

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Киришская средняя общеобразовательная школа №6»**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель МО

Протокол № ____
от «__» _____ 2014 г.
_____/ _____/

«СОГЛАСОВАНО»

зам. директора по УВР

МОУ «КСОШ №6» Иванова С.Ю..

«__» _____ 2014 г.
_____/ _____/

«УТВЕРЖДЕНА»

Приказом МОУ «КСОШ №6»

от «__» _____ 2014 г. №

**Рабочая программа
по геометрии в 7 классе
Ивановой Е.Я. учителя математики
(Ф.И.О. учителя с указанием должности)**

Рассмотрена на заседании
педагогического совета

Протокол № _____

от «__» _____ 2014 г.

2014-2015 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Статус документа

Настоящая программа по геометрии для основной общеобразовательной школы 7 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089), примерных программ по математике (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263), «Временных требований к минимуму содержания основного общего образования» (приказ МО РФ от 19.05.98. № 1236), 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», 2010г. - с. 19-21)

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

Цель изучения:

- **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- **приобретение** конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирование языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Общая характеристика учебного предмета

Общая характеристика учебного предмета

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): **арифметика', алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики.** В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

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 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).

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 7 классе отводится **не менее** 170 часов из расчета 5 ч в неделю, при этом распределение часов на изучение алгебры и геометрии может быть следующим:

3 часа в неделю алгебры 102 часа; 2 часа в неделю геометрии, итого 68 часов.

Количество учебных часов: В год -68

Контрольных работ-5 Резервное время 10 ч.

Формы промежуточной и итоговой аттестации: Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работ.

Уровень обучения - базовый.

Отличительных особенностей рабочей программы по сравнению с примерной программой нет.

Срок реализации рабочей учебной программы - один учебный год.

В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

Учебно-тематический план

№	НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА	Кол-во часов	Контрольные работы
1	Начальные геометрические сведения.	11	№ 1
2	Треугольники.	18	№2
3	Параллельные прямые.	13	№3
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	20	№4,5
5	Повторение.	6	
	ИТОГО:	68	

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Глава 1. Начальные геометрические сведения (11 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 (18 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 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.

Повторение. Решение задач. (6 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 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 и 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 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

№ урок а	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Вид контроля	Дата	
				План.	Факт.
	Глава I. Начальные геометрические сведения.				
1.	Прямая и отрезок.	1			
2.	Луч и угол.	1	Сам.работа		
3.	Сравнение отрезков и углов.	1	Мат.диктант		
4.	Измерение отрезков.	1	Сам.работа		
5.	Решение задач по теме «измерение отрезков»	1	Сам. работа		
6.	Измерение углов.	1			
7.	Смежные и вертикальные углы	1			
8.	Перпендикулярные прямые.	1	Сам.работа		
9.	Решение задач. Подготовка к контрольной раб.	1			
10.	Контрольная работа № 1.	1	Контр.работа		
11.	Работа над ошибками	1			
	Глава II.Треугольники.				
12.	Треугольник	1			
13.	Первый признак равенства треугольников.	1			
14.	Решение задач.	1	Сам.работа		
15.	Перпендикуляр к прямой.	1			
16.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольников.	1			
17.	Свойства равнобедренного треугольника	1	Сам.работа		
18.	Второй признак равенства треугольников	1			
19.	Решение задач.	1			
20.	Третий признак равенства треугольников	1			
21.	Решение задач.	1	Сам.работа		
22.	Окружность.	1			
23.	Примеры задач на построение.	1			
24.	Решение задач на построение.	1			
25.	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	1	Сам.работа		
26.	Решение задач	1			
27.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1			
28.	Контрольная работа № 2.	1	Контр.работа		
29.	Работа над ошибками.	1			
	Глава III. Параллельные прямые.				
30.	Определение параллельных прямых.	1			
31.	Признаки параллельности двух прямых.	1			
32.	Практические способы построения параллельных прямых.	1	Сам.работа		
33.	Решение задач то теме « Признаки параллельности прямых».	1			
34-35.	Аксиома параллельных прямых.	2			
36-37.	Свойства параллельных прямых.	2	Сам.работа		
38.	Решение задач.	1			
39.	Решение задач по теме «Параллельны прямые»	1			

40.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1			
41.	Контрольная работа № 3.	1	Контр.работа		
42.	Работа над ошибками	1			
	Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника.				
43.	Сумма углов треугольника.	1			
44.	Остроугольный, тупоугольный и прямоугольный треугольники	1			
45-46.	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	2			
47.	Неравенство треугольника	1			
48.	Решение задач.	1	Сам.работа		
49.	Контрольная работа № 4.	1	Контр.работа		
50.	Анализ контрольной работы	1			
51.	Свойства прямоугольных треугольников.	1			
52.	Решение задач на применение свойств прямоугольного треугольника.	1			
53.	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1			
54.	Прямоугольный треугольник. Решение задач.	1	Сам. работа		
55.	Расстояние от точки до прямой.	1			
56.	Построение треугольника по трем элементам. Задача №1	1			
57.	Построение треугольника по трем элементам. Задача №2	1			
58.	Построение треугольника по трем элементам. Задача №3	1	Сам.работа		
59.	Решение задач на построение.	1			
60.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1			
61.	Контрольная работа № 5.	1	Контр.работа		
62.	Анализ контрольной работы.	1			
	Повторение. Решение задач.				
63.	Повторение « Начальные геометрические сведения»	1			
64.	Признаки равенства треугольников	1			
65.	Параллельные прямые	1			
66.	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1			
67.	Задачи на построение	1			
68.	Резерв	1			

Список литературы:

1. Федеральный компонент государственных образовательных стандартов основного общего образования (приказ Минобрнауки от 05.03.2004г. № 1089).
2. Временные требования к минимуму содержания основного общего образования (утверждены приказом МО РФ от 19.05.98 № 1236).
3. Примерная программа по математике (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г № 03-1263)
4. Примерная программа 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 - М: «Просвещение», 2008. - с. 19-21).
5. Геометрия: учеб, для 7—9 кл. / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.]. — М.: Просвещение, 2004 - 2008.
6. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике/ Г.В.Дорофеев и др.- М.: Дрофа, 2000.
7. 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.
8. Гусев В. А. Геометрия: дидакт. материалы для 7 кл. / В.А. Гусев, А.И. Медяник. — М.: Просвещение, 2003—2008.
9. Зив Б.Г. Геометрия: дидакт. материалы для 7 кл. / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2004—2008.
10. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии. 7 класс. М.: ВАКО, 2004 - (В помощь школьному учителю)

Дополнительная литература:

1. Математика 5-11 классы: нетрадиционные формы организации контроля на уроках / авт.- сост. М.Е. Козина, О.М. Фадеева. - Волгоград, Учитель, 2007;
2. Конструирование современного урока математики: кн. для учителя / С.Г. Манвелов. - М.: Просвещение, 2005.
3. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии: 7 класс. - М.: ВАКО, 2005.