

Рабочая программа
по предмету:
«Геометрия»
базовый уровень, 7 класс
2023-2024 учебный год

Разработала:

учитель математики Газгиреева Л.Б.

2023-2024

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса по геометрии для 7 класса разработана на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, «Обязательного минимума содержания основного общего образования по математике» и авторской программы по геометрии Атанасяна Л. С., входящей в сборник рабочих программ «Программы общеобразовательных учреждений: Геометрия, 7-9 классы», составитель: Т.А. Бурмистрова «Программы общеобразовательных учреждений: Геометрия, 7-9 классы».- М. Просвещение, 2016.

Нормативное обеспечение программы:

1. Закон РФ 273-ФЗ от 29.12.2012г. «Об образовании в РФ» (с изменениями и дополнениями 2015-2016 г.г.).
2. Приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 01.02.2011 N 19644).
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897» (Зарегистрирован в Минюсте России 02.02.2016 № 40937).
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию» (с изменениями, внесенными: приказом Минобрнауки России от 8 июня 2015 года N 576; приказом Минобрнауки России от 28 декабря 2015 года N 1529; приказом Минобрнауки России от 26 января 2016 года N 38; приказом Минобрнауки России от 21 апреля 2016 года N 459);
5. Программы общеобразовательных учреждений: Геометрия, 7-9 классы. Составитель Бурмистрова Т. А. – М.: Просвещение, 2016.
6. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Нижнесаянтуйская СОШ».
7. Учебный план МБОУ «Нижнесаянтуйская СОШ» на 2018 – 2019 учебный год.
8. Требования к оснащению образовательного процесса.

Авторская рабочая программа, используемая для разработки данной рабочей программы, соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования 2010 года.

Настоящая рабочая программа разработана применительно к учебной программе А. С. Атанасяна «Геометрия» для 7-9 классов и ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7 - 9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2015 г.
2. Геометрия 7 – 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев – М.: Просвещение, 2015

3. Контрольно-измерительные материалы. Геометрия. 7 класс/ Составитель Л. П. Попова- М.: Просвещение, 2016.
4. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса / Ершова А. П., Голобородько В. В. – М.: Илекса – 2016
5. Карточки для коррекции знаний по математике для 7 класса/ Г. Г. Левитас – М.: Илекса, 2016
6. Гаврилова Н. Ф. Универсальные поурочные разработки по геометрии: 7 класс – М.: Вако, 2016
7. Геометрия. Дидактические материалы. 7 класс/ Б. Г. Зив, В. М. Мейлер – М.: Просвещение, 2014
8. Геометрия. Тематические тесты. 7 класс/ Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков – М.: Просвещение, 2015
9. Рабинович Е. М. Задачи и упражнения на готовых чертежах. 7 – 9 классы. Геометрия – М.: ИЛЕКСА, 2016
10. Геометрия 7 класс. Итоговая аттестация. Типовые тестовые задания. Глазков Ю.А., Гиашвили М.Я. Москва «Просвещение» 2015
11. Тетрадь-конспект по геометрии 7 класса. Ершова А.П., Голобородько В.В., Крижановский А.Ф. Москва «Илекса» 2015
12. Геометрия 7 класс. Промежуточное тестирование. Садовничий Ю.В. Москва «Экзамен» 2015
13. Рабочая тетрадь по геометрии. 7 класс. (УУД) К учебнику Атанасяна Л.С. и др.
14. Рабочая тетрадь по геометрии. 7 класс. К учебнику Л.С. Атанасяна и др. Мищенко Т.М. Москва «Экзамен» 2016
15. Тесты по геометрии 7 класс: к учебнику Атанасяна Л.С. и др. Фарков А.В. Москва «Экзамен» 2016

л

Данная программа содержит все темы, включенные в федеральный компонент содержания образования; включает вопросы регионального компонента, в виде уроков, на которых решаются проблемные задачи, комбинаторные задачи, задачи на проценты; вычисления проводятся с учетом региональных особенностей (для условия задач и заданий используются статистические данные различных характеристик республики Бурятия, в том числе, и озера Байкал).

Изучение геометрии в 7 классе направлено на достижение следующих целей и задач:

Цели: развитие у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путём систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств, при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции.

- Е Формирование целостного представления о современном мире.
- Овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
- Формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых геометрией: ясности и точности мысли,

М

.

В

.

критичности мышления, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей.

- Воспитание отношения к геометрии как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.
- Формирование осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории.

Задачи:

- создать условия для овладения системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- способствовать интеллектуальному развитию, формированию качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- обеспечить базу геометрических знаний, достаточную для продолжения образования;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявить и развить математические и творческие способности;
- учить владеть обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоить компетенции (учебно-познавательную, коммуникативную, рефлексивную, личностного саморазвития, информационно-технологическую, ценностно-смысловую).

В основе обучения математики лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной. В соответствии с этими видами компетенций выделены основные содержательно-целевые направления (линии) развития учащихся средствами предмета математика.

Предметная компетенция. Здесь под предметной компетенцией понимается осведомленность школьников о системе основных математических представлений и овладение ими основными предметными умениями. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: о математическом языке как средстве выражения математических законов, закономерностей и т.д.; о математическом моделировании как одном из важных методов познания мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: создавать простейшие математические модели, работать с ними и интерпретировать полученные результаты; приобретать и систематизировать

знания о способах решения математических задач, а также применять эти знания и умения для решения многих жизненных задач.

Коммуникативная компетенция. Здесь под коммуникативной компетенцией понимается сформированность умения ясно и четко излагать свои мысли, строить аргументированные рассуждения, вести диалог, воспринимая точку зрения собеседника и в то же время подвергая ее критическому анализу. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: извлекать информацию из разного рода источников, преобразовывая ее при необходимости в другие формы (тексты, таблицы, схемы и т.д.).

Организационная компетенция. Здесь под организационной компетенцией понимается сформированность умения самостоятельно находить и присваивать необходимые учащимся новые знания. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: самостоятельно ставить учебную задачу (цель), разбивать ее на составные части, на которых будет основываться процесс ее решения, анализировать результат действия, выявлять допущенные ошибки и неточности, исправлять их и представлять полученный результат в форме, легко доступной для восприятия других людей.

Общекультурная компетенция. Здесь под общекультурной компетенцией понимается осведомленность школьников о математике как элементе общечеловеческой культуры, ее месте в системе других наук, а также ее роли в развитии представлений человечества о целостной картине мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: об уровне развития математики на разных исторических этапах; о высокой практической значимости математики с точки зрения создания и развития материальной культуры человечества, а также о важной роли математики с точки зрения формирования таких значимых черт личности, как независимость и критичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ на изучение геометрии в 7 классе отводится **2 часа в неделю, 34 учебные недели, 68 часов** в год соответственно, в течение одного учебного года на базовом уровне. Программой предусмотрено проведение 5 контрольных работ (включая 1 аттестационную работу за курс 7 класса), в том числе самостоятельных работ – 16; тестовых работ – 13.

РАЗДЕЛ I.

Планируемые предметные результаты изучения 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.

В результате изучения математики ученик должен

знать/понимать:

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

Геометрия

уметь:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- находить стороны, углы и периметры треугольников, длины ломаных;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат;

- 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 формулы;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

В результате изучения курса геометрии в 7 классе ученик:

«Наглядная геометрия»

научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры (точка, прямая, отрезок, луч, угол, треугольник, окружность, шар, сфера, параллелепипед, пирамида и др.);
- распознавать виды углов, виды треугольников;
- определять по чертежу фигуры её параметры (длина отрезка, градусная мера угла, элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.);
- распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;

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

- углубления и развития представлений о плоских и пространственных геометрических фигурах (точка, прямая, отрезок, луч, угол, треугольник, окружность, шар, сфера, параллелепипед, призма и др.);
- применения понятия развертки для выполнения практических расчетов.

«Геометрические фигуры»

научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 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, сравнение);
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать простейшие задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

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

- овладения методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом перебора вариантов;

- приобретения опыта применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач;
- овладения традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- приобретения опыта исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

«Измерение геометрических величин»

научится:

- использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины отрезка и градусной меры угла;
- вычислять длины линейных элементов треугольника и их углы;
- вычислять периметры треугольников;
- решать задачи на доказательство с использованием признаков равенства треугольников и признаков параллельности прямых;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

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

- вычисления градусных мер углов треугольника и периметров треугольников;
- приобретения опыта применения алгебраического аппарата при решении задач на вычисление.

РАЗДЕЛ II.

Содержание учебного предмета.

В курсе геометрии 7-го класса условно можно выделить следующие содержательные линии: «Наглядная геометрия», «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Логика и множества», «Геометрия в историческом развитии».

Материал, относящийся к линии «Наглядная геометрия» (элементы наглядной стереометрии) способствует развитию пространственных представлений учащихся в рамках изучения планиметрии.

Содержание разделов «Геометрические фигуры» и «Измерение геометрических величин» нацелено на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания окружающего мира. Систематическое изучение свойств геометрических фигур позволит развить логическое мышление и показать применение этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера, а также практических.

Особенностью линии «Логика и множества» является то, что представленный здесь материал преимущественно изучается при рассмотрении различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Линия «Геометрия в историческом развитии» предназначена для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

1. Начальные геометрические сведения (12 часов).

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

Цель: систематизировать знания обучающихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

В данной теме вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших геометрических фигур на основе наглядных представлений обучающихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики I—6 классов геометрических фактов. Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вводится, и сами аксиомы не формулируются в явном виде. Необходимые исходные положения, на основе которых изучаются свойства геометрических фигур, приводятся в описательной форме. Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения. Определенное внимание должно уделяться практическим приложениям геометрических понятий.

2. Треугольники (17 часов).

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Цель: ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач на построение с помощью циркуля и линейки. Признаки равенства треугольников являются основным рабочим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач проводится по следующей схеме: поиск равных треугольников — обоснование их равенства с помощью какого-то признака — следствия, вытекающие из равенства треугольников.

Применение признаков равенства треугольников при решении задач дает возможность постепенно накапливать опыт проведения доказательных рассуждений. На начальном этапе изучения и применения признаков равенства треугольников целесообразно использовать задачи с готовыми чертежами.

3. Параллельные прямые (13 часов).

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Цель: ввести одно из важнейших понятий - понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых. Признаки и свойства параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащими, односторонними, соответственными), широко используются в дальнейшем при изучении четырехугольников, подобных треугольников, при решении задач, а также в курсе стереометрии.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 часов).

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

Цель: рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников. В данной теме доказывается одна из важнейших теорем геометрии — теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников.

Понятие расстояния между параллельными прямыми вводится на основе доказанной предварительно теоремы о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой. Это понятие играет важную роль, и частности используется в задачах на построение.

При решении задач на построение в 7 классе следует ограничиться только выполнением и описанием построения искомой фигуры. В отдельных случаях можно провести устно анализ и доказательство, а элементы исследования должны присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

Обобщение и систематизация (8 часов).

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 7 класса.

Учебно – тематический план

Распределение учебных часов по разделам программы. № п/п	Название раздела	Количество часов
Тема 1.	Начальные геометрические сведения.	12
§ 1.	Прямая и отрезок.	1
§ 2.	Луч и угол.	1
§ 3.	Равенство геометрических фигур.	1
§ 3.	Сравнение отрезков и углов.	1
§ 4.	Измерение отрезков.	1
§ 4.	Решение задач по теме: «Измерение отрезков».	1
§ 5.	Измерение углов.	1
§ 5.	Решение задач по теме: «Измерение углов».	1
§ 6.	Смежные и вертикальные углы.	1
§ 6.	Перпендикулярные прямые.	1
	Решение задач.	1
	Контрольная работа №1	1
Тема 2.	Треугольники.	17
§ 1.	Треугольник.	1
§ 1	Первый признак равенства треугольников.	1
§ 1	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников.	1

§ 2.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	1
§ 2.	Свойства равнобедренного треугольника.	1
§ 2.	Решение задач по теме: «Равнобедренный треугольник».	1
§ 3.	Второй признак равенства треугольников.	1
§ 3.	Решение задач на применение второго признака равенства треугольников.	1
§ 3.	Третий признак равенства треугольников.	1
§ 3.	Решение задач на применение третьего признака равенства треугольников.	1
§4.	Окружность.	1
§4.	Примеры задач на построение.	1
§4.	Решение задач на построение.	1
	Решение задач на применение признаков равенства треугольников.	1
	Решение задач.	1
	Подготовка к контрольной работе.	1
	Контрольная работа №2	1
Тема 3.	Параллельные прямые.	13
§1.	Определение параллельных прямых.	1
§1.	Признаки параллельности двух прямых.	1
§1.	Практические способы построения параллельных прямых.	1
§1.	Решение задач по теме: «Признаки параллельности прямых».	1
§2.	Аксиома параллельных прямых.	1
§2.	Свойства параллельных прямых.	1
§2.	Свойства параллельных прямых. Решение задач.	1
§2.	Решение задач.	1
§2.	Решение задач по теме: «Свойства параллельных прямых».	1
	Решение задач по теме: «Параллельные прямые».	1
	Решение задач.	1
	Подготовка к контрольной работе.	1
	Контрольная работа №3	1
Тема 4.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	18
§1.	Сумма углов треугольника.	1
§1.	Внешний угол треугольника. Решение задач.	1
§2.	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1
§2.	Неравенство треугольника.	1
§2.	Подготовка к контрольной работе.	1
	Контрольная работа № 4	1
§3.	Прямоугольные треугольники.	1
§3.	Некоторые свойства прямоугольных треугольников.	1
§3.	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1
§3.	Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников.	1
§4.	Расстояние от точки до прямой.	1
§4.	Расстояние между параллельными прямыми.	1
§4.	Построение треугольника по трем элементам.	1
§4.	Построение треугольника по трем элементам. Решение задач.	1
	Решение задач на построение.	1

	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	1
	Подготовка к контрольной работе.	1
	Контрольная работа № 5	1
	Обобщение и систематизация.	8
	Повторение: «Начальные геометрические сведения».	1
	Повторение: «Признаки равенства треугольников».	1
	Повторение: «Равнобедренный треугольник».	1
	Повторение: «Параллельные прямые».	1
	Повторение: «Признаки параллельности прямых».	1
	Повторение: «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	1
	Аттестационная работа за курс геометрии 7 класса.	1
	Итоговый урок по курсу геометрии 7 класса.	1
	Итого	68

РАЗДЕЛ III.

Календарно-тематическое планирование.

Календарно – тематическое планирование по геометрии в 7 классе
2018 – 2019 учебный год

Учебник: Геометрия 7 класс, Л. С. Атанасян и др.: Просвещение, 2018

Количество часов – 68.

Количество контрольных работ – 6.

Количество самостоятельных работ – 16.

Количество тестовых работ – 13.

	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	итого
Количество недель	8	8	10	8	34
Количество часов в неделю	2	2	2	2	2
Количество часов в четверть	16	16	20	16	68
Контрольные работы	1	1	2	1	6

				+ итоговая	
--	--	--	--	------------	--

Основными методами проверки знаний и умений учащихся по математике являются устный опрос и письменные работы. К письменным формам контроля относятся: математические диктанты, самостоятельные и контрольные работы, тесты. Основные виды проверки знаний – текущая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела), школьного курса. Ниже приведен график контрольных работ для проверки уровня сформированности знаний и умений учащихся после изучения каждой темы и всего курса в целом.

График контрольных работ

<i>№</i>	<i>Тема</i>	<i>Сроки</i>
1	Контрольная работа № 1. «Начальные геометрические сведения».	<i>II неделя</i> <i>октября</i>
2	Контрольная работа № 2. «Треугольники».	<i>III неделя</i> <i>декабря</i>
3	Контрольная работа № 3. «Параллельные прямые».	<i>III неделя</i> <i>февраля</i>
4	Контрольная работа № 4. «Соотношение между сторонами и углами треугольника».	<i>II неделя</i> <i>марта</i>
5	Контрольная работа № 5. «Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трем элементам».	<i>IV неделя</i> <i>апреля</i>
6	Итоговая контрольная работа.	<i>IV неделя</i> <i>мая</i>

В тематическом планировании разделы основного содержания по геометрии разбиты на темы в хронологии их изучения по учебнику.

Особенностью тематического планирования является то, что в нем содержится описание возможных видов деятельности учащихся в процессе усвоения соответствующего содержания, направленных на достижение поставленных целей обучения. Это ориентирует учителя на усиление деятельностного подхода в обучении, на организацию разнообразной учебной деятельности, отвечающей современным психолого-педагогическим воззрениям, на использование современных технологий.

В основное программное содержание включаются дополнительные вопросы, способствующие развитию математического кругозора, освоению более продвинутого

математического аппарата, математических способностей. Расширение содержания геометрического образования в этом случае дает возможность существенно обогатить круг решаемых задач. Дополнительные вопросы в тематическом планировании даны в квадратных скобках. Перечень этих вопросов носит рекомендательный характер.

Календарно – тематическое планирование.

№ п/п	Номер раздела и темы урока	Тема урока	Количество часов	Дата (план)	Дата (факт)	Домашнее задание
Первая четверть – 8 учебных недель Контрольные работы – 1 Самостоятельные работы – 4 Тестовые работы – 2						
Глава 1. Начальные геометрические сведения (12 часов).						
1	§ 1.	Прямая и отрезок.	1	05.09		п.1, № 4, 6, 30
2	§ 2.	Луч и угол.	1	05.09		п.2, в.1-3, № 32
3	§ 3.	Равенство геометрических фигур.	1	12.09		п.3-4, № 12, 13
4	§ 3.	Сравнение отрезков и углов.	1	12.09		п.5-6, № 18, 23
5	§ 4.	Измерение отрезков.	1	19.09		п.7-8, № 31а, 33, 37
6	§ 4.	Решение задач по теме: «Измерение отрезков».	1	19.09		п.9-10, № 42, 46, 48
7	§ 5.	Измерение углов.	1	26.09		п. 11, №58а,61б,г
8	§ 5.	Решение задач по теме: «Измерение углов».	1	26.09		п.12, № 64а, 66 а
9	§ 6.	Смежные и вертикальные углы.	1	03.10		п.1-13 повторить, № 72, 75, 80
10	§ 6.	Перпендикулярные прямые.	1	03.10		РТ № 7 - № 15
11		Решение задач.	1	10.10		РТ № 24 - № 29
12		Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения»	1	10.10		РТ № 33 - № 37
Глава 2. Треугольники (17 часов).						
13	§ 1.	Анализ. Треугольник.	1	17.10		п. 14, № 88в, 90,
14	§ 1	Первый признак равенства треугольников.	1	17.10		п. 15, № 95, 97
15	§ 1	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников.	1	24.10		п. 14-15, № 98, 99
16	§ 2.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	1	24.10		п. 16, № 104б, 105б
Вторая четверть – 8 учебных недель						

<p style="text-align: center;">Контрольные работы – 1 Самостоятельные работы – 3 Тестовые работы – 2</p>						
17	§ 2.	Свойства равнобедренного треугольника.	1	07.11		п. 17, № 101, 103
18	§ 2.	Решение задач по теме: «Равнобедренный треугольник».	1	07.11		п. 18, № 104, 107
19	§ 3.	Второй признак равенства треугольников.	1	14.11		п. 19-20, № 122, 124, 125
20	§ 3.	Решение задач на применение второго признака равенства треугольников.	1	14.11		п. 16-20, № 112, 117, 119, 131
21	§ 3.	Третий признак равенства треугольников.	1	21.11		п. 21-22, № 144, 148
22	§ 3.	Решение задач на применение третьего признака равенства треугольников.	1	21.11		п. 23, № 147, 154, 168
23	§4.	Окружность.	1	28.11		№ 170, 172, 180, 182, 184
24	§4.	Примеры задач на построение.	1	28.11		п. 14-23, № 164, 185
25	§4.	Решение задач на построение.	1	05.12		РТ № 44 - № 50
26		Решение задач на применение признаков равенства треугольников.	1	05.12		РТ № 61 - № 67
27		Решение задач.	1	12.12		РТ № 75 - № 81
28		Подготовка к контрольной работе.	1	12.12		РТ № 84 - № 89
29		Контрольная работа № 2 по теме «Треугольники»	1	19.12		РТ № 92 - № 97
Глава 3. Параллельные прямые (13 часов).						
30	§1.	Анализ. Определение параллельных прямых.	1	19.12		п. 24, в.1, №196, 186а
31	§1.	Признаки параллельности двух прямых.	1	26.12		п.25, №186б, 188
32	§1.	Практические способы построения параллельных прямых.	1	26.12		п.25 в.1-6, № 194,197,
Третья четверть – 10 учебных недель Контрольные работы – 2 Самостоятельные работы – 5 Тестовые работы – 4						
33	§1.	Решение задач по теме: «Признаки параллельности прямых».	1	16.01		п.26, № 198, 199
34	§2.	Аксиома параллельных прямых.	1	16.01		п.27, № 215

35	§2.	Свойства параллельных прямых.	1	23.01		п.28, в.12-15, № 201,203а
36	§2.	Свойства параллельных прямых. Решение задач.	1	23.01		п.29,в.1-15, № 207, 209, 211
37	§2.	Решение задач.	1	30.01		п.24-29, № 204, 215
38	§2.	Решение задач по теме: «Свойства параллельных прямых».	1	30.01		РТ № 100 - № 104
39		Решение задач по теме: «Параллельные прямые».	1	06.02		РТ № 107 - № 110
40		Решение задач.	1	06.02		РТ № 115 - № 120
41		Подготовка к контрольной работе.	1	13.02		п.5-29, вопросы, РТ № 124
42		Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые»	1	13.02		РТ № 126 - № 130
Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 часов).						
43	§1.	Анализ. Сумма углов треугольника.	1	20.02		п.30-31, в.1-5, №223б, 227а, 228б
44	§1.	Внешний угол треугольника. Решение задач.	1	20.02		п.32, в.6-8, №237, 241
45	§2.	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1	27.02		п.32-33, в.6-9, № 242, 250
46	§2.	Неравенство треугольника.	1	27.02		п.7-33, № 235, 244, 252
47	§2.	Подготовка к контрольной работе.	1	06.03		п.34, в.10-11, №255, 257
48		Контрольная работа № 4 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника».	1	06.03		п.35, в.12-13, №262, 264
49	§3.	Анализ. Прямоугольные треугольники.	1	13.03		п.15-35, №258, 268
50	§3.	Некоторые свойства прямоугольных треугольников.	1	13.03		п.36, №266, 267
51	§3.	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1	20.03		п.37, в.14-18, №272, 274
52	§3.	Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников.	1	20.03		п.37, в.14-18, №277, 276,
Четвертая четверть – 8 учебных недель Контрольные работы – 1 + 1 итоговая Самостоятельные работы – 4 Тестовые работы – 5						
53	§4.	Расстояние от точки до прямой.	1	03.04		№ 294, 298
54	§4.	Расстояние между параллельными прямыми.	1	03.04		п.30-37, № 308, 318
55	§4.	Построение треугольника по трем элементам.	1	10.04		№ 303,307

56	§4.	Построение треугольника по трем элементам. Решение задач.	1	10.04		№ 263, № 280
57		Решение задач на построение.	1	17.04		РТ № 132 - № 134
58		Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	1	17.04		РТ № 136 - № 140
59		Подготовка к контрольной работе.	1	24.04		№ 230, № 234
60		Контрольная работа № 5 по теме «Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трем элементам».	1	24.04		РТ № 142 - № 144
Повторение (8 часов).						
61		Анализ. Повторение: «Начальные геометрические сведения».	1	08.05		№ 296 - № 298
62		Повторение: «Признаки равенства треугольников».	1	08.05		№ 301 - № 303
63		Повторение: «Равнобедренный треугольник».	1	15.05		№ 213 - № 217
64		Повторение: «Параллельные прямые».	1	15.05		№ 244, 246, 252
65		Повторение: «Признаки параллельности прямых».	1	22.05		РТ № 16 - № 20
66		Повторение: «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	1	22.05		РТ № 30 - № 32
67		Аттестационная работа за курс геометрии 7 класса.	1	29.05		РТ № 39 - № 43
68		Анализ. Итоговый урок по курсу геометрии 7 класса.	1	29.05		

График промежуточной аттестации по геометрии, 7 класс.

Сроки	Форма аттестации	Контролируемый элемент содержания			
		Предметный	Познавательный	Регулятивный	Коммуникативный
II неделя октября	Контрольная работа № 1. «Начальные геометрические сведения».	1) Читать чертежи, сопровождающие текст задачи, выполнять чертежи по условию. 2) Измерять длину отрезка, сравнивать отрезки, выполнять чертежи по условию задачи; решать задачи на нахождение длины части отрезка. 3) Применять на практике свойства	Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов.	Составлять план последовательности действий; формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий.	Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.

		<p>измерения углов, называть и изображать их виды.</p> <p>4) Строить смежные и вертикальные углы, решать задачи, опираясь на изученные свойства.</p> <p>5) Решать задачи, опираясь на изученные свойства смежных и вертикальных углов, перпендикулярных прямых.</p>			
<p>III неделя декабря</p>	<p>Контрольная работа № 2. «Треугольники».</p>	<p>1) Строить треугольник, обозначать его элементы, решать задачи на нахождение периметра треугольника.</p> <p>2) Формулировать первый признак равенства треугольников, решать задачи на применение первого признака равенства треугольников.</p> <p>3) Строить перпендикуляр к прямой, проводить в треугольнике медиану, высоту и биссектрису.</p> <p>4) Решать задачи на применение свойств равнобедренного треугольника.</p> <p>5) Формулировать второй признак равенства треугольников, решать задачи на применение второго признака равенства треугольников.</p> <p>6) Формулировать третий признак равенства треугольников, решать задачи на применение третьего признака.</p>	<p>Выбирать наиболее эффективные способы решения задач.</p>	<p>Оценивать весомость производимых доказательств и рассуждений</p>	<p>Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.</p>
<p>III неделя февраля</p>	<p>Контрольная работа № 3. «Параллельные прямые».</p>	<p>1) Формулировать и доказывать признаки параллельности двух прямых, решать простейшие задачи по теме.</p> <p>2) Решать задачи на применение признаков параллельных прямых и ее следствия.</p> <p>3) Решать простейшие задачи на</p>	<p>Формировать умение выделять закономерность.</p>	<p>Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p>	<p>Критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.</p>

		<p>применение аксиомы параллельных прямых и ее следствий.</p> <p>4) Находить равные углы при параллельных и секущей; решать задачи на применение свойств, теоремы о перпендикулярности прямых.</p> <p>5) Решать задачи на применение признаков параллельности прямых, свойств параллельных прямых, теоремы о перпендикулярности прямых.</p>			
<p>II неделя марта</p>	<p>Контрольная работа № 4. «Соотношения между сторонами и углами треугольника».</p>	<p>1) Находить углы треугольника, решать задачи, опираясь на свойство внешнего угла треугольника.</p> <p>2) Решать задачи, опираясь на признак равнобедренного треугольника, зависимость между сторонами и углами треугольника.</p> <p>3) Решать задачи, опираясь на теорему о неравенстве треугольника.</p> <p>4) Формулировать и доказывать теорему о сумме углов треугольника и ее следствие о внешнем угле треугольника, проводить классификацию треугольников по углам, решать простейшие задачи по теме.</p>	<p>Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p>	<p>Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.</p>	<p>Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>
<p>IV неделя апреля</p>	<p>Контрольная работа № 5. «Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трем элементам».</p>	<p>1) Знать свойства прямоугольного треугольника.</p> <p>2) Решать задачи, опираясь на признаки равенства прямоугольных треугольников.</p> <p>3) Решать задачи на нахождение расстояния от точки до прямой, расстояния между параллельными прямыми.</p> <p>4) Строить треугольник по трем</p>	<p>Применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи.</p>	<p>Удерживать цель деятельности до получения ее результата.</p>	<p>Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата).</p>

		<p>сторонам.</p> <p>5) Решать задачи, опираясь на теорему о сумме углов треугольника, свойство внешнего угла треугольника, признаки равнобедренного треугольника, решать несложные задачи на построение с использованием известных алгоритмов.</p>			
<p>IV неделя мая</p>	<p>Аттестационная работа за курс геометрии 7 класса</p>	<p>1) Знать признаки равенства треугольников. Уметь применять к решению задач различной степени сложности.</p> <p>2) Знать виды треугольников: равнобедренный, равносторонний, прямоугольный; свойства; понятия – медиана, биссектриса, высота. Уметь «видеть» свойства и применять к решению.</p> <p>3) Знать типы углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей; признаки и свойства параллельности двух прямых. Уметь применять полученные знания к решению задач.</p> <p>4) Знать признаки равенства прямоугольных треугольников, уметь применять к решению геометрических задач.</p> <p>5) Применяя все полученные знания по темам уметь решать геометрические задачи, содержащие в комплексе базовые основы начальных геометрических сведений.</p>	<p>Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач.</p>	<p>Контролировать в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонения от эталона и внесения необходимых коррективов.</p>	<p>Уметь прогнозировать результат и уровень усвоения материала.</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

Контрольно – измерительные материалы.

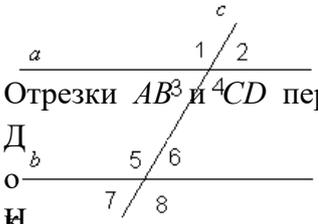
Контрольная работа № 1 по теме «Начальные понятия геометрии. Смежные и вертикальные углы».

<i>I вариант</i>	
№ 1.	
Точка M делит отрезок AB длиной 12 см на два отрезка так, что длина одного из них в 3 раза больше длины другого. Найдите длину отрезков AM и BM .	
№ 2.	
Градусные меры двух смежных углов относятся друг к другу как 3:5. Найдите эти углы.	
№ 3.	
Сумма двух углов, полученных при пересечении двух прямых, равна 144° . Найдите градусную меру всех четырёх углов, получившихся при пересечении этих двух прямых.	

Контрольная работа № 2 по теме «Треугольник».

<i>I вариант</i>	
№ 1.	
О	
№ 2.	
Т	
В равнобедренном треугольнике с периметром 84 см боковая сторона относится к основанию как 5:2. Найдите стороны треугольника.	
№ 3.	
З	
Луч AD – биссектриса угла A . На сторонах угла A отмечены точки B и C так, что $\angle ADB = \angle ADC$. Докажите, что $AB = AC$.	

Контрольная работ № 3 по теме «Параллельные прямые».

<i>I вариант</i>	
№ 1.	
	Дано: $a // b$, c – секущая, $\angle 5$ больше $\angle 3$ в два раза. Найдите все обозначенные углы.
Отрезки AB^3 и CD^4 пересечены точкой пересечения пополам.	
Д	
о	
Ю	

Контрольная работа № 4 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника. Прямоугольный треугольник».

<i>I вариант</i>

№ 1.

Катет прямоугольного треугольника, прилежащий к углу 60° , и гипотенуза в сумме составляют 37,8 см. Найдите наибольшую сторону этого треугольника.

№ 2.

В треугольнике ABC $\angle A = 70^\circ$, $\angle C = 60^\circ$. Сравните отрезки AC , AB и BC .

№ 3.

В

а) Установите вид треугольника ABC .

б) Постройте этот треугольник на стороне AB .

Итоговая контрольная работа

Вариант 1

1. В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC на медиане BD отмечена точка K , а на сторонах AB и BC - точки M и N соответственно. Известно, что угол BKM

р

а А) найдите угол BNK

в Б) Докажите, что прямые MN и BK взаимно перпендикулярны.

е 2. На сторонах AB , BC и CA треугольника ABC отмечены точки D , E , F соответственно. Известно, что угол ADF равен 61° , угол $CEF = 60^\circ$, угол DFE равен 61° .

А) Найдите угол DFE

у Б) докажите, что прямые AB и EF пересекаются.

г 3. В прямоугольном треугольнике ABC катет AB равен 3 см., а угол C равен 15° . На катете AB отмечена точка D так, что угол BCD равен 15°

у А) найдите длину отрезка BD

в Б) Докажите, что BC меньше 12 см.

К Вариант 2

Н 1. В треугольнике ABC угол A равен 55° . Внутри треугольника отмечена точка O так, что угол AOB равен углу COB и AO равен OC .

А) Найдите угол ACB .

Б) Докажите, что прямая BO является серединным перпендикуляром к стороне AC .

2. На прямой последовательно отложены отрезки AB , BC , CD . Точки E и F расположены по разные стороны от этой прямой, причем угол ABE равен 140° , угол ACF равен 40° , угол FBD равен 49° , угол ACE равен 48°

о

л

в

