

**Утверждено:**

на заседании педагогического совета  
ГАОУ РХ ДПО «ХакиРОиПК»  
протокол № 1 от «26» января 2017 г.  
Председатель ПС:  /С.Т. Дмитриева/



Министерство образования и науки Республики Хакасия

ГАОУ РХ ДПО «Хакасский институт развития образования  
и повышения квалификации»

**Учебно-методический центр дистанционного образования**

Дополнительная общеразвивающая программа

**Подготовка к ГИА по математике: планиметрия**

**Составитель:**

Колесникова Ю.В., учитель математики МБОУ  
«СОШ № 25» г. Абакана  
Великий Д.С., учитель математики МБОУ  
«СОШ № 25» г. Абакана  
Щекотова О.В., учитель математики МБОУ  
«СОШ № 25» г. Абакана  
Булгакова О.В., зав. учебно-методическим центром  
дистанционного образования

Абакан 2017

## Пояснительная записка

Оценка и развитие профессиональной компетентности учителя на разных этапах его профессиональной карьеры является одним из важнейших направлений государственной политики в области образования.

Большое внимание подготовке учителей математики уделено в Концепции развития математического образования в Российской Федерации (распоряжение Правительства Российской Федерации от 24.12.2013 № 2506-р), в которой задачи профессионального развития учителей математики тесно взаимосвязаны с общими задачами совершенствования системы математического образования в России.

По результатам анализа статистических материалов государственной итоговой аттестации за несколько лет, диагностических материалов, выявлены разделы школьного курса математики, в заданиях по которым учащиеся наиболее часто допускают ошибки. Педагогическая практика обучения, а также результаты ЕГЭ показывают низкое качество геометрических знаний и умений школьников. Одним из путей повышения качества подготовки учащихся является повышение математической подготовки учителей. Программа курса предусматривает систематизацию и обобщение теории и оптимальный набор практических заданий, необходимых для изучения и итогового повторения по разделу «Планиметрия» за курс основной школы. Это позволит учителю актуализировать и углубить собственные знания предмета по предложенной тематике, а также использовать материалы курса на уроках и при подготовке школьников к итоговой аттестации. Авторы курса также предлагают варианты диагностических работ (в нескольких вариантах), в том числе с использованием заданий открытого банка заданий Федерального института педагогических измерений, для отработки навыков и оценки уровня владения материалом школьниками на разных этапах подготовки.

**Цель программы:** совершенствование профессиональной компетентности учителей в области владения предметным содержанием школьного курса математики раздела «Планиметрия».

### Планируемые результаты обучения:

В результате обучения по дополнительной общеразвивающей программе слушатель будет способен:

- решать задания ГИА раздела математики «Планиметрия» за курс основной школы разного уровня сложности;
- осуществлять отбор предметного содержания с целью достижения предметного результата и подготовки учащихся к итоговой аттестации.

Дополнительная общеразвивающая программа «Подготовка к ГИА по математике: планиметрия» соответствует основным требованиям Профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н; формирует следующие трудовые действия, необходимые умения и знания:

Трудовые действия	Базовые в соответствии с требованиями Профессионального стандарта	Специальные
Необходимые умения	<b>Общепедагогическая функция. Предметное обучение:</b> Решать задачи элементарной математики соответствующей ступени образования, в том числе те новые, которые возникают в ходе работы с обучающимися.	Умение решать геометрические задания по основным темам школьного курса планиметрии разного уровня сложности.

Необходимые знания	<b>Общепедагогическая функция. Предметное обучение:</b> Теория и методика преподавания математики	Знание основных теоретических сведений раздела курса математики «Планиметрия»
--------------------	--	---

### Учебный план

№	Наименование разделов	Всего часов	Лекции	ДО	Форма контроля
1	Треугольники	4		4	
2	Четырехугольники	4		4	
3	Центральные и вписанные углы. Касательная, хорда, секущая	4		4	
4	Решение экзаменационных задач	4		4	
	Итоговая аттестация				зачет
<b>ИТОГО:</b>		<b>16</b>		<b>16</b>	

**Календарный учебный график** в соответствии с планом-графиком повышения квалификации работников образования Республики Хакасия.

**Форма обучения:** заочная с использованием дистанционных образовательных технологий (Приложение 1. Сценарий курса дистанционного обучения «Подготовка к ГИА по математике: планиметрия»)

**Объем часов (трудоемкость):** 16 часов.

**Организационно-педагогические условия реализации программы:** компьютер с возможностью доступа к сети Интернет.

**Форма аттестации:** зачет.

**Оценочные материалы:** выполнение теста on-line

### Список литературы

1. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. N 544н г. Москва «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)». Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: [сайт]. URL: [http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/?PAGEN\\_1=2&SIZEN\\_1=20](http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/?PAGEN_1=2&SIZEN_1=20)
2. Открытый банк заданий ЕГЭ: [сайт]. URL: <http://www.fipi.ru/>
3. ОГЭ 2017. Математика. 9 класс. 3 модуля. Основной государственный экзамен. Типовые тестовые задания /Под ред. И.В.Яценко. – М.: МЦНМО, 2017 г
4. ОГЭ-2017. Математика. 9 класс. Тематический тренинг /Под ред. Ф.Ф.Лысенко. – Ростов-на-Дону, «Легион», 2017 г.
5. Потоскуев, Е.В. ЕГЭ 2017. Математика. Задания 14, 16. Опорные задачи по геометрии. Планиметрия. Стереометрия / Е.В.Потоскуев. – М.: МЦНМО, 2017 г
6. «Решу ЕГЭ» — образовательный портал: [сайт]. URL: <https://math-ege.sdangia.ru>
7. Яценко, И.В. Алгебра. Тематическая рабочая тетрадь для подготовки к экзамену (в новой форме) / И.В.Яценко. – М.: МЦНМО, 2010 г.

**СЦЕНАРИЙ КУРСА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ  
«Подготовка к ГИА по математике: планиметрия»**

№	Наименование занятия	Объём часов	Ожидаемый результат	Учебно-методические материалы	Тип занятия/формы контроля	Формулировка заданий
1	Треугольники	4	Знание основных теоретических сведений по теме «Треугольник», умение решать задачи по теме разными способами.	1. Документ: «Справочные материалы по теме «Треугольник» 2. Документ «Решение практических задач»	Задание	Повторив теоретические сведения, проанализируйте решение предложенных типовых (прототипы заданий ГИА) задач по теме «Треугольник» разными способами.
					Тест	Кол-во заданий: 10 Количество попыток и время выполнения не ограничено
2	Четырёхугольники	4	Знание теории по теме «Четырёхугольники», умение применять разные теоретические сведения при решении задач	1. Документ «Четырёхугольники (основные теоретические сведения)» 2. Документ «Решение задач по теме» 3. Документ «Практическое решение задач ГИА (с самопроверкой)»	Задание	Изучите решения предложенных заданий по теме, выполните самостоятельно задания ГИА. проверьте ответы (документ с ответами)
					Тест	Кол-во заданий: 15 Количество попыток и время выполнения не ограничено

3	Центральные и вписанные углы. Касательная, хорда, секущая	4	Умение решать геометрические задачи на комбинацию геометрических фигур с окружностью.	1. Документ «Центральные и вписанные углы. Касательная, хорда, секущая». 2. Документ «Решение задач. «Центральные и вписанные углы. Касательная, хорда, секущая» 3. Документ «Практика по решению задач по теме «Центральные и вписанные углы. Касательная, хорда, секущая» (с самопроверкой)	Задание	Изучите предложенные теорию и задачи с решениями, выполните самостоятельно предложенные задачи, проверьте свои решения по эталонам
					Тест	Кол-во заданий: 10 Количество попыток и время выполнения не ограничено
4	Решение экзаменационных задач	4	Умение решать типовые экзаменационные геометрические задачи раздела «Планиметрия», отбирая оптимальные пути решения	1. Треугольник <a href="https://mathb-ege.sdamgia.ru/test?theme=120">https://mathb- ege.sdamgia.ru/test?theme=120</a> 2. Решение прямоугольного треугольника <a href="https://math-ege.sdamgia.ru/test?theme=79">https://math-ege.sdamgia.ru/test?theme=79</a> 3. Решение равнобедренного треугольника <a href="https://math-ege.sdamgia.ru/test?theme=90">https://math-ege.sdamgia.ru/test?theme=90</a> 4. Треугольники общего вида <a href="https://math-ege.sdamgia.ru/test?theme=96">https://math-ege.sdamgia.ru/test?theme=96</a> 5. Планиметрия <a href="http://mathege.ru/or/ege/ShowProblems.html?contentStr=00000000000000000000fc0300000000000">http://mathege.ru/or/ege/ShowProblems.html?contentStr=00000000000000000000fc0300000000000</a>	Задание	Потренируйтесь в решении задач ЕГЭ и ОГЭ по планиметрии.
5	Итоговая аттестация		Умение выполнять задания ОГЭ и ЕГЭ по разделу математики «Планиметрия»		Тест	Кол-во заданий: 15 Для получения зачета: не менее 80%. Количество попыток и время выполнения не ограничено