

**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
гимназия № 1 г. Благовещенска**

**Рассмотрено на заседании
творческой лаборатории**

Руководитель

_____ / Кузнецова И. Н./

Протокол № _____

«___» _____ 20__ г.

Согласовано

Заместитель директора по

УВР

_____ / Гарипова Г.Б./

«___» _____ 20__ г.

Утверждаю

Директор

МОБУ гимназия № 1

_____ /Жданова И.Р./

Приказ № _____

«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии 7 а, б класса

Срок реализации программы 2014- 2015 учебный год

программа разработана на основе Примерных программ по учебному
предмету «Математика 5-9 классы» М: Просвещение, 2010

составитель: Кузнецова Ирина Николаевна

Год составления программы: 2014

Пояснительная записка.

Настоящая программа по геометрии для основной общеобразовательной школы 7 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, примерных программ по математике, 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», 2008. – с. 19-21) и рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю).

Учебно-методический комплект допущен Министерством образования РФ и соответствует федеральному компоненту государственных образовательных стандартов основного общего образования.

Программа обеспечена следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ № 373 от 06.10.2009г. «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»,
Приказ Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17.12.2010 «Об утверждении введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»,
Приказ Министерства образования и науки РФ № 413 от 17.05.2012 г. «Об утверждении введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;
- Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
- Устав образовательной организации;
- Основные образовательные программы ООО.
- Примерные программы по учебным предметам;
- Учебный план образовательной организации;
- Положение о рабочей программе учителя (локальный акт ОУ)
- Федеральный перечень учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;
- Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта;
- Рекомендации по материально-техническому обеспечению учебного предмета.

Примерная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и даёт примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Цели изучения:

- -овладеть системой математических знаний и умений, необходимых в практической деятельности, продолжения образования;
- -приобрести опыт планирования и осуществления алгоритмической деятельности;
- -освоить навыки и умения проведения доказательств, обоснования выбора решений;
- -приобрести умения ясного и точного изложения мыслей;
- -развить пространственные представления и умения, помочь освоить основные факты и методы планиметрии;
- -научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов.

Задачи обучения:

- -ввести основные геометрические понятия, научить различать их взаимное расположение;
- -научить распознавать геометрические фигуры и изображать их;
- -ввести понятия: теорема, доказательство, признак, свойство;
- -изучить все о треугольниках (элементы, признаки равенства);
- -изучить признаки параллельности прямых и научить применять их при решении задач и доказательстве теорем;
- -научить решать геометрические задачи на доказательства и вычисления;
- -подготовить к дальнейшему изучению геометрии в последующих классах.

В курсе геометрии 7 класса систематизируются знания обучающихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; вводится понятие равенства фигур; вводится понятие теоремы; вырабатывается умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; вводится новый класс задач - на построение с помощью циркуля и линейки; вводится одно из важнейших понятий - понятие параллельных прямых; даётся первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; вводится аксиома параллельных прямых; рассматриваются новые интересные и важные свойства треугольников (в данной теме доказываемая 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).

Формы промежуточной и итоговой аттестации:

Выявление итоговых результатов изучения темы завершается самостоятельной, проверочной, контрольной работой. Контрольные работы составляются с учетом обязательных результатов обучения. В том числе: контрольных работ 6 (включая итоговую контрольную работу)

Учитывая жесткий лимит учебного времени, объяснение материала и фронтальное решение задач проводятся по готовым чертежам.

В целях усиления развивающих функций задач, развития творческой активности учащихся, активизации поисково-познавательной деятельности используются творческие задания, задачи на моделирование, конструирование геометрических фигур, задания практического характера.

Основное содержание

Глава 1. Начальные геометрические сведения (10 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.

Глава 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.

Глава 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.

Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 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 доказываемся 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.

Повторение. (10 часов)

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

Требования к уровню подготовки обучающихся в 7 классе

В ходе преподавания геометрии в 7 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали **умениями общеучебного характера**, разнообразными **способами деятельности**, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

В результате изучения курса геометрии 7 класса обучающиеся должны:

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;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

уметь

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), находить стороны, углы 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 аппарат, идеи симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

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)

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Дата по плану	Дата по факту	Содержание учебного материала	Вид контроля	Примечание
Начальные геометрические сведения (10 ч)					
-систематизировать знания учащихся об основных свойствах простейших геометрических фигур					
- ввести понятие равенства фигур.					
1			Начальные геометрические сведения	Текущий	
2			Прямая и отрезок.	Текущий	
3			Луч и угол.	Текущий	
4			Сравнение отрезков и углов	Текущий	
5			Измерение отрезков	Текущий	
6			Измерение углов	Текущий	
7			Смежные и вертикальные углы	Текущий	
8			Перпендикулярные прямые	Текущий	
9			Решение задач по теме: Начальные геометрические сведения	Текущий	
10			Контрольная работа № 1 «Начальные геометрические сведения»	Тематический	
Треугольники (17 ч)					
-сформировать умение доказывать равенство данных треугольников, опираясь на изученные признаки;					
-отработать навыки решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки.					
11			Треугольник. Виды треугольников.	Текущий	
12			Первый признак равенства треугольников	Текущий	
13			Решение задач на первый признак равенства треугольников	Текущий	
14			Перпендикуляр к прямой	Текущий	
15			Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	Текущий	
16			Свойства равнобедренного треугольника	Текущий	
17			Решение задач на применение свойств равнобедренного треугольника	Текущий	
18			Второй признак равенства треугольников	Текущий	
19			Третий признак равенства треугольников	Текущий	
20			Решение задач на применение второго и третьего признаков равенства треугольников	Текущий	
21			Решение задач на все признаки равенства треугольников	Текущий	
22			Окружность	Текущий	
23			Построения циркулем и линейкой	Текущий	
24			Задачи на построение	Текущий	
25			Решение задач на построение	Текущий	

26			Решение задач по теме «Треугольники»	Текущий	
27			Контрольная работа № 2 «Треугольники. Признаки равенства»	Тематический	
Параллельные прямые (13 ч)					
-дать систематические сведения о параллельности прямых					
-ввести аксиому параллельных прямых.					
28			Определение параллельных прямых.	Текущий	
29			Признаки параллельности двух прямых	Текущий	
30			Решение задач на применение признаков параллельности двух прямых	Текущий	
31			Практические способы построения параллельных прямых	Текущий	
32			Решение задач на признаки параллельности прямых	Текущий	
33			Аксиома параллельных прямых	Текущий	
34			Решение задач на применение аксиом параллельных прямых	Текущий	
35			Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.	Текущий	
36			Закрепление теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.	Текущий	
37			Решение задач на применение теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.	Текущий	
38			Решение задач на признаки и свойства параллельных прямых	Текущий	
39			Решение задач по теме: Параллельные прямые	Текущий	
40			Контрольная работа № 3 «Параллельные прямые»	Тематический	
Соотношения между сторонами и углами треугольников (20ч)					
- расширить знания учащихся о треугольниках.					
41			Сумма углов треугольника	Текущий	
42			Решение задач на нахождение суммы углов треугольника	Текущий	
43			Виды треугольников	Текущий	
44			Соотношения между сторонами и углами треугольника	Текущий	
45			Неравенство треугольника	Текущий	
46			Контрольная работа № 4 «Сумма углов треугольника»	Тематический	
47			Свойства прямоугольных треугольников	Текущий	
48			Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников	Текущий	
49			Признаки равенства прямоугольных треугольников	Текущий	
50			Решение задач на применение признаков равенства прямоугольных треугольников	Текущий	
51			Расстояние от точки до прямой.	Текущий	
52			Расстояние между параллельными прямыми.	Текущий	

53			Построение треугольника по трем элементам	Текущий	
54			Практическая работа по построению треугольника по трем элементам	Практич. работа	
55			Решение задач на построение треугольника по трем элементам	Текущий	
56			Решение задач на построение треугольников	Текущий	
57			Решение задач на применение соотношения между сторонами и углами треугольника	Текущий	
58			Решение задач на прямоугольные треугольники	Текущий	
59			Решение задач по теме Сумма углов треугольника	Текущий	
60			Контрольная работа №5 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	Тематический	
Повторение (10 ч)					
-систематизация и обобщение полученных знаний за курс геометрии 7 класса					
-решение задач по всем темам					
-применение изученных свойств в комплексе при решении задач.					
61			Решение задач по теме «Треугольники»	Текущий	
62			Решение задач по теме: «Параллельные прямые»	Текущий	
63			Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники»	Текущий	
64			Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	Текущий	
65			Итоговая контрольная работа № 6	Тематический	
66			Решение задач по теме «Треугольники»	Текущий	
67			Решение задач по теме: «Параллельные прямые»	Текущий	
68			Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники»	Текущий	
69			Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	Текущий	
70			Занимательная геометрия		

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике.

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», 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).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, 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.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочётами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Литература

Учебно-методический комплекс учителя:

Геометрия: учеб, для 7—9 кл. / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др.]. — М.: Просвещение, 2004-2008.

Зив Б.Г. Геометрия: дидакт. материалы для 7 кл. / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2004—2008.

Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод, рекомендации: кн. для учителя / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.]. - М.: Просвещение, 2003 — 2008

Учебно-методический комплекс ученика:

Геометрия: учеб, для 7—9 кл. / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.]. — М.: Просвещение, 2004-2008.

Геометрия: раб. тетрадь 7 класс/ Л.С. Атанасян и др, М.: Просвещение, 2010