

Министерство образования и науки Республики Тыва  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа села Аянгаты Барун-Хемчикского района

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР  
МБОУ СОШ с.Аянгаты

*Ооржак* /Ооржак Е.С./

« 26 » 08 2023 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

8 класс

Уровень образования: *основное общее образование*

Уровень: *базовый*

Всего часов на изучение программы :68

Количество часов в неделю :2

Составитель: *Кок-оол Сайлыкмаа Апрельевна, учитель математики*

Программа разработана на основе Федерального закона от 29.12.2012 №273 ФЗ «Об образовании в РФ», требований и результатам освоения федеральной образовательной программы основного общего образования, авторской программы по геометрии для 7-9 классов , авторы Л.С.Атанасян,Б.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.

с.Аянгаты ,2023г.

## **Планируемые результаты освоения изучения учебного предмета в соответствии с примерными основными образовательными программами общего образования и образовательными программами образовательной организации.**

**В результате освоения учебного предмета обучающиеся должны:**

**знать/понимать<sup>1</sup>**

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов; каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

**уметь**

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;

---

<sup>1</sup> Помимо указанных в данном разделе знаний, в требования к уровню подготовки включаются также знания, необходимые для освоения перечисленных ниже умений.

- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от  $0$  до  $180^\circ$  определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Повторение курса геометрии 7 класса (2 часа)

#### Глава 5. Четырехугольники (14 часов)

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

**Цель:** изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить, в начале изучения темы.

Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как движений плоскости состоится в 9 классе.

#### Глава 6. Площадь (14 часов)

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

**Цель:** расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора.

Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для обучающихся.

Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

#### Глава 7. Подобные треугольники (19 часов)

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

**Цель:** ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорциональность сходственных сторон.

Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.

На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение.

В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

## **Глава 8. Окружность (17 часов)**

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

**Цель:** расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач.

Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров.

Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного четырехугольника.

## **9. Повторение. Решение задач. (2 часа)**

**Цель:** Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

**ПОУРОЧНОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
ПО ГЕОМЕТРИИ В 8 КЛАССЕ.**

Кол-во часов за год: 68 В неделю 2

№	Содержание учебного материала	По плану	По факту	Примечание
1.	Повторение	06.09.2023		
2.	Повторение	07.09.2023		
<b>Глава 5. Четырехугольники (14 часов)</b>				
3.	Многоугольники	13.09.2023		
4.	Многоугольники	14.09.2023		
5.	Параллелограмм и трапеция	20.09.2023		
6.	Параллелограмм и трапеция	21.09.2023		
7.	Параллелограмм и трапеция	27.09.2023		
8.	Параллелограмм и трапеция	28.10.2023		
9.	Параллелограмм и трапеция	04.10.2023		
10.	Параллелограмм и трапеция	05.10.2023		
11.	Прямоугольник. Ромб. Квадрат.	11.10.2023		
12.	Прямоугольник. Ромб. Квадрат.	12.10.2023		
13.	Прямоугольник. Ромб. Квадрат.	18.10.2023		
14.	Прямоугольник. Ромб. Квадрат.	19.10.2023		
15.	Решение задач по теме «Четырехугольники»	25.10.2023		
16.	<b>Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники»</b>	26.10.2023		
<b>Глава 6. Площадь ( 14 часов)</b>				
17.	Работа над ошибками. Площадь многоугольника	08.11.2023		
18.	Площадь многоугольника	09.11.2023		
		15.11.2023		

13.09.2023

10.11.2023

19.	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	16.11.2023		
20.	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	22.11.2023		
21.	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	23.11.2023		
22.	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	29.11.2023		
23.	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	30.11.2023		
24.	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	06.12.2023		
25.	Теорема Пифагора	07.12.2023		
26.	Теорема Пифагора	13.12.2023		
27.	Теорема Пифагора	14.12.2023		
28.	Решение задач по теме «Площадь»	20.12.2023		
29.	Решение задач по теме «Площадь»	21.12.2023		
30.	<b>Контрольная работа №2 по теме «Площадь»</b>	27.01.2024		
<b>Глава 7. Подобные треугольники (19 часов)</b>				
31.	Работа над ошибками. Определение подобных треугольников	28.12.2024		
32.	Определение подобных треугольников	10.01.2024		
33.	Признаки подобных треугольников	11.01.2024		
34.	Признаки подобных треугольников	17.01.2024		
35.	Признаки подобных треугольников	18.01.2024		
36.	Признаки подобных треугольников	24.01.2024		
37.	Признаки подобных треугольников	25.01.2024		
38.	<b>Контрольная работа №3 по теме «Подобные треугольники»</b>	31.01.2024		
39.	Работа над ошибками. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	01.02.2024		
40.	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	07.02.2024		

41.	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	08.02.2024		
42.	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	14.02.2024		
43.	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	15.02.2024		
44.	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	21.02.2024		
45.	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	22.02.2024		
46.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	28.02.2024		
47.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	29.02.2024		
48.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	06.03.2024		
49.	<b>Контрольная работа №4 по теме «Подобные треугольники»</b>	07.03.2024		
<b>Глава 8. Окружность (17 часов)</b>				
50.	Работа над ошибками. Касательная к окружности	13.03.2024		
51.	Касательная к окружности	14.03.2024		
52.	Касательная к окружности	20.03.2024		
53.	Центральные и вписанные углы	21.03.2024		
54.	Центральные и вписанные углы	03.04.2024		
55.	Центральные и вписанные углы	04.04.2024		
56.	Центральные и вписанные углы	10.04.2024		
57.	Четыре замечательные точки треугольника	11.04.2024		
58.	Четыре замечательные точки треугольника	17.04.2024		
		18.04.2024		

59.	Четыре замечательные точки треугольника	24.04.2024		
60.	Вписанная и описанная окружности	25.04.2024		
61.	Вписанная и описанная окружности	02.05.2024		
62.	Вписанная и описанная окружности	08.05.2024		
63.	Вписанная и описанная окружности	15.05.2024		
64.	Решение задач по теме «Окружность»	16.05.2024		
65.	Решение задач по теме «Окружность»	22.05.2024		
66.	<b>Контрольная работа №5 по теме «Окружность»</b>	23.05.2024		
<b>Повторение курса геометрии за 8 класс ( 2 часа)</b>				
67.	Повторение	30.05.2024		
68.	Повторение	31.05.2024		





