

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с.Арыг-Бажы
муниципального района «Улуг-Хемский кожуун» Республики Тыва

«Рассмотрено»

руководитель ШМО

У.Б. /Бадыжык У.Б./

Протокол № 1

«29» августа 2023г.

«Согласовано»

зам. директора по УВР

В.В. /Дамба В.В./

«29» августа 2023г.

«Утверждаю»

директор школы

И.Д. /Кыргыс И.Д./

Приказ №72.1

от 30.08.2023г.



Рабочая программа
по учебному предмету «Геометрия»
на 2023-2024 учебный год

Степень обучения: основное общее образование

Уровень общего образования: базовый

Класс: 8

Срок реализации: 01.09.2023 - 30.05.2024

Количество часов: в год – 68 ч, в неделю – 2 ч.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного общеобразовательного стандарта основного общего образования. Геометрия. 7-9 классы: учебник для общеобразовательных организаций /Л.С. Атанасян – М.: Просвещение, 2018г.

Составитель: Тюлюш А.Л.

учитель математики

с. Арыг-Бажы-2023г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена на основе:

1.ФЗ №273 от 29.12.2012г «Об образовании РФ»

2 «ФГОС ООО» приказ МО и Н РФ №1897 от 17.12.2010г.

3.Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций / [автор-составитель Т.А. Бурмистрова. – М.: Мнемозина, 2018.

4. Учебного плана МБОУ СОШ с. Арыг-Бажы на 2023-2024 учебный год

5. Программа по геометрии составлена на основе программы Геометрии: 7-9 классы / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев – М.: Мнемозина, 2018. – 384 с.

Овладение учащимися системой геометрических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса геометрии обусловлена тем, что её объектом являются пространственные формы и количественные отношения действительного мира. Геометрическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Геометрия является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении геометрии способствует также усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки геометрического характера необходимы для трудовой деятельности и профессиональной подготовки школьников.

Цели и задачи обучения

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. В направлении личностного развития:

- Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- Формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

- Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

2. В метапредметном направлении:

- Создание условий для овладения системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин.
- Создание условий для формирования качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей.
- Создание условий для формирования представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.
- Создание условий для воспитания культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

3. В предметном направлении:

- осознать, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов;
- научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- получить представления о некоторых областях применения геометрии в быту, науке, технике, искусстве;
- усвоить систематизированные сведения о плоских фигурах и основных геометрических отношениях;

- приобрести опыт дедуктивных рассуждений: уметь доказывать основные теоремы курса, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- научиться решать задачи на доказательство, вычисление и построение;
- овладеть набором эвристик, часто применяемых при решении планиметрических задач на вычисление и доказательство (выделение ключевой фигуры, стандартное дополнительное построение, геометрическое место точек и т. п.);
- приобрести опыт применения аналитического аппарата (алгебраические уравнения и др.) для решения геометрических задач.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении геометрических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте геометрии в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требую от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, геометрия развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументировано отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Геометрия существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

При обучении геометрии формируются умения и навыки умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе обучения геометрии школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки четкого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса геометрии является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты геометрических умозаключений и принятые в

геометрии правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить четкие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно вскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым геометрия занимает ведущее место в формировании научно-теоретического мышления школьников.

Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, способствуя восприятию геометрических форм, усвоению понятия симметрии, геометрия вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся. Её изучение развивает воображение школьников, существенно обогащает и развивает их пространственные представления.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение следующих результатов:

личностные:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 6) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 8) формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 5) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров геометрических фигур (треугольника);
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Основное содержание учебного предмета

1. Четырехугольники (14ч)

Параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапеция; даются понятия многоугольника и выпуклого многоугольника, осевой и центральной симметрии.

Основная цель – дать учащимся систематическое сведения о четырехугольниках и их свойствах; сформировать представления о фигурах, симметричных относительно точки или прямой.

2. Площадь (14ч)

Площадь многоугольника, прямоугольника, квадрата, параллелограмма, треугольника, трапеции, а также теорема Пифагора.

Основная цель – сформировать у учащихся понятие площади многоугольника, развить умение вычислять площади фигур, применяя изученные свойства и формулы, применяя теорему Пифагора.

Вычисление площадей многоугольников является составной частью решения задач по теме «Многогранники» в курсе стереометрии. Поэтому основное внимание уделяется формированию практических навыков вычисления площадей многоугольников в ходе решения задач.

Доказательство одной из главных теорем геометрии – теоремы Пифагора ведется с опорой на знания учащихся свойств площадей.

3. Подобные треугольники (20ч)

Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников, признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Понятие синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника и доказываются основные тригонометрические тождества.

Основная цель – сформировать понятие подобных треугольников, выработать умение применять признаки подобия треугольников в процессе доказательства теорем и решения задач, сформировать навыки решения прямоугольных треугольников.

Понятие подобия является одним из важнейших в курсе планиметрии. Изучение темы начинается с формирования понятий отношения отрезков и подобия треугольников. Понятие подобия фигур рассматривается в ознакомительном плане.

При изучении признаков подобия достаточно доказать два признака, так как первый из них доказывается с опорой на теорему об отношении площадей треугольников, имеющих равные углы, а доказательства двух других аналогичны. Один из них можно лишь сформулировать и применять затем при решении задач.

4. Окружность (17ч)

Касательная к окружности и ее свойства. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

Основная цель – расширяются и вводятся новые понятия, теоремы, необходимые в дальнейшем при решении задач. Новыми понятиями в данной темы для учащихся будут понятия вписанной и описанной окружностей, вписанного и центрального углов.

Повторение (3ч)

При повторении курса геометрии необходимо сконцентрировать внимание на основных вопросах программы. Часы, предназначены для повторения, можно распределить по темам следующим образом: четырехугольники, площадь, подобные треугольники, окружность.

Итого: 68 часов

Литература

1. Нормативные документы:

- 1.1. Федеральный государственный стандарт основного общего образования.
- 1.2. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы.
- 1.3. Сборник нормативных документов. Математика / сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. – М.: Дрофа, 2013. – 128 с.
- 1.4. Геометрия. Сборник рабочих программ. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций / [автор-составитель Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2014.
- 1.5. Бугузов В.Ф. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С.Атанасяна и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразов. учреждений / В.Ф.Бугузов. – М.: Просвещение, 2013. – 31 с.

2. Учебная литература основная:

- 2.1. Геометрия: 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бугузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И. Юдина. / М.: Просвещение, 2014 – 384 с.: ил.

3. Дополнительная литература для учителя:

- 3.1. Геометрия 7 – 9 классы: задачи на готовых чертежах для подготовки к ГИА и ЕГЭ / Э.Н. Балаян. – Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 2013
- 3.2. Геометрия. 8 класс. Самостоятельные работ. Тематические тесты. Тесты для промежуточной аттестации. Справочник. Рабочая тетрадь / Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов-на-Дону: Издательство «Легион», 2013

3.3.. Геометрия. 8 класс. Контрольные измерительные материалы / Д.Г. Мухин, А.Р. Рязановский. – М.: Издательство «Экзамен», 2014

3.3. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод. рекомендации: кн. Для учителя / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. - М.: Просвещение, 2011.

3.4. Математические кружки в школе. 5-8 классы / А.В.Фарков. – 5-е изд. – М.: Айрис-пресс, 2008. – 144 с. – (Школьные олимпиады).

3.5. Математика. 5-11 классы: проблемно-развивающие задания, конспекты уроков, проекты / авт.-сост. Г.Б.Полтавская. –Волгоград: Учитель,2010. – 143 с.

3.6. Математика. 5-8 классы: игровые технологии на уроках. - 2-е изд., стереотип. / авт.-сост. И.Б.Ремчукова. – Волгоград: Учитель, 2008. – 99 с.

3.7. Обучение решению задач как средство развития учащихся: Из опыта работы: Методическое пособие для учителя.- Киров: Изд-во ИУУ, 1999 – 100 с.

3.8. Сборник задач по геометрии 8 класс / В.А. Гусев. – **М.: Издательство «Экзамен», 2014**

4. Дополнительная литература для учащихся:

4.1. Энциклопедия. Я познаю мир. Великие ученые. – М.:ООО «Издательство АСТ», 2003.

4.2. Энциклопедия. Я познаю мир. Математика. – М.:ООО «Издательство АСТ», 2003.

4.3. Черкасов О.Ю. Математика. Справочник / О.Ю.Черкасов, А.Г.Якушев. -М.: АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2006.

4.4. Мантуленко В.Г. Кроссворды для школьников. Математика / В.Г.Мантуленко, О.Г.Гетманенко. – Ярославль: Академия развития, 1998.

4.5. Энциклопедия для детей. Т.11. Математика / гл.ред. М.Д.Аксенова. – М.: Аванта+, 2002. – 688 с.

Календарно-тематическое планирование по геометрии 8 класс
 Авторы: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина
 (2 ч в неделю, всего 68ч)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения		Примечания
			по плану	по факту	
Глава V. Четырехугольники (14ч) §1. Многоугольники (2ч)					
1	Многоугольники	1	05.09.23		
2	Выпуклый многоугольник	1	07.09.23		
§2. Параллелограмм и трапеции (6ч)					
3	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	1	12.09.23		
4	Признаки параллелограмма	1	14.09.23		
5	Решение задач по теме «Параллелограмм»	1	19.09.23		
6	Трапеция	1	21.09.23		
7	Решение задач по теме «Трапеция»	1	26.09.23		
8	Задачи на построение	1	28.09.23		
§3. Прямоугольник. Ромб. Квадрат (6ч)					
9	Прямоугольник	1	03.10.23		
10	Ромб. Квадрат	1	05.10.23		
11	Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат»	1	10.10.23		
12	Осевая и центральная симметрия	1	12.10.23		
13	Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольник»	1	17.10.23		
14	Работа над ошибками	1	19.10.23		
Глава VI. Площадь (14ч) §1. Понятие площади многоугольника (2ч)					
15	Площадь многоугольника	1	24.10.23		
16	Площадь квадрата. Площадь прямоугольника	1	26.10.23		

§2. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции (6ч)					
17	Площадь параллелограмма	1	07.11.23		
18-19	Площадь треугольника	2	09.11.23 14.11.23		
20	Площадь трапеции	1	16.11.23		
21-22	Решение задач на вычисление площадей фигур	2	21.11.23 23.11.23		
§3. Теорема Пифагора (6ч)					
23	Теорема Пифагора	1	28.11.23		
24	Теорема, обратная теореме Пифагора	1	30.11.23		
25-26	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	2	05.12.23 07.12.23		
27	Контрольная работа №2 по теме «Площади»	1	12.12.23		
28	Работа над ошибками	1	14.12.23		
Глава VII. Подобные треугольники (20ч)					
§1. Определение подобных треугольников (2ч)					
29	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников	1	19.12.23		
30	Отношение площадей подобных треугольников	1	21.12.23		
§2. Признаки подобия треугольников (6ч)					
31	Первый признак равенства треугольников	1	26.12.23		
32	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников	1	28.12.23		
33	Второй и третий признаки подобия треугольников	1	09.01.24		
34	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1	11.01.24		
35	Контрольная работа №3 «Признаки подобия треугольников»	1	16.01.24		
36	Работа над ошибками	1	18.01.24		
§3. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач (7ч)					

37-38	Средняя линия треугольника	2	23.01.24 25.01.24		
39-40	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	2	30.01.24 01.02.24		
41	Измерительные работы на местности	1	06.02.24		
42-43	Задачи на построение методом подобия	2	08.02.24 13.02.24		
§4. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника (5ч)					
44	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	15.02.24		
45	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60°	1	20.02.24		
46	Решение задач	1	22.02.24		
47	Контрольная работа №4	1	27.02.24		
48	Работа над ошибками	1	29.02.24		
Глава VIII. Окружность (16ч)					
§1. Касательная к окружности (3ч)					
49	Анализ к/р. Взаимное расположение прямой и окружности	1	05.03.24		
50	Касательная к окружности	1	07.03.24		
51	Касательная к окружности. Решения задач	1	12.03.24		
§2. Центральные и вписанные углы (4ч)					
52	Градусная мера дуги окружности	1	14.03.24		
53	Теорема о вписанном угле	1	19.03.24		
54	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1	21.03.24		
55	Решение задач «Центральные и вписанные углы»	1	02.04.24		
§3. Четыре замечательные точки треугольника (3ч)					
56	Свойства биссектрисы угла	1	04.04.24		
57	Серединный перпендикуляр	1	09.04.24		
58	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1	11.04.24		
§4. Вписанная и описанная окружности (7ч)					
59	Вписанная окружность	1	16.04.24		

60	Свойства описанного четырехугольника	1	18.04.24		
61	Описанная окружность	1	23.04.24		
62	Свойства вписанного четырехугольника	1	25.04.24		
63-64	Решение задач по теме «Окружность»	2	30.04.24 02.05.24		
65	Контрольная работа №5 «Окружность»	1	07.05.24		
Итоговое повторение (3ч)					
66	Повторение по темам «Четырехугольники», «Площадь»	1	14.05.24		
67	Повторение по темам «Подобные треугольники. Окружность»	1	16.05.24		
68	Подведение итогов	1	21.05.24		

Прошнуровано, пронумеровано и
скреплено печатью:

15 страниц

Директор школы: И.Д. Кыргыз И.Д.

