 (ОПК-3.2), В.1 (ОПК-3.3) ОПК-4: 3.2 (ОПК-4.1), У.2 (ОПК-4.2), В.2 (ОПК-4.3) УК-2: 3.3 (УК-2.1), У.3 (УК-2.2), В.3 (УК-2.3)	

1.1. Типы образовательных программ внеурочной деятельности Типы образовательных программ внеурочной деятельности: комплексные образовательные программы; тематические образовательные программы; образовательные программы, ориентированные на достижение результатов определённого уровня. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	4
1.2. Требования к оформлению и содержанию структурных элементов программы внеурочной деятельности Основные требования к оформлению и содержанию структурных элементов программы внеурочной деятельности. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	4
1.3. Анализ программ внеурочной деятельности образовательных организаций Выполнение анализа (предварительно найденных на официальных сайтах) программ внеурочной деятельности (курса внеурочной деятельности) образовательных организаций. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	4
<b>2. Методика организации проектной деятельности с обучающимися в предметной области "Математика"</b>	<b>12</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ОПК-3: 3.1 (ОПК-3.1), У1 (ОПК-3.2), В.1 (ОПК-3.3) ОПК-4: 3.2 (ОПК-4.1), У2 (ОПК-4.2), В.2 (ОПК-4.3) УК-2: 3.3 (УК-2.1), У3 (УК-2.2), В.3 (УК-2.3)	
2.1. Структурные и функциональные компоненты системы внеурочной работы по математике в средней школе Основные структурные и функциональные компоненты системы внеурочной деятельности обучающихся в системе образовательной организации и в системе дополнительного образования Учебно-методическая литература: 1, 2, 4, 5, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	2
2.2. Виды внеурочных занятий по математике Виды внеурочной работы: постоянно действующие (математические кружки, факультативы, клубы, школьная математическая печать, заочные викторины, олимпиады и др.); эпизодические (математические выставки, ученические конференции, викторины, математические вечера и др.) Учебно-методическая литература: 1, 2, 4, 5, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	2
2.3. Основные формы организации и проведения внеурочных занятий по математике в средней школе Характеристика основных форм организации внеурочной деятельности: индивидуальная; групповая; массовая. Учебно-методическая литература: 1, 2, 4, 5, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	2
2.4. Современные формы организации внеурочной деятельности по математике Виды и характеристика современных форм организации внеурочной деятельности по математике (сетевые формы, с использованием дистанционных форм обучения и др.) Учебно-методическая литература: 1, 2, 4, 5, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	2
2.5. Разработка занятий внеурочной деятельности по математике Подобрать информацию, содержание и разработать, используя различные виды и формы организации, 2-3 занятия внеурочной деятельности. Учебно-методическая литература: 1, 2, 4, 5, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	2
2.6. Анализ конспектов занятий внеурочной деятельности по математике Выполнение анализа (предварительно найденных на образовательных порталах) конспектов занятий или методических разработок внеурочной деятельности по математике Учебно-методическая литература: 1, 2, 4, 5, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	2

### 3.3 СРС

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Теоретические и методические основы внеурочной деятельности в предметной области "Математика"</b>	<b>48</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ОПК-3: 3.1 (ОПК-3.1), У.1 (ОПК-3.2), В.1 (ОПК-3.3) ОПК-4: 3.2 (ОПК-4.1), У.2 (ОПК-4.2), В.2 (ОПК-4.3) УК-2: 3.3 (УК-2.1), У.3 (УК-2.2), В.3 (УК-2.3)	
1.1. Требования ФГОС ООО и ФГОС СОО к внеурочной деятельности по математике <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> 1) Основные документы, определяющие значение и место внеурочной деятельности в образовательных программах образовательных организаций 2) Организация, сопровождение и результаты внеурочной деятельности в образовательных организациях. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	9
1.2. Внеурочная деятельность в предметной области «Математика»: понятия, цели, содержание <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> 1) Особенности планирования и организации внеурочной деятельности в предметной области "математика" 2) Познавательная деятельность и творческая активность обучающихся во внеурочной деятельности по математике Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	9
1.3. Типы образовательных программ внеурочной деятельности <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Типы образовательных программ внеурочной деятельности: комплексные образовательные программы; тематические образовательные программы; образовательные программы, ориентированные на достижение результатов определённого уровня. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	10
1.4. Требования к оформлению и содержанию структурных элементов программы внеурочной деятельности <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Основные требования к оформлению и содержанию структурных элементов программы внеурочной деятельности. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	10
1.5. Анализ программ внеурочной деятельности образовательных организаций <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Выполнение анализа (предварительно найденных на официальных сайтах) программ внеурочной деятельности (курса внеурочной деятельности) образовательных организаций. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4	10
<b>2. Методика организации проектной деятельности с обучающимися в предметной области "Математика"</b>	<b>79</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ОПК-3: 3.1 (ОПК-3.1), У.1 (ОПК-3.2), В.1 (ОПК-3.3) ОПК-4: 3.2 (ОПК-4.1), У.2 (ОПК-4.2), В.2 (ОПК-4.3) УК-2: 3.3 (УК-2.1), У.3 (УК-2.2), В.3 (УК-2.3)	



<p>2.1. Формы, средства и методы организации внеурочной деятельности в предметной области "Математика"</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>1) Виды внеурочной работы в предметной области "математика"</p> <p>2) Формы организации внеурочной работы в предметной области "математика"</p> <p>3) Приемы и методы внеурочной работы</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1</p>	9
<p>2.2. Принципы построения внеурочных занятий</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>1) Специфика внеурочных занятий по математике</p> <p>2) Принципы построения внеурочных занятий по математике</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1</p>	10
<p>2.3. Структурные и функциональные компоненты системы внеурочной работы по математике в средней школе</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Основные структурные и функциональные компоненты системы внеурочной деятельности обучающихся в системе образовательной организации и в системе дополнительного образования</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 4, 5, 6, 7</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1</p>	10
<p>2.4. Виды внеурочных занятий по математике</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Виды внеурочной работы: постоянно действующие (математические кружки, факультативы, клубы, школьная математическая печать, заочные викторины, олимпиады и др.); эпизодические (математические выставки, ученические конференции, викторины, математические вечера и др.)</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 4, 5, 6, 7</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1</p>	10
<p>2.5. Основные формы организации и проведения внеурочных занятий по математике в средней школе</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Характеристика основных форм организации внеурочной деятельности: индивидуальная; групповая; массовая.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 4, 5, 6, 7</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1</p>	10
<p>2.6. Современные формы организации внеурочной деятельности по математике</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Виды и характеристика современных форм организации внеурочной деятельности по математике (сетевые формы, с использованием дистанционных форм обучения и др.)</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 4, 5, 6, 7</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1</p>	10
<p>2.7. Разработка занятий внеурочной деятельности по математике</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Подобрать информацию, содержание и разработать, используя различные виды и формы организации, 2-3 занятия внеурочной деятельности.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 6, 7</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1</p>	10
<p>2.8. Анализ конспектов занятий внеурочной деятельности по математике</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Выполнение анализа (предварительно найденных на образовательных порталах) конспектов занятий или методических разработок внеурочной деятельности по математике</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 6, 7</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1</p>	10

## 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник в ЭБС
<b>Основная литература</b>		
1	Мухтавинская И.В., Кузнецова Т.С. Внеурочная деятельность. Содержание и технологии реализации: методическое пособие. — Санкт-Петербург: КАРО, 2016. — 256 с.	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/68593.html">http://www.iprbookshop.ru/68593.html</a>
2	Технологии внеурочной деятельности обучающихся: учебное пособие / Н.И. Астахова, Л.Н. Гиенко, Л.Г. Куликова [и др.]. — Барнаул: Алтайский государственный педагогический университет, 2019. — 192 с.	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/102874.html">http://www.iprbookshop.ru/102874.html</a>
3	Михалкина Е.В., Никитаева А.Ю., Косолапова Н.А. Организация проектной деятельности: учебное пособие. — Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. — 146 с.	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/78685.html">http://www.iprbookshop.ru/78685.html</a>
<b>Дополнительная литература</b>		
4	Иванова И.В., Скандарова Н.Б., Алексанов В.В. Осваиваем ФГОС: программы внеурочной деятельности для основного общего образования. — Калуга: Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, 2016. — 152 с.	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/57861.html">http://www.iprbookshop.ru/57861.html</a>
5	Богун В.В. Проектная деятельность по математике. Аналитическая геометрия на плоскости. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 117 с.	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/92637.html">http://www.iprbookshop.ru/92637.html</a>
6	Богун В.В. Проектная деятельность по математике. Линейная алгебра. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 80 с.	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/92638.html">http://www.iprbookshop.ru/92638.html</a>
7	Богун В.В. Проектная деятельность по математике. Математический анализ. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 144 с.	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/92639.html">http://www.iprbookshop.ru/92639.html</a>

### 4.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование базы данных	Ссылка на ресурс
1	База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС				
Код образовательного результата дисциплины	Текущий контроль			Промежуточная аттестация
	Проект	Конспект внеучебного мероприятия	Информационный поиск	Зачет/Экзамен
ОПК-3				
3.1 (ОПК-3.1)	+	+	+	+
У.1 (ОПК-3.2)	+	+	+	+
В.1 (ОПК-3.3)	+	+	+	+
ОПК-4				
3.2 (ОПК-4.1)	+	+	+	+
У.2 (ОПК-4.2)	+	+	+	+
В.2 (ОПК-4.3)	+	+	+	+
УК-2				
3.3 (УК-2.1)	+	+	+	+
У.3 (УК-2.2)	+	+	+	+
В.3 (УК-2.3)	+	+	+	+

### 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

#### 5.2.1. Текущий контроль.

Типовые задания к разделу "Теоретические и методические основы внеурочной деятельности в предметной области "Математика":

##### 1. Информационный поиск

Найти на официальном сайте образовательной организации (школы, гимназии, лицея) рабочую программу курса внеурочной деятельности или программу внеурочной деятельности в предметной области "математика".

Количество баллов: 10

##### 2. Проект

Разработать программу курса внеурочной деятельности для предметной области "математика".

Количество баллов: 20

Типовые задания к разделу "Методика организации проектной деятельности с обучающимися в предметной области "Математика":

##### 1. Информационный поиск

Найти на сайтах - образовательных порталах учителей 2-3 конспекта внеурочных занятий в предметной области "математика".

Количество баллов: 10

##### 2. Конспект внеучебного мероприятия

Провести сравнительный анализ двух (найденных) конспектов (методических разработок) внеурочных мероприятий в предметной области "математика"

Количество баллов: 10

##### 3. Проект

Сделать конспект или методическую разработку 2-3 занятий внеурочной деятельности в предметной области "математика".

Количество баллов: 20

### 5.2.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ».

#### Первый период контроля

##### 1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. Основные документы, определяющие значение и место внеурочной деятельности в образовательных программах образовательных организаций.
2. Организация внеурочной деятельности в образовательных организациях.
3. Сопровождение внеурочной деятельности в образовательных организациях.
4. Результаты внеурочной деятельности в образовательных организациях.
5. Особенности планирования внеурочной деятельности в предметной области "математика".
6. Особенности организации внеурочной деятельности в предметной области "математика".
7. Познавательная деятельность обучающихся во внеурочной деятельности по математике.
8. Творческая активность обучающихся во внеурочной деятельности по математике.
9. Виды внеурочной работы в предметной области "математика".
10. Формы организации внеурочной работы в предметной области "математика".
11. Приемы и методы внеурочной работы.
12. Специфика внеурочных занятий по математике.
13. Принципы построения внеурочных занятий по математике.
14. Характеристика основных типов образовательных программ внеурочной деятельности: комплексные образовательные программы; тематические образовательные программы; образовательные программы, ориентированные на достижение результатов определённого уровня.
15. Основные требования к оформлению и содержанию структурных элементов программы внеурочной деятельности.
16. Анализа программ внеурочной деятельности (курса внеурочной деятельности) образовательных организаций.
17. Основные структурные и функциональные компоненты системы внеурочной деятельности обучающихся в системе образовательной организации и в системе дополнительного образования
18. Характеристика основных видов внеурочной работы: постоянно действующие (математические кружки, факультативы, клубы, школьная математическая печать, заочные викторины, олимпиады и др.).
19. Характеристика основных видов внеурочной работы: эпизодические (математические выставки, ученические конференции, викторины, математические вечера и др.)
20. Характеристика основных форм организации внеурочной деятельности: индивидуальная; групповая; массовая.
21. Виды и характеристика современных форм организации внеурочной деятельности по математике (сетевые формы, с использованием дистанционных форм обучения и др.).

#### Второй период контроля

##### 1. Экзамен

Вопросы к экзамену:

1. Основные документы, определяющие значение и место внеурочной деятельности в образовательных программах образовательных организаций.
2. Организация внеурочной деятельности в образовательных организациях.
3. Сопровождение внеурочной деятельности в образовательных организациях.
4. Место внеурочной деятельности в образовательной программе образовательной организации.
5. Результаты внеурочной деятельности в образовательных организациях.
6. Особенности планирования внеурочной деятельности в предметной области "математика".
7. Особенности организации внеурочной деятельности в предметной области "математика".
8. Значение внеурочной деятельности в развитии, обучении и воспитании учащихся.
9. Познавательная деятельность обучающихся во внеурочной деятельности по математике.
10. Творческая активность обучающихся во внеурочной деятельности по математике.
11. Виды внеурочной работы в предметной области "математика".
12. Формы организации внеурочной работы в предметной области "математика".
13. Приемы и методы внеурочной работы.
14. Специфика внеурочных занятий по математике.
15. Принципы построения внеурочных занятий по математике.

16. Характеристика основных типов образовательных программ внеурочной деятельности: комплексные образовательные программы.
17. Характеристика основных типов образовательных программ внеурочной деятельности: тематические образовательные программы.
18. Характеристика основных типов образовательных программ внеурочной деятельности: образовательные программы, ориентированные на достижение результатов определённого уровня.
19. Основные требования к оформлению и содержанию структурных элементов программы внеурочной деятельности.
20. Анализа программ внеурочной деятельности (курса внеурочной деятельности) образовательных организаций.
21. Основные структурные и функциональные компоненты системы внеурочной деятельности обучающихся в системе образовательной организации.
22. Основные структурные и функциональные компоненты системы внеурочной деятельности обучающихся в системе дополнительного образования.
23. Характеристика основных видов внеурочной работы: постоянно действующие (математические кружки, факультативы, клубы, школьная математическая печать, заочные викторины, олимпиады и др.).
24. Характеристика основных видов внеурочной работы: эпизодические (математические выставки, ученические конференции, викторины, математические вечера и др.).
25. Характеристика основных форм организации внеурочной деятельности: индивидуальная; групповая; массовая.
26. Виды и характеристика современных форм организации внеурочной деятельности по математике (сетевые формы, с использованием дистанционных форм обучения и др.).
27. Разработка занятий внеурочной деятельности различных видов и формы организации.
28. Анализ конспектов занятий или методических разработок внеурочной деятельности по математике.
29. Использование внеурочной деятельности для развития у обучающихся универсальных учебных действий.
30. Содержательные и методические особенности планирования внеурочной деятельности по алгебре в основной школе.
31. Содержательные и методические особенности планирования внеурочной деятельности по геометрии в основной школе.
32. Содержательные и методические особенности планирования внеурочной деятельности по алгебре в старшей школе.
33. Содержательные и методические особенности планирования внеурочной деятельности по геометрии в старшей школе.
34. Использование ЦОР в планировании внеурочной деятельности по математике
35. Использование ЦОР в организации внеурочной деятельности по математике
36. Проектная деятельность как составляющая внеурочной деятельности
37. Учебно-исследовательская деятельность как составляющая внеурочной деятельности
38. Организация экспериментальной деятельности на занятиях внеурочной деятельности по математике
39. Рефлексия на занятиях внеурочной деятельности по математике
40. Олимпиады и конкурсы как составляющие внеурочной деятельности

### 5.3. Примерные критерии оценивания ответа студентов на экзамене (зачете):

Отметка	Критерии оценивания
"Отлично"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дается комплексная оценка предложенной ситуации</li> <li>- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять</li> <li>- последовательное, правильное выполнение всех заданий</li> <li>- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы</li> </ul>
"Хорошо"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дается комплексная оценка предложенной ситуации</li> <li>- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять</li> <li>- последовательное, правильное выполнение всех заданий</li> <li>- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя</li> <li>- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы</li> </ul>
"Удовлетворительно" ("зачтено")	<ul style="list-style-type: none"> <li>- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации</li> <li>- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя</li> <li>- выполнение заданий при подсказке преподавателя</li> <li>- затруднения в формулировке выводов</li> </ul>

"Неудовлетворительно" ("не зачтено")	- неправильная оценка предложенной ситуации - отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий
---	---

## **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1. Лекции**

Лекция - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.

Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений. В конспекте нужно помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. В конспекте нужно обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

### **2. Практические**

Практические (семинарские занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения практических занятий и семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

При подготовке к практическому занятию необходимо, ознакомиться с его планом; изучить соответствующие конспекты лекций, главы учебников и методических пособий, разобрать примеры, ознакомиться с дополнительной литературой (справочниками, энциклопедиями, словарями). К наиболее важным и сложным вопросам темы рекомендуется составлять конспекты ответов. Следует готовить все вопросы соответствующего занятия: необходимо уметь давать определения основным понятиям, знать основные положения теории, правила и формулы, предложенные для запоминания к каждой теме.

В ходе практического занятия надо давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов, доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

### **3. Зачет**

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачёту и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачёта и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путём самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

### **4. Экзамен**

Экзамен преследует цель оценить работу обучающегося за определенный курс: полученные теоретические знания, их прочность, развитие логического и творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умения анализировать и синтезировать полученные знания и применять их для решения практических задач.

Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, утвержденным заведующим кафедрой. Экзаменационный билет включает в себя два вопроса и задачи. Формулировка вопросов совпадает с формулировкой перечня вопросов, доведенного до сведения обучающихся не позднее чем за один месяц до экзаменационной сессии.

В процессе подготовки к экзамену организована предэкзаменационная консультация для всех учебных групп.

При любой форме проведения экзаменов по билетам экзаменатору предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы, задачи и примеры по программе данной дисциплины. Дополнительные вопросы, также как и основные вопросы билета, требуют развернутого ответа.

Результат экзамена выражается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

### **5. Проект**

Проект – это самостоятельное, развёрнутое решение обучающимся, или группой обучающихся какой-либо проблемы научно-исследовательского, творческого или практического характера.

Этапы в создании проектов.

1. Выбор проблемы.
2. Постановка целей.
3. Постановка задач (подцелей).
4. Информационная подготовка.
5. Образование творческих групп (по желанию).
6. Внутригрупповая или индивидуальная работа.
7. Внутригрупповая дискуссия.
8. Общественная презентация – защита проекта.

### **6. Информационный поиск**

Информационный поиск — поиск неструктурированной документальной информации.

Содержание задания по видам поиска:

- поиск библиографический □ поиск необходимых сведений об источнике и установление его наличия в системе других источников. Ведется путем разыскания библиографической информации и библиографических пособий (информационных изданий);
- поиск самих информационных источников (документов и изданий), в которых есть или может содержаться нужная информация;
- поиск фактических сведений, содержащихся в литературе, книге (например, об исторических фактах и событиях, о биографических данных из жизни и деятельности писателя, ученого и т. п.).

Выполнение задания:

1. определение области знаний;
2. выбор типа и источников данных;
3. сбор материалов, необходимых для наполнения информационной модели;
4. отбор наиболее полезной информации;
5. выбор метода обработки информации (классификация, кластеризация, регрессионный анализ и т.д.);
6. выбор алгоритма поиска закономерностей;
7. поиск закономерностей, формальных правил и структурных связей в собранной информации;
8. творческая интерпретация полученных результатов.

## **7. Конспект внеучебного мероприятия**

Внеучебное (воспитательное) мероприятие □ целенаправленное взаимодействие преподавателя с обучающимися, учебным коллективом, направленное на решение определенных воспитательных задач.

Выполнение задания по составлению конспекта внеучебного мероприятия

Подготовительная часть:

- определить цели и задачи мероприятия;
- выбрать виды, формы и методы работы с учетом содержания и направленности воспитательных задач, возраста обучающихся (педагогическая практика), традиций, технических возможностей;
- продумать, как максимально занять обучающихся в подготовке и проведении мероприятия;
- определить возможность участия специалистов по профилю, тематике мероприятия, представителей организаций самоуправления, учреждения образования;
- выбрать литературу, необходимую для разработки внеучебного мероприятия, с указанием выходных данных.

Примерная схема конспекта внеучебного мероприятия

1. Тема мероприятия.
2. Цели.
3. Формы, методы и приемы организации индивидуальной и групповой деятельности обучающихся с учетом особенностей класса, в котором будет проведено мероприятие.
4. Дидактические средства, используемые в ходе проведения мероприятия.
5. Ход мероприятия (подробное описание деятельности студента как руководителя и деятельности обучающихся)
6. Подведение итогов (выводы, обобщения, сделанные детьми или самим студентом для понимания степени достижения цели мероприятия).

Схема конспекта внеучебного мероприятия может быть дополнена другими элементами.



## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

1. Проблемное обучение
2. Проектные технологии

## **8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ**

1. компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
2. учебная аудитория для лекционных занятий
3. учебная аудитория для семинарских, практических занятий
4. компьютерный класс
5. Лицензионное программное обеспечение:
  - Операционная система Windows 10
  - Microsoft Office Professional Plus
  - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition
  - Справочная правовая система Консультант плюс
  - 7-zip
  - Adobe Acrobat Reader DC