Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 9

имени Николая Кузьмича Калашникова

Утверждена Согласована заместителем Рассмотрена на заседании

приказом МКОУ СОШ №9 директора по УВР методического объединения

имени Н..К. Калашникова Хищенко О.Н.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ протокол №\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_2015г

от\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 г№\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015г Руководитель МО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Директор школы\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кобышева Л.В.

Шаповалова Н.Г.

***Рабочая программа по геометрии для 7 класса основного общего образования (базовый уровень)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Количество часов*: 70 часов. категория: б/к*Учебник*: Геометрия 7-9 кл: Учеб.для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 211.*Программа*: авторская программа по геометрии для 7-9 классов (авторы – Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – 2-е издание. – М.: Просвещение, 2010) |  | *учитель*: Карташова Н.Б.*категория*: сзд*стаж*: 9 лет |

2015 год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная рабочая программа по геометрии разработана для обучения в 7 классах МКОУ СОШ № 9 им.Н.К.Калашникова:

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, 2010) и.нормативно –правовых документов:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- федерального базисного учебного плана, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 марта 2004 года № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (в редакции приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 августа 2008 года № 241, от 30 августа 2010 года № 889, от 3 июня 2011 года № 1994, от 01 февраля 2012 года, № 74);

- федерального компонента государственного стандарта общего образования, утвержденным приказом Министерства образования Российской Федерации от 05 марта 2004 года № 1089 "Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования", в редакции приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 03 июня 2008 года, № 164, от 31 августа 2009 года, № 320, от 19 октября 2009 года, № 427, с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2011 года № 2643, от 24 января 2012 года № 39, от 31 января 2012 года № 69 (для 5-11 классов);

- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 года № 1015 (в редакции приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 декабря 2013 года № 1342);

 **- Приказа Минобрнауки России № 576 от 8 июня 2015 г.** ["О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253](http://www.roipkpro.ru/images/stories/docs/biblioteka/normativka/2015/pr_576.pdf)

 - Приказа Министерства образования и молодежной политики Ставропольского края от 25 июля 2014 года № 784-пр « Об утверждении примерного учебного плана для образовательных организаций Ставропольского края»;

- Образовательной программы основного общего образования МКОУ СОШ № 9 им.Н.К.Калашникова;

 - Программой развития муниципального казённого общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 9 имени Николая Кузьмича Калашникова с. Высоцкое Петровского района Ставропольского края на 2011/2017 гг.

**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.

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 иотношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания

**Рабочая программа по геометрии рассчитана** на 2 ч в неделю (70ч в год), 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/пониматьсущество 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.

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).

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**7 класс (70 ч)**

 **1.Начальные геометрические сведения (11ч)**

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.

Основнаяцель — 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 (19 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.

Основнаяцель — 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 и равных частей.

**Перечень контрольных мероприятий:**

Контрольная работа №2 «Треугольники»

 3.Параллельные прямые (15ч)

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

Основнаяцель — 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 (20 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.

Основнаяцель — 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 (5 ч)

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |
| --- | --- |
| **7 класс**2 ч в неделю, 70 ч за год | Кол-во часов |
| **Глава I. НАЧАЛЬНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ** | **11** |
| Прямая и отрезок. Луч и угол. | 2 |
| Сравнение отрезков и углов | 1 |
| Измерение отрезков. Измерение углов. | 3 |
| Перпендикулярные прямые | 2 |
| *Обобщающий урок по теме «Начальные геометрические сведения»* | 1 |
| *Контрольная работа №1 «Начальные геометрические сведения»*Анализ контрольной работы №1.«Начальные геометрические сведения» | 11 |
|  |  |
| **Глава II. ТРЕУГОЛЬНИКИ** | **19** |
| Первый признак равенства треугольников | 3 |
| Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. | 3 |
| Второй и третий признак равенства треугольников | 3 |
| Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников» | 4 |
| Задачи на построение. | 3 |
| *Обобщающий урок по теме «Треугольники»* | 1 |
| *Контрольная работа №2 «Треугольники»* | 1 |
| *Анализ контрольной работы «Треугольники»* | 1 |
| **Глава III. ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПРЯМЫЕ** | **14** |
| Признаки параллельности двух прямых | 4 |
| Аксиома параллельных прямых | 5 |
| Решение задач по теме «Параллельные прямые» | 3 |
| *Обобщающий урок по теме «Параллельные прямые»* | 1 |
| *Контрольная работа №3 «Параллельные прямые»* | 1 |
| **Глава IV. СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА** | **21** |
| Сумма углов треугольника | 2 |
| Соотношения между сторонами и углами треугольника | 4 |
| *Обобщающий урок по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»* | 1 |
| *Контрольная работа №4 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»* | 1 |
|  Прямоугольные треугольники | 5 |
| Построение треугольника по трем элементам | 5 |
| *Обобщающий урок по теме «Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трем элементам»* | 1 |
| *Контрольная работа №5 «Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трем элементам»* | 1 |
| *Анализ контрольной работы* | 1 |
| **ПОВТОРЕНИЕ** | **5** |
| **Итого** | **70** |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**ГЕОМЕТРИЯ, 7 класс**

2 ч в неделю (70 ч в год)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока за год | Название раздела и темы урока | Форма учебного занятия | Дата |
|  | **Начальные геометрические сведения .11** |  |  |
|  | Вводное занятие. Что это такое – геометрия? | Урок ознакомления |  |
|  | Точки, прямые, отрезки. Провешивание прямой на местности.  | Урок ознакомления |  |
|  | Луч и угол. | Комбинированный урок |  |
|  | Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов | Урок ознакомления |  |
|  | Длина отрезка. Измерение отрезков.  | Урок закрепления |  |
|  | Градусная мера угла. Измерение углов. | Комбинированный урок |  |
|  | Решение задач по теме «Измерение отрезков и углов» | Урок применения знаний и умений |  |
|  | Смежные и вертикальные углы. | Урок ознакомления |  |
|  | Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности | Урок ознакомления |  |
|  | *Обобщающий урок по теме «Начальные геометрические сведения»* | Урок обобщения и систематизации знаний |  |
|  | *Контрольная работа №1 «Начальные геометрические сведения»* | Урок проверки знаний и умений. |  |
|  | **Треугольник. 19** |  |  |
|  | Треугольник | Урок ознакомленияс новым материалом |  |
|  | Первый признак равенства треугольников | Урок ознакомленияс новым материалом |  |
|  | Решение задач по теме «Первый признак равенства треугольников» | Урок закрепления |  |
|  | Перпендикуляр к прямой | Комбинированный урок |  |
|  | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. | Урок ознакомленияс новым материалом |  |
|  | Свойства равнобедренного треугольника | Комбинированный урок |  |
|  | Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник» | Урок закрепления |  |
|  | Второй признак равенства треугольников | Комбинированный урок |  |
|  | Решение задач по теме «Второй признак равенства треугольников» | Урок закрепления |  |
|  | Третий признак равенства треугольников | Урок ознакомлен. |  |
|  | Решение задач по теме «Третий признак равенства треугольников» | Урок закрепления. |  |
|  | Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников» | Урок применения знаний и умений. |  |
|  | Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников» | Урок практикум. |  |
|  | Окружность. Элементы окружности | Урок изучения нового материала |  |
|  | Построения циркулем и линейкой | Комбинированный урок |  |
|  | Примеры задач на построение | Урок применения знаний и умений*.* |  |
|  | *Обобщающий урок по теме «Треугольники»* | Урок обобщения и систематизации знаний. |  |
|  | *Контрольная работа №2 «Треугольники»* | Урок проверки знаний и умений. |  |
|  | *Анализ контрольной работы «Треугольники»* | Урок проверки и коррекции знаний |  |
|  | **Параллельные прямые 14** |  |  |
|  | Определение параллельных прямых. Практические способы построения параллельных прямых. | Комбинированный урок |  |
|  | Признаки параллельности двух прямых | Урок закрепления. |  |
|  | Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых» | Урок применения знаний и умений |  |
|  | Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых» | Урок практикум. |  |
|  | Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых | Урок ознакомленияс новым материалом |  |
|  | Метод доказательства от противного | Урок закрепления. |  |
|  | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. | Урок ознакомленияс новым материалом |  |
|  | Свойства параллельных прямых. | Комбинированный урок. |  |
|  | Свойства параллельных прямых. | Комбинированный урок. |  |
|  | Решение задач по теме: «Свойства параллельных прямых» | Урок закрепления. |  |
|  | Решение задач по теме «Свойства параллельных прямых. | Урок применения знаний и умений |  |
|  | Решение задач по теме «Свойства параллельных прямых. Признаки параллельности прямых» | Урок практикум. |  |
|  | *Обобщающий урок по теме «Параллельные прямые»* | Урок обобщения и систематизации знаний. |  |
|  | *Контрольная работа №3 «Параллельные прямые»* | Урок проверки знаний и умений. |  |
|  | **СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА 21** |  |  |
|  | Теорема о сумме углов треугольника. Внешний угол треугольника | Урок ознакомленияс новым материалом |  |
|  | Сумма углов треугольника. Решение задач. | Урок закрепления. |  |
|  | Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники. | Урок закрепления. |  |
|  | Соотношения между сторонами и углами треугольника. | Урок применения знаний и умений |  |
|  |  Соотношения между сторонами и углами треугольника. | Урок практикум.. |  |
|  | Неравенство треугольника. | Комбинированный урок. |  |
|  | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | Урок применения знаний и умений |  |
|  | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | Урок применения знаний и умений |  |
|  | *Обобщающий урок по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»* | Урок обобщения и систематизации знаний |  |
|  | *Контрольная работа №4 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»* | Урок проверки знаний и умений. |  |
|  | Некоторые свойства прямоугольных треугольников | Урок ознакомленияс новым материалом |  |
|  | Решение задач на применение некоторых свойств прямоугольных треугольников | Урок применения знаний и умений |  |
|  | Признаки равенства прямоугольных треугольников | Комбинированный урок. |  |
|  | Решение задач на применение признаков равенства прямоугольных треугольников | Урок закрепления. |  |
|  | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми | Урок применения знаний и умений |  |
|  | Построение треугольника по двум сторонам и углу меду ними | Комбинированный урок. |  |
|  | Построение треугольника по стороне и двум прилежащим к ней углам | Комбинированный урок. |  |
|  | Построение треугольника по стороне и двум прилежащим к ней углам | Комбинированный урок. |  |
|  | Построение треугольника по трем сторонам | Урок обобщения и систематизации знаний. |  |
|  | Построение треугольника по трем сторонам | Урок применения знаний и умений |  |
|  | *Обобщающий урок по теме «Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трем элементам»* | Урок проверки и коррекции знаний |  |
|  | *Контрольная работа №5 «Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трем элементам»* | Урок обобщения и систематизации знаний. |  |
|  | *Анализ контрольной работы* | Урок обобщения и систематизации знаний. |  |
|  | Повторение. Начальные геометрические сведения | Урок обобщения и систематизации знаний. |  |
|  | Повторение. Треугольники | Урок проверки и коррекции знаний |  |
|  | *Итоговая контрольная работа.* | Урок обобщения и систематизациизнаний. |  |