

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Кировской области**

**КОГОбУ «Кирово-Чепецкая санаторная школа-интернат»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы \_\_\_\_\_/

Т.С.Ичетовкина

приказ № 162

от «28» августа 2023 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

учителей

Протокол № 1 от 28.08.2023

Руководитель МО:

\_\_\_\_\_/О.В.Черепанова

**Рабочая программа по предмету  
«ГЕОМЕТРИЯ»  
для 8 класса**

**Составитель:**

Сидорова Ирина Валерьевна,  
учитель математики

Перекоп 2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Геометрия» для 8 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования на основе следующих нормативных документов:

1. Примерная основная образовательная программа основного общего образования от 8 апреля 20015г. №1/15
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010г. №1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»);
3. Основной образовательной программы основного общего образования образовательной организации (КОГ ОБУ для детей, нуждающихся в длительном лечении «Кирово-Чепецкая санаторная школа-интернат»)
4. Примерной авторской программы основного общего образования по геометрии для учащихся общеобразовательных учреждений 7 - 9 классов (автор: В.Ф. Бутузов, , М.: Просвещение, 2013)

### Используемый учебно-методический комплект

*1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Позняк Э.Г., Юдина И.И.* Геометрия. 7—9 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2019.

*2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Юдина И.И.* Геометрия: Рабочая тетрадь для 8 класса. М.: Просвещение, 2019.

Программа рассчитана на **102 часа, 3 часа в неделю**

## Цели

Изучение предмета направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование свойственных математической деятельности качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к предмету как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

## Место предмета

На изучение предмета отводится 3 часа в неделю, 34 учебные недели, итого 102 часа за учебный год.

## Результаты обучения

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достичь

все учащиеся, оканчивающие 8 класс, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 8 класса. Эти требования структурированы по трем компонентам: знать, уметь, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

В каждом из разделов уделяется внимание привитию навыков самостоятельной работы.

На протяжении изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знаний, таким образом, решаются следующие задачи:

- введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;

- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формирование умения решения задач на вычисление геометрических величин с применением изученных свойств фигур и формул;
- совершенствование навыков решения задач на доказательство;
- отработка навыков решения задач на построение с помощью циркуля и линейки;
- расширение знаний учащихся о треугольниках, четырехугольниках и окружности.

В ходе изучения материала планируется проведение пяти контрольных работ по основным темам.

### **Основная форма обучения - урок**

В системе уроков выделяются следующие виды:

**Урок-лекция.** Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.

**Урок-практикум.** На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, практическое применение различных методов решения задач, интерактивные уроки. Компьютер на таких уроках используется как электронный калькулятор, тренажер устного счета, виртуальная лаборатория, источник справочной информации.

**Урок-исследование.** На уроке учащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом и с помощью компьютера с использованием различных лабораторий.

**Комбинированный урок** предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

**Урок-игра.** На основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.

**Урок решения задач.** Вырабатываются у обучающихся умения и навыки решения задач на уровне базовой и продвинутой подготовке. Любой учащийся может использовать компьютерную информационную базу по методам решения различных задач, по свойствам элементарных функций и т.д.

**Урок-тест.** Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности обучающихся, тренировки технике тестирования. Тесты предлагаются как в печатном, так и в электронном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.

**Урок-зачет.** Устный и письменный опрос обучающихся по заранее составленным вопросам, а также решение задач разного уровня по изученной теме.

**Урок - самостоятельная работа.** Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

**Урок - контрольная работа.** Проводится на двух уровнях: уровень базовый (обязательной подготовки) - «3», уровень продвинутый - «4» и «5».

## 1. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА

**Треугольник.** Теорема Фалеса. Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от  $0^\circ$  до  $90^\circ$ . Решение прямоугольных треугольников. Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан. Окружность Эйлера.

**Четырехугольник.** Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.

**Окружность и круг.** Центр, радиус, диаметр. Центральная, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд.

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники.

**Измерение геометрических величин.** Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы). Формулы, выражающие площадь треугольника: через две стороны и угол между ними, через периметр и радиус вписанной окружности, формула Герона. Площадь четырехугольника. Связь между площадями подобных фигур.

**Построения с помощью циркуля и линейки.** Деление отрезка на равных частей, построение четвертого пропорционального отрезка.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Раздел	Тема	Количество часов	В том числе, контр. раб.
<b>Фаза запуска (совместное проектирование и планирование учебного года)</b>			
<b>I</b>	Вводное повторение	<b>6</b>	<b>1</b>
<b>Фаза постановки и решения системы учебных задач</b>			
<b>II</b>	Глава V. Четырехугольники	<b>18</b>	<b>1</b>
<b>III</b>	Глава VI. Площадь	<b>18</b>	<b>1</b>
<b>IV</b>	Глава VII. Подобные треугольники	<b>24</b>	<b>2</b>
<b>V</b>	Глава VIII. Окружность	<b>24</b>	<b>1</b>
<b>Рефлексивная фаза</b>			
<b>VI</b>	Повторение курса геометрии за 8 класс	<b>6</b>	
<i>Резерв</i>		<b>6</b>	
<b>Итого</b>		<b>102</b>	<b>6</b>

Раздел 4.

Календарно-тематическое планирование по геометрии 8 класса

3 часа в неделю, всего 102 часа

(учебник авт.: Л.С. Атанасян и др «Геометрия 7-9», М. «Просвещение»)

№ урока	Тема	Кол-во уроков	Тип / форма урока	Планируемые результаты обучения		Виды и формы контроля	Дата Проведения	Примечание		
				Освоение предметных знаний	УУД					
	<b>Вводное повторение</b>	<b>6</b>								
1	Повторение по теме «Начальные геометрические сведения»	1	ИНМ	<p><b>Распознавать</b> и <b>приводить</b> примеры многоугольников, <b>формулировать</b> их определения.</p> <p><b>Формулировать</b> и <b>доказывать</b> теорему о сумме углов выпуклого многоугольника.</p> <p><b>Формулировать</b> определения параллелограмма, прямоугольника, квадрата, ромба, трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеции; <b>распознавать</b> и <b>изображать</b> их на чертежах и рисунках.</p> <p><b>Формулировать</b> и <b>доказывать</b> теоремы о свойствах и признаках четырехугольников.</p> <p><b>Исследовать</b> свойства четырехугольников с помощью компьютерных программ.</p> <p><b>Решать</b> задачи на построение, доказательство и вычисления.</p> <p><b>Моделировать</b> условие задачи с помощью чертежа или рисунка, <b>проводить</b> дополнительные построения в ходе решения. <b>Выделять</b> на чертеже конфигурации, необходимые для проведения обоснований логических шагов решения.</p> <p><b>Интерпретировать</b> полученный результат и <b>сопоставлять</b> его с условием задачи;</p>	<p>Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: контролировать действия партнера.</p>	СП, ВП, УО,				
2	Повторение по теме «Признаки равенства треугольников»	1	ИНМ							
3	Повторение по теме «Параллельные прямые»	1	ИНМ							
4	Повторение по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	ИНМ							
5	Повторение по теме «Построения с помощью циркуля и линейки»	1	ИНМ							
6	Входная контрольная работа	1	КЗУ							
	<b>Многоугольники</b>	<b>18</b>						КР		
7-8	Многоугольники	2	ИНМ					СП, ВП,		
9	Параллелограмм	1	ИНМ ЗИМ					СП, ВП,		
10	Свойства параллелограмма	1						УО,		
11-12	Признаки параллелограмма.	2								
13	Решение задач по теме «Многоугольники. Параллелограмм».	1								
14	Трапеция. Равнобедренная и прямоугольная трапеция.	1								
15	Средняя линия трапеции.	1								

16	Теорема Фалеса.	1						
17	Задачи на построение.	1						
18-21	Прямоугольник, ромб, квадрат	4						
22	Контрольная работа №1	1	КЗУ			КР		
23-24	Осевая и центральная симметрия	2	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО,		
	<b>Площадь</b>	<b>18</b>						
25-26	Площадь многоугольника, площадь прямоугольника	2	ИНМ	<p><b>Объяснять</b> и <b>иллюстрировать</b> понятия равновеликих и равносторонних фигур.</p> <p><b>Выводить</b> формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника и трапеции, а также формулу, выражающую площадь треугольника через две стороны и угол между ними. <b>Находить</b> площадь многоугольника разбиением на треугольники и четырехугольники.</p> <p><b>Решать</b> задачи на вычисление площадей треугольников, четырехугольников и многоугольников.</p> <p><b>Формулировать и доказывать</b> теорему Пифагора и обратную ей; <b>выводить</b> формулу Герона для площади треугольника; <b>решать</b> задачи на вычисления и доказательство, связанные с теоремой Пифагора. Опираясь на условие задачи, <b>находить</b> возможности применения необходимых формул, преобразовывать формулы.</p> <p><b>Использовать</b> формулы для обоснования доказательных рассуждений в ходе решения. <b>Интерпретировать</b> полученный результат и <b>сопоставлять</b> его с условием задачи</p>	<p><b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться в разнообразии способов решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера</p>	СП, ВП,		
27-33	Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции	7	ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК		
34-36	Теорема Пифагора	3	СЗУН			УО РК		
37-38	Формула Герона	2						
39	Решение задач	1						
40	Контрольная работа №2	1	КЗУ					КР
41-42	Теорема о площади треугольников с равными углами	2						
	<b>Подобные треугольники</b>	<b>24</b>						
43-	Определение подобных	2	ИНМ	<b>Объяснять</b> и <b>иллюстрировать</b>	<b>Регулятивные:</b>	СП, ВП, УО		



44	треугольников		ЗИМ	понятия подобия фигур.	различать способ и	Т, СР, РК		
45-50	Признаки подобия треугольников	6	ИНМ ЗИМ	<b>Формулировать</b> определение подобных треугольников.	результат действия.	СП, ВП, УО Т, СР, РК		
51	Контрольная работа №3	1		<b>Формулировать и доказывать</b> теоремы о признаках подобия	владеть общим приемом			
52-60	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	9		треугольников, теорему Фалеса.	решения задачи.			
61-65	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	5	ЗИМ СЗУН	<b>Формулировать</b> определения средней линии трапеции.	<b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.	СП, ВП, УО Т, СР, РК		
76	Контрольная работа №4	1	КЗУ	<b>Формулировать</b> определения и <b>иллюстрировать</b> понятия синуса, косинуса, тангенса и котангенса острого угла прямоугольного треугольника. <b>Выводить</b> формулы, выражающие функции угла прямоугольного треугольника через его стороны.		КР		
	<b>Окружность</b>	<b>24</b>						
67-71	Касательная и окружность	5	ИНМ ЗИМ СЗУН	<b>Формулировать</b> определения понятий, связанных с окружностью, секущей и касательной к окружности, углов, связанных с окружностью.	<b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия.	ВП, УО Т, СР, РК		
72-77	Центральные и вписанные углы	6	ИНМ ЗИМ СЗУН	<b>Формулировать и доказывать</b> теоремы об углах, связанных с окружностью.	ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	СП, ВП, УО Т, СР, РК		
78-83	Четыре замечательные точки треугольника	6	ИНМ ЗИМ СЗУН	<b>Изображать, распознавать и описывать</b> взаимное расположение прямой и окружности.	<b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	СП, ВП, УО Т, СР, РК		
84-89	Вписанная и описанная окружности	6	СЗУН	<b>Изображать и формулировать</b> определения вписанных и описанных треугольников; окружности, вписанной в треугольник, и окружности, описанной около треугольника.	<b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера.	СР, РК		
				<b>Формулировать и доказывать</b> теоремы о вписанной и описанной окружностях треугольника.				
				<b>Исследовать</b> свойства конфигураций, связанных с окружностью, с помощью компьютерных программ.				
				<b>Решать</b> задачи на построение, доказательство и вычисления.				
				<b>Моделировать</b> условие задачи помощью чертежа или рисунка, <b>проводить</b> дополнительные по-				

				строения в ходе решения. <b>Выделять</b> на чертеже конфигурации, необходимые для проведения обоснований логических шагов решения. <b>Интерпретировать</b> полученный результат и <b>сопоставлять</b> его с условием задачи				
90	Контрольная работа №5	1	КЗУ			КР		
91-96	<b>Итоговое повторение</b>	<b>6</b>	<b>3</b>			<b>3</b>		
97-102	<b>Резерв</b>	6						
	<b>Всего</b>	102						

Принятые сокращения:

ИНМ – изучение нового материала

ЗИМ – закрепление изученного материала

СЗУН – совершенствование знаний, умений, навыков

УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний

КЗУ – контроль знаний и умений

Т – тест

СП – самопроверка

ВП – взаимопроверка

СР – самостоятельная работа

РК – работа по карточкам

ФО – фронтальный опрос

УО – устный опрос

ПР – проверочная работа

З – зачет

## Календарно - тематическое планирование

- 1 Повторение по теме «Начальные геометрические сведения»
- 2 Повторение по теме «Признаки равенства треугольников»
- 3 Повторение по теме «Параллельные прямые»
- 4 Повторение по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»
- 5 Повторение по теме «Построения с помощью циркуля и линейки»
- 6 Входная контрольная работа
- 7 Многоугольники
- 8 Четырёхугольник
- 9 Параллелограмм
- 10 Свойства параллелограмма
- 11 Признаки параллелограмма
- 12 Признаки параллелограмма
- 13 Решение задач по теме «Многоугольник. Параллелограмм»
- 14 Трапеция.
- 15 Равнобедренная и прямоугольная трапеция
- 16 Теорема Фалеса
- 17 Задачи на построение
- 18 Прямоугольник
- 19 Ромб
- 20 Квадрат
- 21 Решение задач по теме «Четырёхугольники»
- 22 Контрольная работа №1 по теме «Четырёхугольники»
- 23 Осевая и центральная симметрия
- 24 Осевая и центральная симметрия
- 25 Площадь многоугольника
- 26 Площадь прямоугольника
- 27 Площадь параллелограмма
- 28 Площадь параллелограмма
- 29 Площадь треугольника
- 30 Площадь треугольника
- 31 Площадь трапеции
- 32 Площадь трапеции

- 33 Решение задач на вычисление площадей фигур
- 34 Теорема Пифагора
- 35 Теорема обратная теореме Пифагора
- 36 Решение задач по теме "Теорема Пифагора"
- 37 Формула Герона
- 38 Формула Герона
- 39 Решение задач
- 40 Контрольная работа №2 по теме «Площадь»
- 41 Теорема о площади треугольников с равными углами
- 42 Теорема о площади треугольников с равными углами
- 43 Пропорциональные отрезки
- 44 Определение подобных треугольников
- 45 Первый признак подобия треугольников
- 46 Первый признак подобия треугольников
- 47 Второй признак подобия треугольников
- 48 Второй признак подобия треугольников
- 49 Третий признак подобия треугольников
- 50 Решение задач по теме: «Признаки подобия треугольников»
- 51 Контрольная работа №3 по теме «Подобие треугольников»
- 52 Средняя линия треугольника
- 53 Решение задач по теме: «Средняя линия треугольника»
- 54 Свойство медиан треугольника
- 55 Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике
- 56 Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике
- 57 Измерительные работы на местности
- 58 Задачи на построение методом подобия
- 59 Задачи на построение методом подобия
- 60 О подобии произвольных фигур
- 61 Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника
- 62 Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника
- 63 Значения синуса, косинуса и тангенса некоторых углов
- 64 Соотношения между сторонами и углами в треугольнике
- 65 Соотношения между сторонами и углами в треугольнике. Решение задач  
Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами  
прямоугольного треугольника»
- 66
- 67 Взаимное расположение прямой и окружности

- 68 Касательная к окружности
- 69 Касательная к окружности
- 70 Свойство касательной к окружности
- 71 Решение задач
- 72 Градусная мера дуги окружности
- 73 Центральные углы
- 74 Вписанные углы
- 75 Теорема о вписанном угле
- 76 Теорема об отрезках пересекающихся хорд
- 77 Решение задач по теме "Центральные и вписанные углы"
- 78 Свойства биссектрисы угла
- 79 Серединный перпендикуляр
- 80 Свойства серединного перпендикуляра к отрезку
- 81 Теорема о пересечении высот треугольника
- 82 Четыре замечательные точки треугольника
- 83 Решение задач
- 84 Вписанная окружность
- 85 Свойство описанного четырехугольника
- 86 Описанная окружность
- 87 Свойство вписанного четырехугольника
- 88 Решение задач по теме: «Окружность»
- 89 Решение задач по теме: «Окружность»
- 90 Контрольная работа №5 по теме «Окружность»
- 91 Повторение. Четырехугольники
- 92 Повторение. Четырехугольники
- 93 Повторение. Площадь
- 94 Повторение. Площадь
- 95 Повторение. Подобные треугольники
- 96 Повторение. Подобные треугольники
- 97 Повторение. Соотношения между сторонами и углами в треугольнике.
- 98 Повторение. Соотношения между сторонами и углами в треугольнике.
- 99 Повторение. Окружность
- 100 Итоговая контрольная работа
- 101 Анализ контрольной работы
- 102 Решение задач

## **Раздел 5. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
2. Примерные программы основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения). — М. Просвещение, 2010.
3. Геометрия: 7-9 кл./ Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.- М.: Просвещение, 2013
4. Зив Б.Г. Геометрия: дидакт. Материалы: 8кл./ Б.Г.Зив, В.М.Мейлер – М.:Просвещение, 2015
5. Мищенко Т.М. Геометрия: тематические тесты: 8кл./Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков – М.:Просвещение, 2016
6. Геометрия 8 класс: метод, рекомендации: кн. для учителя/Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др. — М.: Просвещение, 2016

### **Интернет-ресурсы:**

1. [www.edu.ru](http://www.edu.ru) (сайт МОиН РФ).
2. [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru) (Российский общеобразовательный портал).
3. [www.pedsovet.org](http://www.pedsovet.org) (Всероссийский Интернет-педсовет)
4. [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru) (сайт Федерального института педагогических измерений).
5. [www.math.ru](http://www.math.ru) (Интернет-поддержка учителей математики).
6. [www.mcsme.ru](http://www.mcsme.ru) (сайт Московского центра непрерывного математического образования).
7. [www.it-n.ru](http://www.it-n.ru) (сеть творческих учителей)
8. [www.som.fsio.ru](http://www.som.fsio.ru) (сетевое объединение методистов)
9. [http:// mat.1september.ru](http://mat.1september.ru) (сайт газеты «Математика»)
10. <http:// festival.1september.ru> (фестиваль педагогических идей «Открытый урок» («Первое сентября»)).
11. [www.eidos.ru/ gournal/content.htm](http://www.eidos.ru/gournal/content.htm) (Интернет - журнал «Эйдос»).
12. [www.exponenta.ru](http://www.exponenta.ru) (образовательный математический сайт).
13. [kvant.mcsme.ru](http://kvant.mcsme.ru) (электронная версия журнала «Квант».
14. [www.math.ru/lib](http://www.math.ru/lib) (электронная математическая библиотека).
15. <http://school.collection.informika.ru> (единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
16. [www.kokch.kts.ru](http://www.kokch.kts.ru) (on-line тестирование 5-11 классы).
17. <http://teacher.fio.ru> (педагогическая мастерская, уроки в Интернете и другое).
18. [www.uic.ssu.samara.ru](http://www.uic.ssu.samara.ru) (путеводитель «В мире науки» для школьников).
19. <http://mega.km.ru> (Мегээнциклопедия Кирилла и Мефодия).
20. <http://www.rubicon.ru>, <http://www.encyclopedia.ru> (сайты «Энциклопедий»).

## Раздел 6.

## Планируемые результаты изучения курса геометрии в 8 классе

### Наглядная геометрия

*Обучающийся научиться:*

- 1) Распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) Определять по линейным размерам развертки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;

*Обучающийся получит возможность:*

- 1) Углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 2) Применять понятие развертки для выполнения практических расчетов.

### Геометрические фигуры

*Обучающийся научиться:*

- 1) Пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) Находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от  $0$  до  $180^{\circ}$ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрия).
- 4) Оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 5) Решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 6) Решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- 7) Решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

*Обучающийся получит возможность:*

- 1) Владеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- 2) Приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- 3) Владеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- 4) Научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- 5) Приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- 6) Приобрести опыт выполнения проектов «на построение».

### Измерение геометрических величин

*Обучающийся научиться:*

- 1) Использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- 2) Вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;
- 3) Вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов, секторов;
- 4) Решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур;

5) Решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

*Обучающийся получит возможность:*

- 1) Вычислять площади фигур, составленных из двух и более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- 2) Вычислять площади многоугольников, используя отношение равновеликости и равносторонности;
- 3) Приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении задач на вычисление площадей многоугольников.