

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Бурятия

Комитет по социальной политике АМО "Кижингинский район"

МБОУ "Чесанская СОШ"

РАССМОТРЕНО

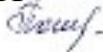
МО естественно-
научного цикла



Гылыкова Е.В.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР



Потеева М.Е.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Боржонов Э.Л.

Приказ №134/6 от «01»
сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Геометрия»

для обучающихся 8 класса

у. Загустай 2023

I. Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 8 класса общеобразовательной школы (базовый уровень) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 № 273-ФЗ); учебного плана МБОУ Чесанская СОШ; примерной программы общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др.), составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2016., с учетом федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2023-2024 учебный год.

Присутствие **«регионального компонента»** в школьных программах как необходимая составляющая в образовании; знания, приобретенные по традиционной культуре региона, в будущем более чем востребованы и нужны.

Основной целью использования «регионального компонента» являются: формирование у учащихся единого, ценностно окрашенного образа мира как дома, своего собственного и общего для всех людей, для всего живого.

Одна из задач национально-регионального компонента содержания образования заключается в воспитании нравственной позиции российского гражданина по отношению к родному краю: это должен быть не потребитель или пассивный наблюдатель, а хранитель и созидатель природы и культуры, понимающий и любящий свою “малую Родину”.

Цели обучения:

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:

- Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- Развитие представлений о математике как о форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

3. В предметном направлении:

- Владение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждений, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

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

- введение терминологии и отработка умения ее грамотно использования;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формирования 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, четырёхугольниках и окружности.

Общая характеристика учебного предмета:

При изучении курса геометрии 8 класса на базовом уровне продолжают и получают развитие содержательные линии геометрии: «Четырёхугольники», «Треугольники», «Окружность». Формируются умения применять полученные знания для решения практических задач, проводить доказательные рассуждения, логически обосновывать выводы для изучения школьных естественно - научных дисциплин на базовом уровне.

В курсе геометрии 8 класса изучаются наиболее важные виды четырёхугольников - параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапеция; даётся представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией; расширяются и углубляются полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; выводятся формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказывается одна из главных теорем геометрии — теореме Пифагора; вводится понятие подобных треугольников; рассматриваются признаки подобия треугольников и их применения; делается первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии; расширяются сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучаются новые факты, связанные с окружностью; знакомятся обучающиеся с четырьмя замечательными точками треугольника; знакомятся обучающиеся с выполнением действий над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике. Изучение материала способствует формированию у учащихся знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания реального мира. Главная цель— развить у учащихся воображение и логическое мышление путём систематического изучения свойств геометрических фигур и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности с формально-логическим подходом является неотъемлемой частью геометрических знаний.

Содержание расширяет и углубляет представления учащихся об измерениях длин, углов и площадей фигур, способствует формированию практических навыков, необходимых как при решении геометрических задач, так и в повседневной жизни.

Сроки реализации программы:

Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений Российской Федерации в 8 классе отводит 68 часов из расчета 2 часа в неделю для обязательного учебного предмета «Геометрия» на базовом уровне основного общего образования.

Программа рассчитана на один учебный год – 2 часа в неделю (34 учебные недели), всего – 68 ч.

III. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса математики

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 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;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

регулятивные универсальные учебные действия:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- 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;

предметные:

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; 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;
- вычислять значения геометрических величин(длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять 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, правила 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 с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

В результате изучения геометрии обучающийся **научится:**

Наглядная геометрия

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- 3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Обучающийся **получит возможность:**

- 5) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- 6) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 7) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- 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° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- 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:**

- 8) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- 9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- 10) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- 11) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- 12) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

Измерение геометрических величин

Обучающийся научится:

- 1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- 2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- 3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- 4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- 5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- 6) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Обучающийся **получит возможность:**

- 7) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- 8) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;

9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

Контроль и оценка результатов обучения математике.

Оценка устных ответов по математике.

«5» ставится, если обучающийся полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой и учебником; изложил материал грамотным языком в определённой логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику; правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу; показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

«4» ставится, если ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа, исправленные после замечания учителя; допущены 1-2 недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя; допущены ошибка или более двух недочётов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

«3» ставится, если обучающийся неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса и продемонстрировал умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определённые «Требованиями к математической подготовке учащихся»); если у обучающегося имелись затруднения или им были допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя; если обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; если обучающийся при знании теоретического материала показал недостаточную сформированность основных умений и навыков.

«2» ставится, если обучающийся не раскрыл основное содержание учебного материала; обнаружил незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допустил и не исправил даже после наводящих вопросов учителя ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, выкладках; если обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

Оценка письменных контрольных работ по математике.

«5» ставится, если работа выполнена полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

«4» ставится, если работа выполнена полностью; но обоснование «шагов» решения недостаточно; допущена одна ошибка или 2-3 недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках.

«3» ставится, если допущено более одной ошибки или более 2-3 недочётов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

«2» ставится, если в работе допущены существенные ошибки, выявившие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере или если работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме и значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить оценку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося.

III. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Глава 5. Четырёхугольники (14 часов)

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

Цель: изучить наиболее важные виды четырёхугольников — 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 четырёхугольников. 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. (4 часов)

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

IV. Тематическое планирование

Тематическое планирование составлено к учебнику «Геометрия, 7-9 », авторы Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. (2018 г), на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования с учетом авторского тематического планирования учебного материала

Наименование разделов	Количество часов	
	Всего	Контрольные работы
Четырехугольники	14	1
Площадь	14	1
Подобные треугольники	19	2
Окружность	17	1
Итоговое повторение	4	1
Итого	68	

Календарно - тематическое планирование

№ урока	Кол. часов	Дата проведения	Тема урока	Планируемые результаты			НРК
				предметные	личностные	метапредметные	
Глава V. Четырехугольники (14ч)							
1-2	2		Вводное повторение	Повторить теоретические сведения из курса 7 класса	Анализировать и осмысливать изученный теоретический материал	Овладение системой знаний и умений необходимых для продолжения образования	
3			Многоугольник. Выпуклый многоугольник.	<i>Уметь</i> объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы; <i>знать</i> , что такое периметр многоугольника, какой многоугольник	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	П: Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами Р: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению К: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	
4	1		Решение задач по теме «Многоугольники»	называется выпуклым; <i>уметь</i> вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника и	Проявляют интерес к творческой деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	П: Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами Р: Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	При измерении длин отрезков дети знакомятся с мерами длины монгольских

			<p>решать задачи типа 364 – 370. <i>Уметь</i> находить углы многоугольников, их периметры.</p>		<p>К: Дают адекватную оценку своему мнению</p>	<p>народов: хялгас (хялгааһан) - конский волос (0,5 мм или 1 сы), таряаны ерген (таряанай ургэн) - диаметр зерна (3 мм), тэмээний утасний ерген (тэмэнэй утаһанай ерген) - нитка, спряденная из верблюжьей шерсти (3,2 мм). Узнают, что основной единицей длины была единица 1 алд, соответствую щая русской народной единице длины 1 маховая сажень, 1 ямх - 1 вершок, 1 сеем - 1 пядь.</p>
--	--	--	--	--	--	--

5	1		Параллелограмм («открытия» нового знания)	Знать определения параллелограмма и трапеции, виды трапеций, формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции, уметь их доказывать	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	П: Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) Р: Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя К: Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	
6	1		Признаки параллелограмма	и применять при решении задач типа 372 – 377, 379 – 383, 390. Уметь выполнять деление отрезка на n равных частей с помощью циркуля и линейки; используя свойства параллелограмма и равнобедренной трапеции уметь доказывать некоторые утверждения.	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	П: Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач Р: Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей К: Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	
7	1		Решение задач по теме «Параллелограмм»	Уметь выполнять задачи на построение четырехугольников	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	П: Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) Р: Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи К: Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	
8	1		Трапеция		Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	П: Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами Р: Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной	

						задачей К: Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	
9	1		Теорема Фалеса		Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	П: Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач Р: Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи К: Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	
10	1		Задачи на построения		Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	П: Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач Р: Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей К: Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	
11	1		Прямоугольник	<i>Знать</i> определения частных видов параллелограмма: прямоугольника, ромба и квадрата, формулировки их	Проявляют познавательную активность, творчество	П: Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку Р: Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки К: Сотрудничают с одноклассниками при	

				свойств и признаков. <i>Уметь</i> доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач типа 401 – 415. <i>Знать</i> определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки. <i>Уметь</i> строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией.		решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	
12-13	2		Ромб. Квадрат		Проявляют познавательную активность, творчество	<p>П: Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку</p> <p>Р: Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки</p> <p>К: Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы</p>	
14	1		Осевая и центральная симметрии		Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	<p>П: Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами</p> <p>Р: Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки</p> <p>К: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника</p>	<p>Построение орнаментальных композиций, - геометрические, растительные, зооморфные, построениями основанные на симметрии, пропорциональном соотношении частей узоров, имели значение оберега или благопожелания</p>

							я
15	1		Решение задач		Проявляют познавательную активность, творчество	<p>П: Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач</p> <p>Р: Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей</p> <p>К: Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстника</p>	
16	1		Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»	<i>Уметь</i> применять все изученные формулы и теоремы при решении задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	<p>П: Применяют полученные знания при решении различного вида задач</p> <p>Р: Самостоятельно контролируют своё время и управляют им</p> <p>К: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи</p>	

Глава VI. Площадь (14 ч.)

17	1		Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата.	<i>Знать</i> основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника.	Проявляют интерес к творческой деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий. Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	<p>П: Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию. Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическими способами</p> <p>Р: Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя. Критически оценивают</p>	
18	1		Площадь прямоугольника	<i>Уметь</i> вывести формулу для вычисления			

				площади прямоугольника и использовать ее при решении задач типа 447 – 454, 457.		полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию К: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника. Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	
19	1		Площадь параллелограмма	<i>Знать</i> формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции;	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	П: Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач Р: Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей К: Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	
20-21	2		Площадь треугольника	<i>уметь</i> их доказывать, а также <i>знать</i> теорему об отношении	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	П: Применяют полученные знания при решении различного вида задач Р: Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств К: Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	
22	1		Площадь трапеции		Грамотно и аргументировано излагают	П: Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	

23-24	2		Решение задач на тему «Площади»		свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей	Р: Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план К: Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	
25	1		Теорема Пифагора	Знать теорему Пифагора и обратную ей теорему, область применения, пифагоровы тройки. Уметь доказывать теоремы и применять их при решении задач типа 483 – 499 (находить неизвестную величину в прямоугольном треугольнике).	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	П: Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач Р: Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя К: Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	
26	1		Теорема, обратная теореме Пифагора.		Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	П: Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами Р: Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план К: Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	
27	1		Решение задач		Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	П: Владеют смысловым чтением Р: Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат К: Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	

28-29	1		Решение задач. Формула Герона.		Проявляют интерес к творческой деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	<p>П: Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают</p> <p>Р: Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию</p> <p>К: Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого</p>	
30	1		Контрольная работа №2 по теме: «Площадь»	<i>Уметь</i> применять все изученные формулы и теоремы при решении задач		<p>П: Применяют полученные знания при решении различного вида задач</p> <p>Р: Самостоятельно контролируют своё время и управляют им</p> <p>К: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи</p>	
Глава VII. Подобные треугольники (19 ч)							
31	1		Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Отношение	<i>Знать</i> определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении подобных треугольников	Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	<p>П: Анализируют и сравнивают факты и явления</p> <p>Р: Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки</p> <p>К: Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам</p>	
32	1		Отношение площадей подобных треугольников.	и свойство биссектрисы треугольника	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают	<p>П: Владеют смысловым чтением</p> <p>Р: Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи</p>	

				(задача 535). <i>Уметь</i> определять подобные треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач типа 535 – 538, 541.	свой выбор	К: Верно используют в устной и письменной речи математические термины.	
33-34	2		Первый признак подобия треугольников.	<i>Знать</i> признаки подобия треугольников, определение пропорциональных отрезков. <i>Уметь</i> доказывать признаки подобия и применять их при решении задач 550 – 555, 559 – 562	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	П: Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Р: Применяют установленные правила в планировании способа решения К: Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	
35	1		Второй и третий признаки подобия треугольников.		Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	П: Применяют полученные знания при решении различного вида задач Р: Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей К: Дают адекватную оценку своему мнению	
36-37	3		Решение задач на применение признаков подобия		Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	П: Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Проект «Золотое сечение в

			треугольников.			Р: Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя К: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	архитектуре Улан-Удэ»
38	1		Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»	<i>Уметь</i> применять все изученные формулы и теоремы при решении задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	П: Применяют полученные знания при решении различного вида задач Р: Самостоятельно контролируют своё время и управляют им К: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	
39	1		Средняя линия треугольника	<i>Знать</i> теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике.	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	П: Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическими способами Р: Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию К: Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	
40	1		Средняя линия треугольника	<i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять при решении задач типа 567, 568, 570, 572 – 577, а также	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	П: Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач Р: Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной	

						задачей К: Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	
41-42	2		Пропорциональные отрезки Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике		Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	П: Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Р: Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки К: Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	
43	1		Решение задач на построение методом подобия		Проявляют интерес к творческой деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	П: Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию Р: Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя К: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	
44	1		Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	<i>Знать</i> определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса,	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	П: Применяют полученные знания при решении различного вида задач Р: Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	

				косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60° , метрические соотношения.		К: Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	
45	1		Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60°		Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	П: Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Р: Применяют установленные правила в планировании способа решения К: Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	
46	1		Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	<i>Уметь</i> доказывать основное тригонометрическое тождество, решать задачи типа 591 – 602.	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	П: Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию Р: Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя К: Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	
47	1		Решение задач на тему: «Подобные треугольники».				
48	1		Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и	<i>Уметь</i> применять все изученные формулы, значения синуса, косинуса, тангенса,	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	П: Применяют полученные знания при решении различного вида задач Р: Самостоятельно контролируют своё время и	

			углами прямоугольного треугольника»	метрические отношения при решении задач		управляют им К: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	
Глава VIII. Окружность (17 ч)							
49	1		Взаимное расположение прямой и окружности.	<i>Знать</i> , какой угол называется центральной и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд. <i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять при решении задач типа 651 – 657, 659, 666	Проявляют интерес к творческой деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	П: Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию Р: Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя К: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	При изучении темы «Окружность» обращаемся к устройству и моделированию юрты - уникального этнокультурно го наследия монгольских народов: монголов, бурят, калмыков.
50	1		Касательная к окружности.		Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	П: Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами Р: Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию К: Проектируют и формируют учебное	

						сотрудничество с учителем и сверстниками	
51	1		Градусная мера дуги окружности		Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	<p>П: Применяют полученные знания при решении различного вида задач</p> <p>Р: Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств</p> <p>К: Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого</p>	
52	1		Теорема о вписанном угле		Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	<p>П: Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей</p> <p>Р: Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки</p> <p>К: Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы</p>	
53	1		Теорема об отрезках пересекающихся хорд		Проявляют интерес к творческой деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	<p>П: Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию</p> <p>Р: Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p>К: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника</p>	

54	1		Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»		Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	<p>П: Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическими способами</p> <p>Р: Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию</p> <p>К: Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками</p>	
55	1		Свойства биссектрисы угла.		Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	<p>П: Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач</p> <p>Р: Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей</p> <p>К: Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами</p>	
56	1		Серединный перпендикуляр.		Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	<p>П: Применяют полученные знания при решении различного вида задач</p> <p>Р: Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств</p> <p>К: Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого</p>	
57	1		Теорема о точке пересечения высот		Демонстрируют мотивацию к познавательной	П: Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление	

			треугольника.		деятельности	причинно-следственных связей Р: Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки К: Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	
58	1		Вписанная окружность	Знать, какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырехугольников. Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач типа 689 – 696, 701 – 711.	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	П: Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Р: Применяют установленные правила в планировании способа решения К: Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	
59	1	Свойство описанного четырехугольника.	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации		П: Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию Р: Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя К: Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты		
60			Описанная окружность		Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	П: Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач Р: Исследуют ситуации, требующие оценки	

						действия в соответствии с поставленной задачей К: Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	
61			Свойство вписанного четырехугольника.		Осознают роль ученика, осваивают личный смысл учения	П: Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию Р: Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя К: Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	
62	1		Решение задач по теме «Окружность».		Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	П: Применяют полученные знания при решении различного вида задач Р: Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей К: Дают адекватную оценку своему мнению	
63	1		Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»	<i>Уметь</i> применять все изученные теоремы при решении задач.	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	П: Применяют полученные знания при решении различного вида задач Р: Самостоятельно контролируют своё время и управляют им К: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной	

						речи	
64-66	3		Повторение.	Систематизируют и обобщают изученный материал	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	<p>П: Применяют полученные знания при решении различного вида задач</p> <p>Р: Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки</p> <p>К: Дают адекватную оценку своему мнению</p>	
67	1		Итоговая контрольная работа		Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	<p>П: Применяют полученные знания при решении различного вида задач</p> <p>Р: Самостоятельно контролируют своё время и управляют им</p> <p>К: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи</p>	
68	1		Учебно-исследовательская мини-конференция	Защита проектов по группам	формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.	

V.Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

1	Литература
	<p>Для учащихся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. и др. Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2018. 2.Зив Б.Г.. Дидактические материалы по геометрии 8 класс. М.: Просвещение, 2016 3. Атанасян Л.С. Рабочая тетрадь по геометрии 8 класса. М.: Просвещение, 2020. <p>Для учителя:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. и др. Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2018. 2. Звавич Л.И., Шляпочник Л.Я., Чинкина М.В.. Геометрия 8 – 11 классы. М.: Дрофа, 2000. 3. Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский. А.Г. Задачи по геометрии 7-11. М.: Просвещение,2000. 4.Зив Б.Г.. Дидактические материалы по геометрии 8 класс. М.: Просвещение, 2016 5.Медяник А.И.. Контрольные и проверочные работы по геометрии 7 – 11 классы. Методическое пособие. М.: Дрофа, 2004 г; 6.Программы для общеобразоват. школ, гимназий, лицеев: Математика. 5-11 кл. /Сост. Г.М.Кузнецова, Н.Г.Миндюк.- 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2004.
2	Интернет ресурсы
	<p>http://www.proskolu.ru/org www.metod-kopilka.ru http://festival.1september.ru http://pedsovet.org http://www.1september.ru/ http://school-collection.edu.ru/ http://www.rusedu.ru/subcat_30.html http://www.bymath.net/</p>
3	Технические средства обучения
	Компьютер, проектор

Приложение 1

Национально-региональный компонент является важным составляющим содержания современного школьного образования. В числе основных его задач — приобщение подрастающего поколения к национальной культуре, духовным и нравственно-этическим ценностям своего народа, формирование интересов к родному языку и истории, воспитание культуры межнациональных отношений. Для реализации этих задач широкие возможности имеют все учебные дисциплины, в том числе и геометрия.

Геометрия обладает целым рядом качеств, присущих предметам гуманитарного цикла; располагает огромными возможностями для эмоционального, эстетического и духовного развития учащихся. Поэтому, решая вопросы воспитания гражданина - представителя своего народа, предлагается активно использовать переводы математических терминов на бурятский язык. Вводятся названия терминов в переводе на бурятский язык, затем даются прямые и обратные задания, например: переведите математические термины на русский язык: хуби, тоо, арга, зураг, зурхай, духэриг, саг; переведите термины на бурятский язык: математика, дробь, рабжун, литэ. При измерении длин отрезков дети знакомятся с мерами длины монгольских народов: хялгас (хялгааһан) - конский волос (0,5 мм или 1 сы), таряаны ерген (таряанай ургэн) - диаметр зерна (3 мм), тэмээний утасний ерген (тэмэнэй утаһанай ерген) - нитка, спряденная из верблюжьей шерсти (3,2 мм). Узнают, что основной единицей длины была единица 1 алд, соответствующая русской народной единице длины 1 маховая сажень, 1 ямх - 1 вершок, 1 сеем - 1 пядь. Учащимся становится известно, что для обозначения элементов геометрических фигур средневековые монгольские математики использовали самобытные способы: применяли целые слова, обозначающие пять основных цветов и планет. При изучении темы «Окружность» мы обращаемся к устройству и моделированию юрты - уникального этнокультурного наследия монгольских народов: монголов, бурят, калмыков. Элинсэг хулинсагайм гуламта- шобогор оройтой, тухэрээн дурсэтэй һэеы гэрхэн һайхан даа . Предлагается изучать, строить на учебных занятиях бурятские узоры и орнамент как отражение национального восприятия мира. Орнаментальные композиции, классифицирующиеся как геометрические, растительные, зооморфные, своими построениями основанные на симметрии, пропорциональном соотношении частей узоров, имели значение оберега или благопожелания. Например, алтан хэблиг - золотое сечение, принцип которого используется в шедеврах мирового искусства, таких как египетские пирамиды, греческий Парфенон, русские соборы; лучшие творения живописцев, музыкантов реализуются в структуре напевов бурятского народного героического эпоса «Гэсэр». Отношение чисел Фибоначчи, связанные с ними задачи с местным колоритом предлагается вводить в уроки, внеклассное занятие «Гармония золотого сечения». Они включаются в обучение при изучении темы «Построения» как примеры пропорций, дающих впечатление развития форм, их динамики.

Контрольная работа №1

Тема: «Четырёхугольники»

Вариант – 1

- 1) Диагонали прямоугольника ABCD пересекаются в точке O. Найдите угол между диагоналями, если $\angle ABO = 30^\circ$.
- 2) В параллелограмме KMNP проведена биссектриса угла MKP, которая пересекает сторону MN в точке E.
 - а) Докажите, что треугольник KME равнобедренный.
 - б) Найдите сторону KP, если $ME = 10$ см, а периметр параллелограмма равен 52 см.

Вариант – 2

- 1) Диагонали ромба KMNP пересекаются в точке O. Найдите углы треугольника KOM, если $\angle MNP = 80^\circ$
- 2) На стороне BC параллелограмма ABCD взята точка M так, что $AB = BM$.
 - а) Докажите, что AM – биссектриса угла BAD.
 - б) Найдите периметр параллелограмма, если $CD = 8$ см, $CM = 4$ см.

Контрольная работа №2

Тема: «Площадь»

Вариант – 1

- 1) Смежные стороны параллелограмма равны 32 см и 26 см, а один из его углов равен 150° . Найдите площадь параллелограмма.
- 2) Сторона треугольника равна 5 см, а высота, проведённая к ней, в два раза больше стороны. Найдите площадь треугольника.
- 3) Катеты прямоугольного треугольника равны 6 и 8 см. Найдите гипотенузу и площадь треугольника.
- 4) Найдите площадь и периметр ромба, если его диагонали равны 8 и 10 см.
- 5) Площадь прямоугольной трапеции равна 120 см^2 , а её высота равна 8 см. Найдите все стороны трапеции, если одно из оснований больше другого на 6 см.

Вариант – 2

- 1) Одна из диагоналей параллелограмма является его высотой и равна 9 см. Найдите стороны параллелограмма, если его площадь равна 108 см^2 .
- 2) Сторона треугольника равна 12 см, а высота, проведённая к ней, в три раза меньше. Найдите площадь треугольника.

- 3) Один из катетов прямоугольного треугольника равен 12 см, а гипотенуза 13 см. Найдите второй катет и площадь прямоугольного треугольника.
- 4) Диагонали ромба равны 10 и 12 см. Найдите его площадь и периметр.
- 5) Найдите площадь трапеции ABCD с основаниями AD и BC, если AB = 12 см, BC = 14 см, AD = 30 см, угол B равен 150°.

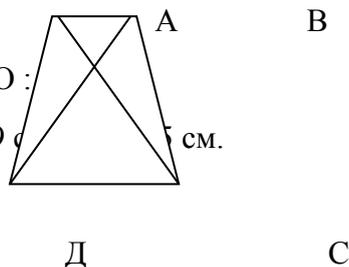
Контрольная работа №3

Тема: «Подобные треугольники»

Вариант – 1

1) На рисунке $AB \parallel CD$.

- а) Докажите, что $AO : OC = BO : OD$.
- б) Найдите AB, если $OD = 15$ см, $OB = 9$ см.



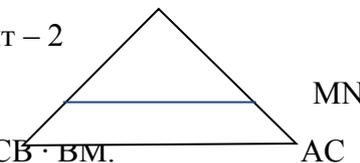
- 2) Найдите отношение площадей треугольников ABC и KMN, если $AB = 8$ см, $BC = 12$ см, $AC = 16$ см, $MN = 15$ см, $NK = 20$ см.

B

Вариант – 2

1) На рисунке $MN \parallel AC$.

- а) Докажите, что $AB \cdot BN = CB \cdot BM$.
- б) Найдите MN, если $AM = 6$ см, $BM = 8$ см, $AC = 21$ см



- 2) Даны стороны треугольника PQR и ABC: $PQ = 16$ см, $QR = 20$ см, $PR = 28$ см и $AB = 12$ см, $BC = 15$ см, $AC = 21$ см.

Найдите отношение площадей этих треугольников.

Контрольная работа №4

Тема: «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»

Вариант – 1

- 1) В прямоугольном треугольнике ABC угол $A = 90^\circ$, $AB = 20$ см, высота AD равна 12 см. Найдите AC и $\cos C$.
- 2) Диагональ BD параллелограмма ABCD перпендикулярна к стороне AD. Найдите площадь параллелограмма ABCD, если $AB = 12$ см, угол $A = 41^\circ$.

Вариант – 2

- 1) Высота BD прямоугольного треугольника ABC равна 24 см и отсекает от гипотенузы AC отрезок DC, равный 18 см. Найдите AB и $\cos A$.

2) Диагональ AC прямоугольника ABCD равна 3 см и составляет со стороной AD угол в 37° . Найдите площадь прямоугольника ABCD.

Контрольная работа №5

Тема: «Окружность»

Вариант – 1

- 1) Через точку A окружности проведены диаметр AC и две хорды AB и AD, равные радиусу этой окружности. Найдите углы четырёхугольника ABCD и градусные меры дуг AB, BC, CD, AD.
- 2) Основание равнобедренного треугольника равно 18 см, а боковая сторона равна 15 см. Найдите радиусы вписанной в треугольник и описанной около треугольника окружностей.

Вариант – 2

- 1) Отрезок BD – диаметр окружности с центром O. Хорда AC делит пополам радиус OB и перпендикулярна к нему. Найдите углы четырёхугольника ABCD и градусные меры дуг AB, BC, CD, AD.
- 2) Высота, проведённая к основанию равнобедренного треугольника, равна 9 см, а само основание равно 24 см. Найдите радиусы вписанной в треугольник и описанной около треугольника окружностей.

Итоговая контрольная работа по геометрии

8 класс

1 вариант

1. Найдите площадь равнобедренного треугольника со сторонами 10 см, 10 см и 12 см.
2. В параллелограмме две стороны 12 и 16 см, а один из углов 150° . Найдите площадь параллелограмма.
3. В равнобедренной трапеции боковая сторона равна 13 см, основания 10 см и 20 см. Найдите площадь трапеции.
4. В треугольнике ABC прямая MN, параллельная стороне AC, делит сторону BC на отрезки $BN=15$ см и $NC=5$ см, а сторону AB на BM и AM. Найдите длину отрезка MN, если $AC=15$ см.
5. В прямоугольном треугольнике ABC $\angle C=90^\circ$, $AC=8$ см, $\angle B=45^\circ$. Найдите:
а) AC; б) высоту CD, проведённую к гипотенузе.
6. Дан прямоугольный треугольник ABC, у которого $\angle C=90^\circ$, катет $BC=6$ см и $\angle A=60^\circ$.
Найдите:
а) остальные стороны $\triangle ABC$
б) площадь $\triangle ABC$
в) длину высоты, опущенной из вершины C.

2 вариант

1. В равнобедренном треугольнике боковая сторона равна 13 см, а высота, проведённая к основанию, 5 см. Найдите площадь этого треугольника.
2. В параллелограмме ABCD $AB=8$ см, $AD=10$ см, $\angle D=30^\circ$. Найдите площадь параллелограмма.
3. В прямоугольной трапеции ABCD боковая сторона равна $AB=10$ см, большее основание $AD=18$ см, $\angle D=45^\circ$. Найдите площадь трапеции.

4. В треугольнике ABC со сторонами AC=12 см и AB=18 см проведена прямая MN, параллельная AC, MN=9 см. Найдите BM.
5. В прямоугольном треугольнике ABC $\angle C=90^\circ$, AC=8 см, $\angle B=45^\circ$. Найдите:
а) AB; б) высоту CD, проведенную к гипотенузе.
6. Дан прямоугольный треугольник ADC, у которого $\angle D=90^\circ$, катет AD=3 см и $\angle DAC=30^\circ$.
Найдите:
а) остальные стороны $\triangle ADC$
б) площадь $\triangle ADC$
в) длину высоты, проведенной к гипотенузе.