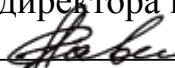


**Муниципальное общеобразовательное учреждение
Киришская средняя общеобразовательная школа № 8**

Согласовано
заместитель директора по УВР,
_____ Е.А. Королева
«01» сентября 2014 г.

Утверждена приказом
директора школы
_____  А.С. Савин
№ 344 от 1.09.2014

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по ГЕОМЕТРИИ
для 7 класса

2,3,4 четверти, 2 часа в неделю, 52 часа за год

Составитель: Смирнова Вера Николаевна

2013-2014 УЧЕБНЫЙ ГОД

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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 учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими фигурами и их свойствами.

Целью изучения курса геометрии в 7-9 классах является систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и т. д.) и курса стереометрии в старших классах.

Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстрактности изучаемого материала. Учащиеся овладевают приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач.

Систематическое изложение курса позволяет начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления школьников. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.

Рабочая программа по геометрии разработана на основании следующих нормативных правовых документов:

- ✓ Обязательный минимум содержания основного общего образования по математике (приложение к Приказу Минобрнауки России «Об утверждении временных требований к обязательному минимуму содержания основного общего образования» от 19.05.1998 г. №1236);
- ✓ Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Математика (Приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 г. №1089).
- ✓ Примерная программа основного общего образования по математике (Стандарты второго поколения).
- ✓ Образовательная программа МОУ КСОШ №8 на 2011-2012 учебный год
- ✓ Учебный план МОУ КСОШ №8 на 2011-2012 учебный год.

Рабочая программа разработана на основании авторской программы по геометрии для 7-9 классов (авторы – Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – 2-е издание. – М.: Просвещение, 2009).

Рабочая программа по геометрии рассчитана на 2 ч в неделю во 2, 3, 4 четверти (всего 52 часа) в том числе, для проведения контрольных работ – 5 ч.

Планируемый уровень подготовки выпускников на конец ступени в соответствии с требованиями, установленным федеральными государственными образовательными стандартами:

В результате **изучения математики** ученик должен **знать/понимать**¹ существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;

- существо понятия алгоритма; приводить 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.

****Помимо указанных в данном разделе знаний, в требования к уровню подготовки включаются и знания, необходимые для применения перечисленных ниже умений.*

В результате **изучения геометрии** ученик должен **уметь**:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; 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 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, соображения 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 геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Используемый учебник «Геометрия, 7-9» авторов Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутусова, С.Б. Кадомцева и др. рекомендован министерством образования Российской Федерации. В 1988 году учебник занял первое место на Всесоюзном конкурсе учебников по математике для средней общеобразовательной школы.

Изучаемый материал в учебнике разбит на главы (всего 14 глав, для 7-9 класса нумерация глав сквозная). В конце каждой главы есть вопросы для повторения и дополнительные задачи.

Каждая глава разбита на параграфы (для каждой главы нумерация параграфов начинается заново). В конце каждого параграфа есть практические задания по данной теме, вопросы и задачи. Каждый параграф состоит из пунктов (всего 127 пунктов, нумерация пунктов сквозная).

В конце учебник есть подборка задач повышенной трудности по главам, два приложения «Об аксиомах стереометрии» и «Некоторые сведения о развитии геометрии», ответы и указания, предметный указатель

Дополнительная литература

1. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков, В. Б. Некрасов, И. И. Юдина Изучение геометрии в 7-9 классах. Методические рекомендации. - М.: Просвещение 1997 г.
2. Б.Г. Зив. Дидактические материалы по геометрии для 7 класса - М. Просвещение, 2003.
3. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.П. Баханский. Задачи по геометрии для 7-11 классов. – М.Просвещение, 2003.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

7 класс (52ч)

1. Начальные геометрические сведения (6 ч)

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.

Основная цель — систематизировать знания учащихся 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 учащихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики 1—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.

Учащиеся должны уметь:

- формулировать определения и иллюстрировать понятия отрезка, луча; угла, прямого, острого, тупого и развернутого углов; вертикальных и смежных углов; биссектрисы угла;
- формулировать и доказывать теоремы, выражающие свойства вертикальных и смежных углов;
- формулировать определения перпендикуляра к прямой;
- решать задачи на доказательство и вычисления, применяя изученные определения и теоремы;
- опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения;
- сопоставлять полученный результат с условием задачи.

Перечень контрольных мероприятий:

Контрольная работа №1 «Начальные геометрические сведения»

2. Треугольники (14 ч)

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.

Основная 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.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать на чертежах, формулировать определения, изображать равнобедренный, равносторонний треугольники; высоту, медиану, биссектрису;
- формулировать определение равных треугольников;
- формулировать и доказывать теоремы о признаках равенства треугольников;
- объяснять и иллюстрировать неравенство треугольника;
- формулировать и доказывать теоремы о свойствах и признаках равнобедренного треугольника,
- моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения;
- решать задачи на доказательство и вычисления, применяя изученные определения и теоремы;
- опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения;
- интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи;
- решать основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение треугольника по трем сторонам; построение перпендикуляра к прямой; построение биссектрисы угла; деление отрезка на n равных частей.

Перечень контрольных мероприятий:

Контрольная работа №2 «Треугольники»

3. Параллельные прямые (10ч)

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

Основная 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.

Учащиеся должны уметь:

- *распознавать на чертежах, изображать, формулировать определения параллельных прямых; углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей; перпендикулярных прямых; перпендикуляра и наклонной к прямой; серединного перпендикуляра к отрезку;*
- *формулировать аксиому параллельных прямых;*
- *формулировать и доказывать теоремы, выражающие свойства и признаки параллельных прямых;*
- *моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения;*
- *решать задачи на доказательство и вычисления, применяя изученные определения и теоремы;*
- *опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения;*
- *интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи.*

Перечень контрольных мероприятий:

Контрольная работа №3 «Параллельные прямые»

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (15 ч)

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.

Основная 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, в 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.

Учащиеся должны уметь:

- *распознавать на чертежах, формулировать определения, изображать прямоугольный, остроугольный, тупоугольный;*
- *формулировать и доказывать теоремы*
 - *о соотношениях между сторонами и углами треугольника,*
 - *о сумме углов треугольника,*

- о внешнем угле треугольника;
- формулировать свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников;
- решать задачи на построение треугольника по трем его элементам с помощью циркуля и линейки.

Перечень контрольных мероприятий:

Контрольная работа №4 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»

Контрольная работа №5 «Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трем элементам»

5. Повторение (7ч)

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

7 класс

2 ч в неделю во 2,3,4 четверти, 52 ч за год

Кол-во часов

Глава I. НАЧАЛЬНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ	6
Прямая и отрезок. Луч и угол.	1
Сравнение отрезков и углов	1
Измерение отрезков. Измерение углов.	1
Перпендикулярные прямые	1
<i>Обобщающий урок по теме «Начальные геометрические сведения»</i>	1
<i>Контрольная работа №1 «Начальные геометрические сведения»</i>	1
Глава II. ТРЕУГОЛЬНИКИ	14
Первый признак равенства треугольников	2
Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	2
Второй и третий признак равенства треугольников	3
Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников»	3
Задачи на построение	1
<i>Обобщающий урок по теме «Треугольники»</i>	1
<i>Контрольная работа №2 «Треугольники»</i>	1
<i>Анализ контрольной работы</i>	1
Глава III. ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПРЯМЫЕ	10
Признаки параллельности двух прямых	2
Аксиома параллельных прямых	2
Решение задач по теме «Параллельные прямые»	3
<i>Обобщающий урок по теме «Параллельные прямые»</i>	1
<i>Контрольная работа №3 «Параллельные прямые»</i>	1
<i>Анализ контрольной работы</i>	1
Глава IV. СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА	15
Сумма углов треугольника	2
Соотношения между сторонами и углами треугольника	3
<i>Обобщающий урок по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</i>	1
<i>Контрольная работа №4 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</i>	1
<i>Анализ контрольной работы.</i>	2
Прямоугольные треугольники	2
Построение треугольника по трем элементам	3
<i>Обобщающий урок по теме «Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трем элементам»</i>	1
<i>Контрольная работа №5 «Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трем элементам»</i>	1
<i>Анализ контрольной работы</i>	1
ПОВТОРЕНИЕ	7

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

ГЕОМЕТРИЯ, 7 класс

2 ч в неделю (68 ч в год)

№ урока за год	№ урока раздела	Название раздела и темы урока	Дата проведения	
1.		Вводное занятие. Что это такое – геометрия?	3.09	
Глава I. НАЧАЛЬНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ (6ч)				
2.	1.	Точки, прямые, отрезки. Провешивание прямой на местности.	6.09	
3.	2.	Луч и угол.	10.09	
4.	3.	Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов	13.09	
5.	4.	Длина отрезка. Измерение отрезков.	17.09	
6.	5.	Градусная мера угла. Измерение углов.	20.09	
7.	6.	Решение задач по теме «Измерение отрезков и углов»	24.09	
8.	7.	Смежные и вертикальные углы.	27.09	
9.	8.	Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности	01.10	
10.	9.	Обобщающий урок по теме «Начальные геометрические сведения»	04.10	
11.	10.	Контрольная работа №1 «Начальные геометрические сведения»	08.10	
Глава II. ТРЕУГОЛЬНИКИ (14 ч)				
12.	1.	Анализ контрольной работы Треугольник.	11.10	
13.	2.	Первый признак равенства треугольников	15.10	
14.	3.	Решение задач по теме «Первый признак равенства треугольников»	18.10	
15.	4.	Перпендикуляр к прямой	22.10	
16.	5.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	25.10	
17.	6.	Свойства равнобедренного треугольника	29.10	
18.	7.	Второй признак равенства треугольников	01.11	
19.	8.	Решение задач по теме «Второй признак равенства треугольников»	12.11	
20.	9.	Третий признак равенства треугольников	15.11	
21.	10.	Решение задач по теме «Третий признак равенства треугольников»	19.11	
22.	11.	Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников»	22.11	
23.	12.	Окружность. Элементы окружности	26.11	
24.	13.	Построения циркулем и линейкой	29.11	
25.	14.	Примеры задач на построение	03.12	
26.	15.	Обобщающий урок по теме «Треугольники»	06.12	
27.	16.	Контрольная работа №2 «Треугольники»	10.12	
28.	17.	Анализ контрольной работы	13.12	
Глава III. ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПРЯМЫЕ (10 ч)				
29.	1.	Определение параллельных прямых. Практические способы построения параллельных прямых.	17.12	
30.	2.	Признаки параллельности двух прямых	20.12	
31.	3.	Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых»	24.12	
32.	4.	Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых»	27.12	

33.	5.	Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых	10.01	
34.	6.	Метод доказательства от противного	14.01	
35.	7.	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.	17.01	
36.	8.	Решение задач по теме «Свойства параллельных прямых»	21.01	
37.	9.	Решение задач по теме «Свойства параллельных прямых»	24.01	
38.	10.	Решение задач по теме «Свойства параллельных прямых. Признаки параллельности прямых»	28.01	
39.	11.	<i>Обобщающий урок по теме «Параллельные прямые»</i>	31.01	
40.	12.	<i>Контрольная работа №3 «Параллельные прямые»</i>	04.02	
41.	13.	<i>Анализ контрольной работы</i>	07.02	
Глава IV. СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА (15 ч)				
42.	1.	Теорема о сумме углов треугольника. Внешний угол треугольника	11.02	
43.	2.	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники.	14.02	
44.	3.	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника	18.02	
45.	4.	Неравенство треугольника.	21.02	
46.	5.	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	25.02	
47.	6.	<i>Обобщающий урок по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</i>	28.02	
48.	7.	<i>Контрольная работа №4 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</i>	04.03	
49.	8.	<i>Анализ контрольной работы.</i> Некоторые свойства прямоугольных треугольников	07.03	
50.	9.	Решение задач на применение некоторых свойств прямоугольных треугольников	11.03	
51.	10.	Признаки равенства прямоугольных треугольников	14.03	
52.	11.	Решение задач на применение признаков равенства прямоугольных треугольников	18.03	
53.	12.	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	21.03	
54.	13.	Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними	01.04	
55.	14.	Построение треугольника по стороне и двум прилежащим к ней углам	04.04	
56.	15.	Построение треугольника по трем сторонам	08.04	
57.	16.	<i>Обобщающий урок по теме «Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трем элементам»</i>	11.04	
58.	17.	<i>Контрольная работа №5 «Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трем элементам»</i>	15.04	
59.	18.	<i>Анализ контрольной работы</i>	18.04	
ПОВТОРЕНИЕ (7 ч)				
60.	1.	Повторение. Начальные геометрические сведения	2.04	
61.	2.	Повторение. Треугольники	25.04	
62.	3.	Повторение. Параллельные прямые	29.04	
63.	4.	Повторение. Соотношения между сторонами и углами треугольника	06.05	