

Министерство образования и науки Республики Бурятия  
МО «Хоринский район»  
МБОУ «Тохорюктинская средняя общеобразовательная школа»



УТВЕРЖДАЮ

Директор школы  
Д.Д. Дашинимаева

Приказ № 34 от «31» 08.2020 г.

### **Рабочая программа**

Предмет: **Геометрия**


Класс: 8


Количество часов: 68

Тип программы: **общеобразовательный**

Уровень: **базовый**

ФИО учителя: **Норбоева Сэсэг Дамбадоржиевна**  
на **2020-2021** учебный год

Рассмотрено:   
Руководитель МО С.О. Дашиев  
Протокол № \_\_\_ от «31» 08. 2020 г.

Согласовано:   
Зам. дир. по УВР Б.Б. Эжинов  
«31» 08. 2020 г.

у. Тохорюкта  
2020

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа учителя по геометрии для 8 класса составлена в соответствии с:

1. Программой основного общего образования по математике, рабочей программы автора Л.С.Атанасяна, В.Ф.Бутузова, С.Б. Кадомцева и др. и УМК Л.С.Атанасяна и др. «Геометрия, 8 класс»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
3. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Тохорюктинская СОШ»;
4. Программа ориентирована на учебно-методический комплект «Геометрия 8 класс» авторов Л.С.Атанасяна, В.Ф.Бутузова.

## **1. Планируемые результаты**

**Личностными результатами** изучения предмета «Геометрия» являются следующие качества:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

**Метапредметными** результатами изучения курса «Геометрия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

### **Регулятивные УУД:**

- самостоятельно *обнаруживать* и *формулировать* проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- *подбирать* к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, *использовать* наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- *планировать* свою индивидуальную образовательную траекторию;
- *работать* по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);
- свободно *пользоваться* выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- в ходе представления проекта *давать оценку* его результатам;
- самостоятельно *осознавать* причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- *уметь оценить* степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- *давать оценку* своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

### **Познавательные УУД:**

- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
- *осуществлять* сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- *создавать* математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- *вычитывать* все уровни текстовой информации;
- *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;
- понимая позицию другого человека, *различать* в его речи или созданных им текстах: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания;
- самому *создавать* источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- *уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

*Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал.*

### **Коммуникативные УУД:**

- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

**Предметными результатами** изучения предмета «Геометрия» являются следующие:

- знать и применять при решении задач признаки и свойства различных параллелограммов, трапеции и других многоугольников;
- уметь применять теорему Фалеса для деления отрезка на нечетное количество равных отрезков;
- знать формулы площадей параллелограммов, треугольника и трапеции и уметь применять их при решении задач;
- знать теорему Пифагора и уметь применять ее в различных задачах по алгебре и геометрии;

- уметь применять определение и признаки подобных треугольников при решении задач;
- овладеть методом подобия в решении различных задач;
- знать и уметь решать задачи с различными данными окружности: хорды, касательные, секущие, центральные и вписанные углы.

## 2. Содержание курса геометрии в 8 классе

### Четырехугольники – 14 часов

Четырехугольники. Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Осевая и центральная симметрия.

### Площадь фигур – 14 часов

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.

### Подобные треугольники – 19 часов

Теорема Фалеса. Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Признак равенства прямоугольных треугольников. Синус, косинус, тангенс и 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 и круг - 19 часов

Центр, радиус, диаметр. Центральная, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное положение 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.

### Календарно-тематическое планирование по геометрии 8 класса

№ урока	Тема	Количество часов	Планируемые результаты обучения	
			Освоение предметных знаний	УУД
			<p><b>Распознавать и приводить</b> примеры многоугольников, <b>формулировать</b> их определения.</p> <p><b>Формулировать и 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 и изображать</b> их на чертежах и рисунках.</p> <p><b>Формулировать и доказывать</b></p>	<p>Регулятивные:</p> <p>оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>Познавательные:</p> <p>строить речевое высказывание в устной и письменной форме.</p>
	<b>Четырехугольники</b>	<b>14</b>		
1	Многоугольники	2		
2-6	Параллелограмм и трапеция	5		
7-10	Прямоугольник, ромб, квадрат	4		
11-12	Решение задач	1		
<b>13</b>	<b>Зачет №1</b>	1		
<b>14</b>	<b>Контрольная работа №1</b>	1		

			<p>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. <b>Интерпретировать</b> полученный результат и <b>сопоставлять</b> его с условием задачи;</p>	<p>Коммуникативные:</p> <p>контролировать действия партнера.</p>
	<i>Площадь</i>	<i>14</i>		
15-16	Площадь многоугольника	2	Объяснять и иллюстрировать понятия	<b>Регулятивные:</b>

17-21	Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции	5	<p>равновеликих и равносоставленных фигур.</p> <p>Выводить формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника и трапеции, а также формулу, выражающую площадь треугольника через две стороны и угол между ними. Находить площадь многоугольника разбиением на треугольники и четырехугольники.</p> <p>Решать задачи на вычисление площадей треугольников, четырехугольников и многоугольников.</p> <p>Формулировать и доказывать теорему Пифагора и обратную ей; выводите формулу Герона для площади треугольника; решать задачи на вычисления и доказательство, связанные с теоремой Пифагора. Опираясь на условие</p>	<p>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</p>
22-24	Теорема Пифагора	3		
25-26	Решение задач	2		

			задачи, находить возможности применения необходимых формул, преобразовывать формулы. Использовать формулы для обоснования доказательных рассуждений в ходе решения. Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи	действия партнера
27	Зачет №2	1		
28	Контрольная работа №2	1		
	<i>Подобные треугольники</i>	<i>19</i>		
29-30	Определение подобных треугольников	2	<b>Объяснять и иллюстрировать</b> понятия подобия фигур. <b>Формулировать</b> определение подобных треугольников. <b>Формулировать и доказывать</b> теоремы о признаках подобия треугольников, теорему Фалеса.	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.  <b>Познавательные:</b> владеть общим
31-35	Признаки подобия треугольников	5		
	<b>Контрольная работа №3</b>	1		



37-42	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	6	<b>Формулировать</b> определения средней линии трапеции. <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.	приемом решения задачи. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.
43-45	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	3		
46	<b>Зачет №3</b>	1		
47	<b>Контрольная работа №4</b>	1		
	<b>Окружность</b>	<b>19</b>		
48-50	Касательная и окружность	3	<b>Формулировать</b> определения понятий, связанных с окружностью, секущей и	<b>Регулятивные:</b> учитывать правило в
51-55	Центральные и вписанные	5		

	углы		касательной к окружности, углов, связанных с окружностью.	планировании и контроле способа
56-58	Четыре замечательные точки треугольника	3	<b>Формулировать и доказывать</b> теоремы об углах, связанных с окружностью.	решения, различать способ и результат действия.
59-62	Вписанная и описанная окружности	3	<b>Изображать, распознавать и описывать</b> взаимное расположение прямой и окружности. <b>Изображать и формулировать</b> определения вписанных и описанных треугольников; окружности, вписанной в треугольник, и окружности, описанной около треугольника. <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>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач. <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера.

			<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>	
62-64	Решение задач			
<b>65</b>	<b>Зачет №4</b>	1		
<b>66</b>	<b>Контрольная работа №5</b>	1		
67-68	Повторение			
	<b>Всего</b>	68		