

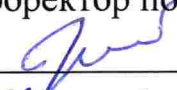
МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

**«Вологодский государственный университет»
(ВоГУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 А.Н. Тритенко
« 02 » 06 2016г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Избранные главы методики преподавания математики

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование

Направленность (профили): Математическое образование и информатика

Математическое и физическое образование

Программа академического бакалавриата

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Факультет: прикладной математики, компьютерных технологий и физики

Кафедра: математики и методики преподавания математики

Вологда

2016г.

Составители рабочей программы

Доцент, к.пед.н., доцент



/С.Ф. Митенева/

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры математики и МПМ
Протокол заседания № 7 от « 26 » 05 2016г.

Заведующий кафедрой

« 26 » 05 2016г.



/Г.Н. Шилова/

Рабочая программа одобрена методическим советом / комиссией
Факультета прикладной математики, компьютерных технологий и физики.

Протокол заседания № 10 от « 02 » 06 2016г.

Председатель методического совета / комиссии

« 02 » 06 2016г.



/Е.М. Ганичева/

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой информационных технологий и МПИ

« 02 » 06 2016г.



/О.Б. Голубев/

Заведующий кафедрой физики и МПФ

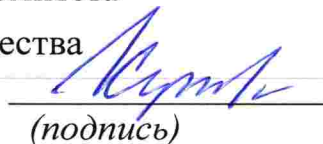
« 02 » 06 2016г.



/С.Э. Погожев/

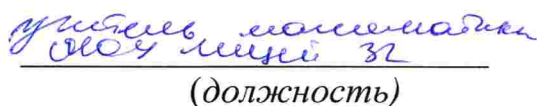
Председатель студенческого комитета

по содействию повышения качества
образования ВоГУ

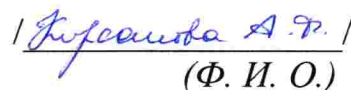

(подпись)


(Ф. И. О.)

Представители работодателей и их
объединений (в т.ч. выпускники)


(должность)


(подпись)

/  /
(Ф. И. О.)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины **Избранные главы методики преподавания математики** является углубление и расширение программы курса методики обучения математике, овладение студентами методами преподавания математики в средней школе, формирование практических навыков решения школьных задач повышенной сложности.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части блок 1 (Б1.В.ДВ.3.1), изучается в 9 и 10 семестрах. Дисциплина связана со следующими дисциплинами: «Методика обучения математике», «История математики».

3. КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАНИЯ И КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- теории и технологии обучения, воспитания и духовно-нравственного развития личности, сопровождения субъектов педагогического процесса (ОПК – 4, ПК – 1, ПК - 6);

уметь:

- проектировать учебно - воспитательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности (ОПК – 4, ПК – 1, ПК - 6);

владеть/быть в состоянии продемонстрировать:

- способами совершенствования профессиональных знаний и умений (ОПК – 4, ПК – 1, ПК - 6);

* готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования (ОПК – 4)

готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК – 1)

готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК – 6)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕТ (144 часа), в том числе в семестрах:

Семестр №	Трудоемкость							РГР, курсовая работа, курсовой проект	Форма промежуточной аттестации
	Всего		Контактная работа			СРС	Экз.		
	ЗЕТ	час.	час.			час.	час.		
			Лк.	Пр.	Лаб.				
9	2	72	18	16	-	38			
10	2	72	10	20	-	42		Зачет с оценкой	

Распределение результатов обучения и компетенций по семестрам, темам учебной дисциплины с указанием видов учебной деятельности и их содержания, образовательных технологий, последовательности учебных недель, трудоемкости, форм текущего контроля и промежуточных аттестаций представлено в соответствующей таблице.

№ п/п	Результаты обучения поэтапно (указывается распределение ожидаемых результатов и компетенций по этапам (разделам) учебной дисциплины)	Семестр, раздел / тема. Виды учебной деятельности. Краткое содержание	Образовательные технологии	Единица	Трудоемкость, час	Форма текущего контроля
1	2	3	4	5	6	7
9 семестр						
Раздел / тема: ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ: ТРАДИЦИИ И СОВРЕМЕННОСТЬ.						
1	Знание: ценностные основы образования и профессиональной деятельности Умение: проектировать учебно-воспитательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности; Владение: способами ориентации в профессиональных источниках информации (ОПК – 4, ПК – 1, ПК - 6) Знание: способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса; Умение:	Лекция 1: Система дополнительного образования.	Информация, лекция	1	2	конспект
		СРС: изучение материала лекции			2	
		Лекция 2: Формирование отечественной системы дополнительного образования детей.	Лекция-беседа	2	2	конспект
		СРС: изучение материала лекции			2	
		Лекция 3: Место дополнительного образования в системе общего образования.	Информация, лекция	2	2	конспект
		СРС: изучение материала лекции			2	
		Лекция 4: Учреждения дополнительного образования.	Лекция-беседа	3	2	конспект
		СРС: изучение материала лекции			2	
		Лекция 5: Программы дополнительного образования.	Лекция - визуализация	4	2	конспект
		СРС: изучение материала лекции			2	
		Практическое занятие / семинар 1: Модели организации дополнительного образования учащихся.	Семинар-беседа	4	2	опрос
		СРС: подготовка к семинару по вопросам			2	
		Практическое занятие / семинар 2: Учебные программы дополнительного образования	Семинар-исследование	5	2	Контр. вопросы

2	взаимодействовать с различными субъектами педагогического процесса <i>Владение:</i> способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения. (ОПК – 4, ПК – 1, ПК - 6)	СРС: подготовка к семинару по вопросам							4	Контр. вопросы		
		Практическое занятие / семинар 3: Досуговые программы дополнительного образования.							6			
		СРС: подготовка к семинару по вопросам							2			
2	Раздел /тема: ВНЕКЛАССНАЯ, ВНЕШКОЛЬНАЯ РАБОТА И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ ПО МАТЕМАТИКЕ. <i>Знание:</i> правовые нормы педагогической деятельности и образования; <i>Умение:</i> системно анализировать и выбирать воспитательные и образовательные концепции; <i>Владение:</i> способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса; (ОПК – 4, ПК – 1, ПК - 6) <i>Знание:</i> способы профессионального самопознания и саморазвития; <i>Умение:</i> организовывать внеучебную деятельность обучающихся; <i>Владение:</i>	Лекция 6: Внеклассная работа по математике.							Проблемная лекция	6	2	конспект
		СРС: изучение материала лекции									2	
		Лекция 7: Внешкольная работа по математике.							Проблемная лекция	8	2	конспект
		СРС: изучение материала лекции									2	
		Лекция 8: Дополнительное математическое образование школьников.							Лекция-визуализация	10	2	конспект
		СРС: изучение материала лекции									2	
		Лекция 9: Общие черты и характерные отличия основного, дополнительного образования и внеклассной работы по предмету.							Мультимедиа лекция	11	2	конспект
		СРС: изучение материала лекции									2	
		Практическое занятие / семинар 4: МАТЕМАТИЧЕСКИЙ КРУЖОК							Семинар-беседа	7	2	Опрос
		СРС: подготовка к семинару по вопросам									2	
		Практическое занятие / семинар 5: СИСТЕМА ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ И СПЕЦКУРСОВ.							Семинар-конференция	8	2	Контр. задания
		СРС: подготовка к семинару по вопросам									2	
		Практическое занятие / семинар 6: МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ИГРЫ И РАЗВЛЕЧЕНИЯ.							Семинар-взаимообучение	9	2	Опрос Контр. задания
		СРС: подготовка к семинару по вопросам									2	

способами совершенствования профессиональных знаний и умений. (ОПК – 4, ПК – 1, ПК - 6)	Практическое занятие / семинар МАТЕМАТИЧЕСКИЕ СОРЕВНОВАНИЯ, КОНКУРСЫ, ФЕСТИВАЛИ.	Семинар-беседа	10	2	Контр. задания	
	СРС: подготовка к семинару по вопросам			4		
	Практическое занятие / семинар МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОЛИМПИАДЫ.	Семинар-исследование	12	2	Контр. задания	
	СРС: подготовка к семинару по вопросам					
10 семестр						
Раздел /тема: УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ.						
1	Знание: тенденции развития мирового историко-педагогического процесса, особенности современного этапа развития образования в мире; Умение: создавать педагогически целесообразную и психологически безопасную образовательную среду Владение: способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса в условиях поликультурной образовательной среды; (ОПК – 4, ПК – 1, ПК - 6)	Лекция 1: Учебно-исследовательская деятельность школьников на уроках и в системе дополнительного математического образования. СРС: изучение материала лекции	Лекция-беседа	1	2	конспект
		Практическое занятие / семинар 1: Организация учебно-исследовательской деятельности учащихся. СРС: подготовка к семинару по вопросам	Семинар-беседа	2	2	Опрос
		Практическое занятие / семинар 2: Научные общества учащихся. СРС: подготовка к семинару по вопросам	Семинар-дискуссия	2	2	Контр. задания
		Практическое занятие / семинар 3: Научно-практические конференции школьников. СРС: подготовка к семинару по вопросам	Семинар-конференция	3	2	Контр. задания
		Практическое занятие / семинар 4: ЦЕНТРЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ. СРС: подготовка к семинару по вопросам	Семинар-взаимообучение	4	2	Контр. задания
		СРС: подготовка к семинару по вопросам			2	
		СРС: подготовка к семинару по вопросам			4	
		СРС: подготовка к семинару по вопросам			2	
		СРС: подготовка к семинару по вопросам			2	
		СРС: подготовка к семинару по вопросам			2	
2	Раздел /тема: ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ.					

	Знание: методологию педагогических исследований проблем образования; Умение: использовать в учебно-воспитательном процессе современные образовательные ресурсы; Владение: способами проектной и инновационной деятельности в образовании; (ОПК – 4, ПК – 1, ПК - 6)	Лекция 2: ДИСТАНЦИОННЫЕ ФОРМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ.				Информация лекция	4	2	конспект
		СРС: изучение материала лекции						2	
		Лекция 3: Теоретико-методологические основы технологий проектного обучения.				Лекция-визуализация	6	2	конспект
		СРС: изучение материала лекции						2	
		Практическое занятие / семинар 5: Образовательный web-квест. Дистанционные конкурсы и проекты.				Семинар-исследование	5	2	опрос
		СРС: подготовка к семинару по вопросам						2	
		Практическое занятие / семинар 6: Дистанционные математические олимпиады.				Семинар-конференция	6	2	Контр.задания
		СРС: подготовка к семинару по вопросам						2	
		Практическое занятие / семинар 7: Организация проектной деятельности школьников в системе дополнительного математического образования .				Семинар-дискуссия	7	2	Контр.задания
		СРС: подготовка к семинару по вопросам						4	
3	Раздел / тема: ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ПРЕДПРОФИЛЬНОЙ И ПРОФИЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ.								
	Знание: сущность и структуру образовательных процессов; Умение: учитывать в педагогическом взаимодействии	Лекция 4: Сущностные характеристики профильного обучения.				Проблемная лекция	8	2	конспект
		СРС: изучение материала лекции						2	
		Лекция 5: Профильное Интернет-обучение школьников.				Лекция-дискуссия	8	2	конспект
		СРС: изучение материала лекции						4	

особенности индивидуального развития учащихся; Владение: способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса (ОПК – 4, ПК – 1, ПК - 6)	Практическое занятие / семинар 8 : Дополнительное математическое образование одаренных школьников				9	2	Контр. задания
	СРС: подготовка к семинару по вопросам					4	
	Практическое занятие / семинар 9 : Внеклассная работа с детьми с трудностями в освоении учебных программ.				10	2	Контр. задания
	СРС: подготовка к семинару по вопросам					4	
	Практическое занятие / семинар 10: МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ШКОЛЫ И ЛАГЕРЯ.				10	2	Контр. задания
	СРС: подготовка к семинару по вопросам					4	
ИТОГО	Общий объем дисциплины					144	
	Контактная работа					64	
	СРС					80	
в том числе:	Подготовка к промежуточной аттестации, аттестация						Зачет с оценкой
Примечание:							

Основные электронные средства образовательного назначения:

Электронное средство коммуникации	Формат материала
E-mail, форум, www, CD-ROM, NetMeeting, чат, Meeting room, JBC, ICQ, Skype и др.	Текст, гипертекст, аудио-, видео-, мультимедиа материал, видеоконференция, диаграммы, схемы, тренажеры, графика, формулы и др.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Место дисциплины в структуре ОПОП, этапы формирования компетенций в процессе освоения обучающимися ОПОП отражены в матрице междисциплинарных связей (п.4.2 ОПОП) и в п.2 настоящей рабочей программы дисциплины.

Перечень развиваемых в дисциплине компетенций ОПК – 4, ПК – 1, ПК – 6, описание компетенций и этапы их формирования в процессе изучения дисциплины представлены в предшествующих п.п. 3 и 4.

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формировании, описание шкал оценивания

Оценивание уровня сформированности компетенций ОПК – 4, ПК – 1, ПК - 6 у обучающихся на соответствие их подготовки ожидаемым результатам, описание их показателей, критериев и шкал оценивания в процессе освоения ОПОП осуществляется по курсам обучения по направлению подготовки / специальности и направленности (профилю / специализации) согласно сквозной программе соотнесения результатов промежуточных аттестаций обучающихся в дисциплинарном и компетентностном форматах (раздел 4.9. ОПОП).

Для процесса изучения дисциплины и проведения промежуточной аттестации описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций представлено в п.7.4 ОПОП.

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета с дифференцированной оценкой успеваемость обучающегося оценивается по четырехбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Соответствие оценок и требований к результатам аттестации в форме зачета с дифференцированной оценкой

Оценка	Характеристика требований к результатам аттестации в форме экзамена
«Отлично»	Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, системно и глубоко, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены безупречно, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимуму.
«Хорошо»	Теоретическое содержание курса освоено в целом без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены с отдельными неточностями, качество выполнения большинства заданий оценено числом баллов, близким к максимуму.
«Удовлетворительно»	Теоретическое содержание курса освоено

	большей частью, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки.
«Неудовлетворительно»	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимуму.

Соотнесение диапазона полученных баллов и оценки уровня сформированности компетенции для группы обучающихся и для одного обучающегося:

Диапазон баллов	Оценка
0,0≤...<3,0	не соответствует(-)
3,0≤...<4,0	в основном соответствует(+)
4,0≤...≤5,0	соответствует(++)

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной деятельности

5.3.1. Темы, перечень контрольных вопросов для проведения текущего контроля и/или промежуточной аттестации

№ п/п	Тема, контрольные вопросы
1	2
	9 семестр
1.	Тема 1: ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ: ТРАДИЦИИ И СОВРЕМЕННОСТЬ. • Система дополнительного образования: основные понятия и нормативно-документальное обеспечение. • Формирование отечественной системы дополнительного образования детей. • Место дополнительного образования в системе общего образования. • Учреждения дополнительного образования. • Основные модели организации дополнительного образования школьников в РФ. • Педагогические программы дополнительного образования. • Образовательные программы. • Учебные программы. • Досуговые программы. • Изучение регионального опыта.
2.	Тема 2: ВНЕКЛАССНАЯ, ВНЕШКОЛЬНАЯ РАБОТА И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ ПО МАТЕМАТИКЕ.

<i>2.1. Внеклассная работа по математике.</i> • Цели, содержание, типы, виды и основные формы внеклассной работы по математике. • Методические рекомендации по организации внеклассной работы с отстающими учащимися и школьниками, проявляющими интерес к математике. • Индивидуальная, групповая и массовая внеклассная работа. • Организация внеклассной работы по математике в современной школе. <i>2.2. Внешкольная работа по математике.</i> • Цели, содержание и основные формы внешкольной работы по математике. • Развитие учащихся на внешкольных занятиях по математике. <i>2.3. Дополнительное математическое образование школьников.</i> • Структура, цели и формы современного дополнительного математического образования школьников. • История развития и современное состояние отечественного дополнительного математического образования школьников. • Общие черты и характерные отличия основного, дополнительного образования и внеклассной работы по предмету. • Особенности организации дополнительного математического образования детей разных возрастных групп. • Изучение регионального опыта.	
10 семестр	
3.	Тема 3: УЧЕБНО–ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ. • Учебно-исследовательская деятельность школьников на уроках и в системе дополнительного предметного образования. • Виды учебных исследований. • Организация учебно-исследовательской деятельности учащихся. • Роль сетевого взаимодействия образовательных учреждений в организации учебно-исследовательской деятельности школьников. • Способы оценки результатов учебно-исследовательской деятельности учащихся. • Научные общества учащихся: положение, цели, задачи, структура, устав. • Основные направления и формы работы научного общества учащихся (секция, лаборатория, клуб, студия, мастерская). • Школьный математический клуб. • Научно-практические конференции школьников. • Изучение и обобщение отечественного и регионального опыта.
4.	Тема 4: ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ.

4.1. ЦЕНТРЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ.	
• Центр дополнительного математического образования как одна из форм внеклассной работы с учащимися. • Наиболее известные центры: цели, структура, обобщение опыта работы. Изучение регионального опыта. • Дистанционные формы дополнительного математического образования школьников.	
4.2. ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ.	
• Цели, задачи и теоретико-методологические основы технологии проектного обучения. • Классификация типов проектов. • Этапы работы над проектом. • Экспертная оценка проекта. • Организация проектной деятельности школьников в системе дополнительного математического образования на основе изучения передового и регионального опыта.	
5.	Тема 5: ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ПРЕДПРОФИЛЬНОЙ И ПРОФИЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ.
• Сущностные характеристики профильного обучения. • Реализация дополнительного математического образования школьников в условиях предпрофильной и профильной подготовки. • Методика обучения математике детей с особыми образовательными потребностями. • Дополнительное математическое образование одаренных школьников. • Специфика дополнительной работы с детьми с трудностями в освоении учебных программ. • Изучение регионального опыта.	

5.3.2. Контрольные типовые задания для проведения промежуточной аттестации

№ п/п	Задание
1	2
1.	Тема 1: ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ: ТРАДИЦИИ И СОВРЕМЕННОСТЬ. Формируемые компетенции: ОПК – 4, ПК – 1, ПК - 6
Контрольные задания: 1. Изучите и законспектируйте фрагменты из Закона Российской Федерации «Об образовании» (ст. 2, 14, 26) и Типовое положение об учреждениях дополнительного образования детей. 2. Пользуясь материалами учебного пособия: Дополнительное образование детей: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Под ред. О.Е. Лебедева. – М.: ВЛАДОС, 2000. – С. 7–24, подготовьте сообщение на тему: «История дополнительного образования детей». Какова связь между изменениями в обществе, в системе общего образования и развитием дополнительного образования детей? Как менялись запросы детей и их родителей в сфере дополнительного образования? Какое влияние система дополнительного образования детей оказывает на развитие социальных потребностей в области образования? Каковы основные тенденции развития дополнительного образования?	

3. Проанализируйте развитие конкретного учреждения дополнительного образования. Определите период деятельности, который будет объектом анализа. Примерные показатели для проведения анализа: вид учреждения дополнительного образования; специфические функции; детский контингент; педагогические программы; кадры; материальные ресурсы; финансовые ресурсы, их источники; связи с другими учреждениями дополнительного образования; связи с учреждениями образования; связи с другими организациями; международные связи. По результатам анализа ответьте на следующие вопросы. Каковы основные достижения учреждения дополнительного образования? Что этому способствовало? Какие социальные, педагогические, организационные проблемы не удалось решить в течение анализируемого периода? Что этому препятствовало?

4. Проведите экспертную оценку педагогических программ различных типов (образовательная программа учреждения, предметная учебная программа, досуговая программа). Выявите наиболее существенные достоинства и недостатки программ.

2.

Тема 2: ВНЕКЛАССНАЯ, ВНЕШКОЛЬНАЯ РАБОТА И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ ПО МАТЕМАТИКЕ.

Формируемые компетенции: ОПК – 4, ПК – 1, ПК - 6

Контрольные задания:

1. Разработайте систему внеклассной работы по математике с учетом возрастных особенностей учащихся: а) 5–6 классов; б) 7–9 классов; в) 10–11 классов.

2. Пользуясь материалами монографии: Мерлина, Н.И. Дополнительное математическое образование школьников и современная школа (Состояние. Тенденции. Перспективы). – М.: Гелиос АРВ, 2000. – С. 19–42, проанализируйте историю развития дополнительного математического образования школьников в России.

3. Разработайте тематику занятий математического кружка (группы, студии) с учетом возрастных особенностей учащихся. Составьте план-конспект одного занятия кружка (группы, студии). Изготовьте необходимые наглядные пособия и дидактические материалы.

4. Подготовьте серию занимательных математических задач для разновозрастной математической студии.

5. Разработайте авторскую программу факультативных занятий по математике с учетом возрастных особенностей учащихся. Составьте план-конспект одного факультативного занятия. Изготовьте необходимые наглядные пособия и дидактические материалы.

6. Разработайте авторскую игру с правилами с учетом возрастных особенностей учащихся. Составьте план-конспект занятия, на котором эта игра может быть реализована. Изготовьте необходимые наглядные пособия и дидактические материалы.

7. Используя математическое содержание одной из тем школьного курса математики, разработайте авторскую ролевую игру. Составьте план-конспект занятия, на котором эта игра может быть реализована. Изготовьте необходимые наглядные пособия и дидактические материалы.

8. Проанализируйте материалы пособия И.Б. Ремчуковой «Математика. 5–8 классы: игровые технологии на уроках» (Волгоград, 2007 г.). Продумайте возможность осуществления дополнительного математического образования школьников в форме долгосрочной системы интеллектуальных игр. Составьте игровой проект на учебный год (цели игры; задачи игры; правила игры; технология проведения игры; примеры игровых занятий).

9. Разработайте авторское математическое соревнование с учетом возрастных особенностей учащихся. Составьте план-конспект занятия, на котором это соревнование может быть реализовано. Изготовьте необходимые наглядные пособия

и дидактические материалы.

9. Используя математическое содержание некоторых избранных тем школьного курса математики, выберите вопросы и задания, составьте необходимые методические рекомендации для организации и проведения какого-либо математического конкурса. Сформулируйте цели и задачи конкурса, условия его проведения, разработайте Положение о конкурсе.

10. Составьте примерную программу математического фестиваля. Дайте краткую целевую характеристику фестиваля, обозначьте его участников, охарактеризуйте этапы программы фестиваля. Выберите вопросы и задания, составьте необходимые методические рекомендации для организации и проведения двух-трех мероприятий фестиваля.

11. Изучите нормативно-документальное обеспечение порядка проведения традиционной олимпиады школьников.

12. Составьте тексты традиционной (школьный этап) и нестандартной олимпиад для учащихся избранной возрастной группы. Решите все задания. Подготовьте методические рекомендации по оценке выполненных заданий. Разработайте план подготовки учащихся к традиционной олимпиаде.

13. Ознакомьтесь и обобщите региональный опыт работы по организации дополнительного математического образования школьников в форме олимпиад.

3.

Тема 3: УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ.

Формируемые компетенции: ОПК – 4, ПК – 1, ПК - 6

1. Предложите набор тем для учебных исследований разных видов.

2. Познакомьтесь с критериями оценки образовательных результатов учеников по исследованию фундаментальных образовательных объектов, предложенных в книге А.В. Хуторского «Развитие одаренности школьников: Методика продуктивного обучения». Продумайте собственную систему оценивания учебно-исследовательской деятельности школьников.

3. Разработайте годовой план работы одной секции математического отделения школьного научного общества учащихся. Составьте план работы математического клуба на 3 месяца по теме «Старинные математические задачи».

4. Ознакомьтесь с региональным опытом работы по изучаемой теме. Каковы основные тенденции, динамика и перспективы развития учебно-исследовательской деятельности школьников в регионе.

4.

Тема 4: ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ.

Формируемые компетенции: ОПК – 4, ПК – 1, ПК - 6

1. Ознакомьтесь с опытом работы одного из Центров дополнительного математического образования школьников вашего региона. Проанализировав полученную информацию, сделайте выводы об основных тенденциях, динамике и перспективах его развития. Обобщите изученный опыт.

2. Ответьте на вопросы: Каков педагогический потенциал традиционных видов учреждений дополнительного математического образования? Какие цели дополнительного математического образования не могут быть эффективно достигнуты в учреждениях традиционных видов? Какой новый вид учреждения дополнительного математического образования необходимо создать для достижения конкретной нереализованной в традиционном виде образовательного учреждения цели? Насколько целесообразно открытие новых видов учреждений дополнительного математического образования в вашем регионе?

3. Изучите материалы статьи А. Долининой «Из опыта работы в профильном лагере». Составьте перечень заданий конкурсной вступительной работы по математике в ЛМШ. Разработайте авторское планирование занятий по математике

для математического отряда (6 класс).

4. Ознакомьтесь с опытом работы одного из организаторов дополнительного математического образования вашего региона по изучаемой теме. Обобщите изученный опыт.

5. Разработайте проект одной из дистанционных форм дополнительного математического образования школьников.

6. Представьте сравнительный анализ мирового и отечественного опыта по рассматриваемой проблеме. Результат оформите в виде краткого отчета.

7. Предложите набор тем для ученических проектов учащихся в системе дополнительного математического образования. Разработайте 1–2 проекта.

8. Ознакомьтесь с опытом работы одного из организаторов дополнительного математического образования школьников региона по изучаемой теме. Обобщите изученный опыт.

5.

Тема 5: ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ПРЕДПРОФИЛЬНОЙ И ПРОФИЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ.

Формируемые компетенции: ОПК – 4, ПК – 1, ПК - 6

1. Каким образом организация дополнительного математического образования школьников может способствовать достижению целей профильного обучения?

2. Ознакомьтесь с опытом работы одного из организаторов дополнительного математического образования школьников региона по изучаемой теме. Обобщите изученный опыт.

3. Составьте план и подберите материалы для занятий по математике с группой особенных учащихся.

4. Проанализируйте Вашу работу в процессе изучения дисциплины «Избранные главы МПМ: дополнительное математическое образование». Результаты рефлексии оформите в виде таблицы.

Тема	Основные результаты освоения темы (знания, умения и т.д.)	Виды деятельности, благодаря которым достигнуты результаты
Тема 1		
.....		
Тема 5		

Сформулируйте Ваши предложения по совершенствованию изучения указанной дисциплины.

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Методология исследования проблем дополнительного математического образования.

2. Концептуальные основы педагогического процесса в дополнительном математическом образовании.

3. Научные основы обновления содержания дополнительного математического образования.

4. Новые педагогические технологии в дополнительном математическом образовании.

5. Измерение результативности педагогического процесса в дополнительном математическом образовании.

6. Научно-методическое обеспечение дополнительного математического образования.

7. Взаимосвязь школьного и дополнительного математического образования.

8. Становление, образование (обучение, воспитание, развитие) личности школьника в системе дополнительного математического образования.

9. Развитие региональной системы дополнительного математического образования.

10. Подготовка организаторов дополнительного математического образования в системе непрерывного педагогического образования.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Нормативно-методическое обеспечение системы оценки знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций, представлено в разделе 7 ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Библиографическое описание по ГОСТ	Кол-во экземпляров в НБ ВоГУ
1	2
Обязательная литература	
1. Методика преподавания математики в средней школе. Общая методика: учебное пособие/ Ю. М. Колягин, Г. Л. Луканкин, Н. И. Мерлина. - Чебоксары: Издательство Чувашского университета, 2009. - 732 с.	20
2. Хуторской, А. В. Педагогическая инноватика: учебное пособие для вузов по пед. специальностям / А. В. Хуторской. - 2-е изд., стер. - Москва: Академия, 2010. - 256 с.	20
Дополнительная литература	15
1. Малаховский, В. С. Избранные главы истории математики/ В. С. Малаховский. - Калининград: Янтарный сказ, 2002. - 304 с.	
2. Хуторской, А. В. Развитие одаренности школьников: методика продуктивного обучения: пособие для учителя / А. В. Хуторской. - Москва: ВЛАДОС, 2000. - 320 с.	10
3. Темербекова, А. А. Методика преподавания математики : учеб. пособие для вузов по спец. 032100 "Математика" / А. А. Темербекова. - Москва : ВЛАДОС, 2003 . - 176 с.	20
Учебно-методическая литература	
1. Контрольные задания по методике преподавания математики : задачник / [сост. С. Ф. Митенева] . - Вологда : ВГПУ , 2010 . - 22 с. - Режим доступа: http://www.library.vstu.edu.ru/biblio/miteneva/book1/2010_miteneva_matem.pdf	21

Ответственный за библиографию Шарандова С.Е.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Департамент образования Вологодской области [Электронный ресурс] : официальный ресурс. – Вологда: Департамент образования Вологодской области, 2014 . – Режим доступа: <http://www.edu35.ru>. – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 14.05.2015)

2. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://www.school.edu.ru>. – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 14.05.2015)

3. Университетская библиотека online [Электронный ресурс] : электронная библиотечная система. – Москва: Директ-Медиа : НексМедиа. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>. – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 14.05.2015)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№№ п/п	Перечень основного оборудования	Нумерация разделов/тем
1	2	3
1.	<i>Компьютеры (14 шт.)</i>	<i>1-5</i>

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, а также с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование и направленностям (профилям): Математическое образование и информатика и Математическое и физическое образование и согласно рабочему учебному плану указанных направления подготовки и направленности (профиля).