

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа №10» п. Светлогорск  
Туруханского района Красноярского края



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МКОУ «СШ №10»  
п.Светлогорск

 Г.В.Макарова  
Приказ № 24 От « 01 » 09 2020г.

# ***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА***

## ***по геометрии для 7 класса***

Учитель: Подошевко Валентина Васильевна

П. Светлогорск 2020 г.

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии для 7 класса общеобразовательной школы составлена на основе:

- Закона РФ «Об образовании»,
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство образования и науки РФ. – М.: Просвещение, 2011(Стандарты второго поколения) Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897
- приказа МО и Н РФ от 03.06.2011 г. №1994 «О внесении изменений в федеральный БУП и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом МО РФ от 09.03.2004 г. № 1312»,
- программы общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир– М: Вентана – Граф, 2013 – с. 76)
- программы для общеобразовательных учреждений. Математика 5-11 классы. / составитель: Т.А. Бурмистрова. - Москва: Просвещение, 2010.- с.33-38 (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263);

## **Общая характеристика учебного предмета:**

*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.

Геометрия является одним из опорных школьных предметов. Геометрические знания и умения необходимы для изучения других школьных дисциплин (физика, география, химия, информатика и др.).

Одной из основных целей изучения геометрии является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. В процессе изучения геометрии формируются логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность.

Обучение геометрии даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения геометрии школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития геометрии как науки формирует у учащихся представления о геометрии как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, доказательство, обобщение и систематизацию.

Содержание курса геометрии в 7 классе представлено в виде следующих содержательных разделов: **«Простейшие геометрические фигуры и их свойства»**, **«Треугольники»**, **«Параллельные прямые. Сумма углов треугольника»**, **«Окружность и круг. Геометрические построения»**.

Содержание раздела **«Геометрические фигуры»** служит базой для дальнейшего изучения учащимися геометрии. Изучение материала способствует формированию у учащихся знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания реального мира. Главная цель данного раздела – развить у учащихся воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур и применения этих свойств для решения задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности с формально-логическим подходом является неотъемлемой частью геометрических знаний.

Содержание раздела **«Измерение геометрических величин»** расширяет и углубляет представления учащихся об измерениях длин и углов, способствует формированию практических навыков, необходимых как при решении геометрических задач, так и в повседневной жизни.

Содержание раздела **«Треугольники»** даёт представление учащимся о том, что 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.

При изучении раздела **«Параллельные прямые. Сумма углов треугольника»** учащиеся знакомятся с признаками и свойствами параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащими, односторонними, соответственными). Содержание этого раздела широко используется в дальнейшем при изучении четырехугольников, подобных треугольников, при решении задач, а также в курсе стереометрии. 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 теореме 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 изучении раздела **«Окружность и круг. Геометрические построения»** учащиеся учатся решать основные задачи на построение: построение угла, равного данному; построение серединного перпендикуляра данного отрезка; построение прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой; построение биссектрисы данного угла; построение треугольника по двум сторонам и углу между ними; по стороне и двум прилежащим к ней углам; решать задачи на вычисление, доказательство и построение; строить треугольник по трём сторонам. 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.

## **Место учебного предмета в учебном плане**

Базисный учебный (образовательный план) на изучение геометрии в 7 классе основной школе отводит 2 учебных часа в неделю в течение 35 недель обучения, всего 70 уроков (учебных занятий).

## **Цели и задачи изучения геометрии**

На основании требований Государственного образовательного стандарта в содержании предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи обучения:**

- формирование практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развитие вычислительной культуры;
- овладение символическим языком геометрии, выработка формально-оперативных математических умений и навыков применения их к решению математических и нематематических задач;
- развитие логического мышления и речи, умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- формирование представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений;
- 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.

## **Цели изучения курса геометрии:**

- развивать пространственное мышление и математическую культуру;
- учить ясно и точно излагать свои мысли;
- формировать качества личности необходимые человеку в повседневной жизни: умение преодолевать трудности, доводить начатое дело до конца;
- помочь приобрести опыт исследовательской работы.

**Личностные, метапредметные  
и предметные результаты  
освоения содержания курса геометрии.**

Изучение курса геометрии по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного стандарта основного общего образования.

#### ***В направлении личностного развития***

- 1) развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- 2) формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- 3) формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- 4) развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

#### ***В метапредметном направлении***

- 1) формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- 2) развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- 3) формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

#### ***В предметном направлении***

- 1) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 2) 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;
- 3) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- 4) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

### **Содержание учебного предмета.**

#### **Простейшие геометрические фигуры и их свойства. (13 час.)**

Точки и прямые. Отрезок и его длина. Луч. Угол. Измерение углов. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые. Аксиомы.

#### **Треугольники. (18 час.)**

Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Первый и второй признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник и его свойства. Признаки равнобедренного треугольника. Третий признак равенства треугольников. Теоремы.

#### **Параллельные прямые. Сумма углов треугольника. (16 час.)**

Параллельные прямые. Признаки параллельных прямых. Свойства параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Прямоугольный треугольник. Свойства прямоугольного треугольника.

### Окружность и круг. Геометрические построения. (16 час.)

Геометрическое место точек. Окружность и круг. Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности. Описанная и вписанная окружности треугольника. Задачи на построение. Метод геометрических мест точек в задачах на построение.

### Повторение (7 час.)

## Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

№	Содержание учебного материала	Характеристика основных видов деятельности ученика ( на уровне учебных действий)
1.	Простейшие геометрические фигуры и их свойства (13 час.)	<p><b>Приводить</b> примеры геометрических фигур. <b>Описывать</b> точку, прямую, отрезок, луч, угол. <b>Формулировать</b> определения и <b>иллюстрировать</b> понятия: отрезка, луча; равных отрезков, середины отрезка, расстояния между двумя точками, дополнительных лучей; угла, прямого, острого, тупого и развёрнутого угла, равных углов, биссектрисы угла, смежных и вертикальных углов; пересекающихся прямых, перпендикулярных прямых, перпендикуляра, наклонной, расстояния от точки до прямой; <i>свойства</i>: расположения точек на прямой, измерения отрезков и углов, смежных и вертикальных углов, перпендикулярных прямых; основное свойство прямой. <b>Классифицировать</b> углы. <b>Доказывать</b>: теоремы о пересекающихся прямых, о свойствах смежных и вертикальных углов, о единственности прямой, перпендикулярной данной (случай, когда точка лежит на данной прямой). <b>Находить</b> длину отрезка, градусную меру угла, используя свойства их измерений. <b>Изображать</b> с помощью чертёжных инструментов геометрические фигуры: отрезок, луч, угол, смежные и вертикальные углы, перпендикулярные прямые, отрезки и лучи. <b>Пояснять</b>, что такое аксиома, определение. <b>Решать</b> задачи на вычисление и доказательство, проводя необходимые доказательные рассуждения</p>
2.	Треугольники. (18 час.)	<p><b>Описывать</b> смысл понятия «равные фигуры». Приводить примеры равных фигур. <b>Распознавать и изображать</b> на чертежах и рисунках равносторонние, равнобедренные, прямоугольные, остроугольные, тупоугольные треугольники и их элементы. <b>Классифицировать</b> треугольники по сторонам и углам. <b>Формулировать: определения</b>: остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего, разностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; равных треугольников; серединного перпендикуляра; периметра треугольника; <i>свойства</i>: равнобедренного треугольника, серединного перпендикуляра отрезка, основного свойства равенства треугольников; <i>признаки</i>: равенства треугольников, равнобедренного треугольника. <b>Доказывать</b> теоремы: о единственности прямой, перпендикулярной данной (случай, когда точка лежит вне данной прямой); три признака равенства треугольников; признаки равнобедренного треугольника; теоремы о свойствах серединного перпендикуляра, равнобедренного и равностороннего треугольников. <b>Разъяснять</b>, что такое теорема, описывать структуру теоремы.</p>

		Объяснять, какую теорему называют обратной данной, в чём заключается метод доказательства от противного. Приводить примеры использования этого метода. Решать задачи на вычисление и доказательство
3.	<b>Параллельные прямые. Сумма углов треугольника. (16 час.)</b>	<b>Распознавать</b> на чертежах параллельные прямые. Изображать с помощью линейки и угольника параллельные прямые. <b>Описывать</b> углы, образованные при пересечении двух прямых секущей. <b>Формулировать: определения:</b> параллельных прямых, расстояния между параллельными прямыми, внешнего угла треугольника, гипотенузы и катета; <b>свойства:</b> параллельных прямых; углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей; суммы углов треугольника; внешнего угла треугольника; соотношений между сторонами и углами треугольника; прямоугольного треугольника; основное свойство параллельных прямых; <b>признаки:</b> параллельности прямых, равенства прямоугольных треугольников. <b>Доказывать:</b> теоремы о свойствах параллельных прямых, о сумме углов треугольника, о внешнем угле треугольника, неравенство треугольника, теоремы о сравнении сторон и углов треугольника, теоремы о свойствах прямоугольного треугольника, признаки параллельных прямых, равенства прямоугольных треугольников. <b>Решать</b> задачи на вычисление и доказательство
4.	<b>Окружность и круг. Геометрические построения. (16 час.)</b>	<b>Пояснять</b> , что такое задача на построение; геометрическое место точек (ГМТ). Приводить примеры ГМТ. <b>Изображать</b> на рисунках окружность и её элементы; касательную к окружности; окружность, вписанную в треугольник, и окружность, описанную около него. Описывать взаимное расположение окружности и прямой. <b>Формулировать: определения:</b> окружности, круга, их элементов; касательной к окружности; окружности, описанной около треугольника, и окружности, вписанной в треугольник; <b>свойства:</b> серединного перпендикуляра как ГМТ; биссектрисы угла как ГМТ; касательной к окружности; диаметра и хорды; точки пересечения серединных перпендикуляров сторон треугольника; точки пересечения биссектрис углов треугольника; <b>признаки</b> касательной. <b>Доказывать:</b> теоремы о серединном перпендикуляре и биссектрисе угла как ГМТ; о свойствах касательной; об окружности, вписанной в треугольник, описанной около треугольника; признаки касательной. <b>Решать</b> основные задачи на построение: построение угла, равного данному; построение серединного перпендикуляра данного отрезка; построение прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой; построение биссектрисы данного угла; построение треугольника по двум сторонам и углу между ними; по стороне и двум прилежащим к ней углам. Решать задачи на построение методом ГМТ. <b>Строить</b> треугольник по трём сторонам. <b>Решать</b> задачи на построение, доказательство и вычисление. <b>Выделять</b> в условии задачи условие и заключение. Опираясь на условие задачи, <b>проводить</b> необходимые доказательные рассуждения. <b>Сопоставлять</b> полученный результат с условием задачи.
5.	<b>Обобщающее повторение (7 час.)</b>	Работая по плану, <b>сверять</b> свои действия с целью и, при необходимости, <b>исправлять</b> ошибки самостоятельно; <b>Совершенствовать</b> самостоятельно выработанные критерии оценки; <b>Отстаивать</b> свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами; - выделяют и формулируют познавательную цель. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме - ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно

- с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации
- выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения
- структурировать знания
- выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, схемы, символы, формулы).

### Формирование УУД на уроках геометрии.

1. **Формирование познавательных действий**, определяющих умение ученика выделять тип задач и способы их решения: ученикам предлагается ряд задач, в котором необходимо найти схему, отображающую логические отношения между известными данными и искомыми. Предметом ориентировки и целью решения математической задачи становится не конкретный результат, а установление логических отношений между данными и искомыми, что обеспечивает успешное усвоение общего способа решения задач. В процессе вычислений, измерений, поиска решения задач у учеников формируются основные мыслительные операции (анализа, синтеза, классификации, сравнения, аналогии и т.д.), умения различать обоснованные и необоснованные суждения, обосновывать этапы решения учебной задачи, производить анализ и преобразование информации (используя при решении самых разных математических задач простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строя и преобразовывая их в соответствии с содержанием задания).

2. **Коммуникативные действия**, которые обеспечивают возможности сотрудничества учеников: умение слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность, распределять роли, взаимно контролировать действия друг друга и уметь договариваться (работа в парах, группах).

В процессе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком, формируются речевые умения: дети учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения задания, доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывают этапы решения учебной задачи. Работая в соответствии с инструкциями к заданиям учебника, дети учатся работать в парах, выполняя заданные в учебнике проекты в малых группах.

3. **Формирование регулятивных действий** - действий контроля: приемы самопроверки и взаимопроверки заданий. Учащимся предлагаются тексты для проверки, содержащие различные виды ошибок (графические, вычислительные и т.д.). И для решения этой задачи можно совместно с детьми составить правила проверки текста, определяющие алгоритм действий.

В процессе работы ребёнок учится самостоятельно определять цель своей деятельности, планировать её, самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат

#### 4. Личностные действия:

Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

Каждый учебный предмет в зависимости от его содержания и способов организации учебной деятельности учащихся раскрывает определенные возможности для формирования универсальных учебных действий. Учебно-тематический план

№	Тема	Количество	В том числе
---	------	------------	-------------

		часов	контр. работ
<b>Фаза запуска (совместное проектирование и планирование учебного года)</b>			
Глава I.	Простейшие геометрические фигуры и их свойства	<b>13</b>	<b>1</b>
<b>Фаза постановки и решения системы учебных задач</b>			
Глава II.	Треугольники	<b>18</b>	<b>2</b>
Глава III.	Параллельные прямые. Сумма углов треугольника	<b>18</b>	<b>1</b>
Глава IV	Окружность и круг. Геометрические построения	<b>16</b>	<b>1</b>
<b>Рефлексивная фаза</b>			
	Повторение курса геометрии за 7 класс	<b>7</b>	<b>1</b>
	<b>Итого</b>	<b>70</b>	<b>6</b>

### Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения геометрии 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 геометрических и практических задач;
- 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;
- определение точки, прямой, отрезка, луча, угла;
- единицы измерения отрезка, угла;
- определение вертикальных и смежных углов, их свойства;
- определение перпендикулярных прямых;
- определение треугольника, виды треугольников, признаки равенства треугольников, свойства равнобедренного треугольника, определение медианы, биссектрисы, высоты;
- определение параллельных прямых, их свойства и признаки; соотношение между сторонами и углами треугольника, теорему о сумме углов треугольника; определение прямоугольного треугольника, его свойства и признаки;

**уметь:**

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач;
- 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;
- обозначать точки, отрезки и прямые на рисунке, сравнивать отрезки и углы, с помощью транспортира проводить биссектрису угла;
- изображать прямой, острый, тупой и развернутый углы;
- изображать треугольники и находить их периметр;
- строить биссектрису, высоту и медиану треугольника;
- доказывать признаки равенства треугольников;
- показывать на рисунке пары накрест лежащих, соответственных, односторонних углов, доказывать признаки параллельности двух прямых;
- доказывать теорему о сумме углов треугольника;
- знать, какой угол называется внешним углом треугольника;
- применять признаки прямоугольных треугольников к решению задач;
- строить треугольники по трем элементам;

***должны владеть компетенциями:***

- познавательной, коммуникативной, регулятивной;

***способны решать следующие практико-ориентированные задачи:***

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях,
- работать в группах,
- аргументировать и отстаивать свою точку зрения,
- уметь слушать других,
- извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов,
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочником для нахождения информации,
- самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем;

***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:**

**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;
- 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  $0^{\circ}$  до  $180^{\circ}$ , 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:**

- 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;
- 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.

**Календарно- тематическое планирование**

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки	Формы и методы контроля	Материалы к уроку	Дата		
							план	факт	
<b>Простейшие геометрические фигуры и их свойства (13 час.)</b>									
1	Точки и прямые	Комбинированный урок	Начальные понятия планиметрии. Геом. фигуры. Основное св-во прямой. Пересекающиеся прямые.	Научиться применять св-ва точки и прямой при решении задач, Оперировать терминами «определение» и «теорема».	Фронт. опрос, инд. работа, работа в парах; практические задания	Раб. тетр. №1, Дид. матер. (№1-44)	04.09		

2	Отрезок и его длина	Урок изучения нового материала	Отрезок, концы отрезка, внутренняя точка отрезка, равные отрезки.	<b>Уметь:</b> распознавать отрезки на чертежах, строить и сравнивать отрезки	Фронт. опрос, инд. работа, работа в парах; практические задания	Раб. тетр. №1, Дид. матер.	06.09	
3	Отрезок и его длина	Урок закрепления знаний и умений	Равные отрезки, единичный отрезок, основное св-во длины отрезка, «лежать между...»	<b>Знать,</b> что через две точки можно провести только одну прямую; -определять взаимное расположение точки и прямой <b>Уметь</b> чертить изучаемые фигуры, обозначать их, измерять длину отрезков, записывать результаты измерений; освоить навыки сравнения отрезков по величине способом наложения и с помощью измерений.	Фронт. опрос, инд. работа по карточкам. Матем. диктант №1	Раб. тетр. №1, Дид. матер.	11.09	
4	Луч и угол.	Урок комплексного применения знаний и умений	луч, начало луча, угол, стороны угла, вершина угла, развернутый угол, равные углы, биссектриса угла	- <b>знать</b> свойства луча; -уметь строить и обозначать луч; -уметь строить и обозначать углы	Фронт. опрос, инд. работа у доски, работа в парах, проверочная работа	Раб. тетр. №1	13.09	
5	Измерение углов	Урок изучения нового материала	угол, градусная мера угла, равные углы, прямой, острый, тупой угол	-уметь находить градусную меру угла и строить углы заданной градусной мерой; -различать прямой, развернутый, острый и тупой углы	Фронт. опрос, инд. работа у доски, инд. работа по карточкам, работа в парах	Раб. тетр. №1, Дид. матер.	18.09	
6	Луч и угол. Измерение углов	Урок закрепления знаний и умений	Основное св-во величины угла	Знать понятия единичного угла, градуса, виды углов, основное св-во величины угла. Уметь распознавать, строить и обозначать лучи и углы	Фронт. опрос, инд. работа у доски, МД №2; работа в парах, проверочная работа	Раб. тетр. №1, Дид. матер.	20.09	
7	Смежные углы	Урок изучения нового материала.	Определение и свойство смежных углов.	Знать определение смежных углов, формулировку и доказательство теоремы о свойстве смежных углов. Уметь: строить угол смежный с данным углом, вертикальный угол; - определять их по чертежу;	Исследовательская, лабораторно – графическая работа.	Раб. тетр. №1, Дид. матер. (№45-66)	25.09	
8	Вертикальные углы	Урок проблемного изучения нового материала	Определение и свойство вертикальных углов.	Знать определение вертикальных углов, формулировку и доказательство теоремы о свойстве вертикальных углов. Уметь: строить угол смежный с данным углом, вертикальный угол; - определять смежные и вертикальные углы по чертежу.	Фронт. опрос, инд. работа у доски, работа в парах, проверочная работа, исследовательская, лабораторно – графическая работа.	Раб. тетр. №1, Дид. матер. (№45-66)	27.09	
9	Смежные и вертикальные углы	Урок закрепления знаний и умений	Определение и свойство смежных углов. Определение и свойство вертикальных углов.	Знать определение вертикальных углов, формулировку и доказательство теоремы о свойстве вертикальных углов. Уметь: строить угол смежный с данным углом, вертикальный угол;	Тест для самоконтроля с выбором ответов. Матем. диктант №3	Раб. тетр. №1, Дид. матер. (№45-66)	02.10	

				- определять смежные и вертикальные углы по чертежу.				
10	Перпендикулярные прямые.	Комбинированный урок	Перпендикулярные прямые. Расстояние от точки до прямой. Св-во прямой, перпендикулярной данной. Наклонная.	-уметь строить угол смежный с данным углом, вертикальный угол; -уметь определять их по чертежу; -уметь строить перпендикулярные прямые	Фронт. опрос, инд. работа у доски, работа в парах, проверочная работа последующей проверкой	Раб. тетр. №1, Дид. матер. (№67-72)	04.10	
11	Аксиомы.	Комбинированный урок	Аксиома. Основные свойства.	Знать, что такое аксиома. Иметь представление о роли аксиом при построении системы геом. знаний, Понимать, что с помощью одних св-в фигуры можно доказывать другие её св-ва.	Фронт. опрос, инд. работа у доски, работа в парах	Раб. тетр. №1, Дид. матер.	09.10	
12	Повторение и систематизация учебного материала	Комбинированный	Равные отрезки, единичный отрезок, основное св-во длины отрезка, «лежать между...». Определение и свойство смежных углов. Определение и свойство вертикальных углов.	<b>Знать:</b> - основные понятия темы: градусная мера угла, острые, тупые, прямые, развернутые, смежные, вертикальные углы; свойства смежных и вертикальных углов <b>Уметь:</b> проводить измерительные работы, классификацию по выделенному признаку ( на примере определения вида углов), сравнивать объект наблюдения ( угол) с эталоном (прямым углом)	Групповая и самост. работа. Фронтальный опрос. Устный опрос. Матем. диктант («да-нет»)	Раб. тетр. №1, Дид. матер , набор инд. заданий	11.10	
13	Контрольная работа №1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Равные отрезки, единичный отрезок, основное св-во длины отрезка, «лежать между...». Определение и св-во смежных углов. Определение и св-во вертикальных углов.	-уметь находить длину отрезка; -знать свойства смежных и вертикальных углов; -уметь строить биссектрису угла с помощью транспортира	Индивидуальное решение контрольных заданий	Методическ. пособие, стр. 113	16.10	
<b>Треугольники - 18 ч</b>								
14/ 1	Равные треугольники.	Урок изучения нового материала.	Треугольник и его элементы, равные треугольники. Виды треугольников. Основное св-во равенства треугольников. Периметр.	Знать: определение треугольника и его элементов.; понятие равных треугольников; основное св-во тр-ков. Уметь: применять приобретённые знания и умения при решении задач.	Групповая и самост. работа. МД №5. Фронт. опрос. Самост. решение задач .	Раб. тетр. №1, Дид. матер , набор инд. заданий	18.10	
15/ 2	Высота медиана, биссектриса	Урок закрепления	Определение медианы, биссектрисы и высоты	Знать: определение медианы, биссектрисы и высоты треугольника;	Теоретич. опрос, проверка дом	Раб. тетр. №1,	23.10	

	треугольника	знаний и умений. Комбинированный	треугольника. Понятия перпендикуляра к прямой, теорема о перпендикуляре с доказательством.	понятия перпендикуляра к прямой, теореме о перпендикуляре с доказательством. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме; строить медианы, биссектрисы и высоты треугольника; находить их на чертежах	задания, самостоятельное решение задач с последующей самопроверкой по готовым решениям и ответам	Дид. матер, набор инд. заданий		
16/3	Первый признак равенства треугольников	Комбинированный урок	Теорема, доказательство теоремы. Доказательство первого признака равенства треугольников.	<i>Знать:</i> понятие теоремы и её доказательства; доказательство 1 признака равенства треугольников. <i>Уметь:</i> применять его в решении задач.	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, устный опрос	Раб. тетр. №1, Дид. матер, набор инд. заданий	25.10	
17/4	Первый признак равенства треугольников	Комбинированный урок	Формулировка и доказательство первого признака равенства треугольников.	<i>Знать:</i> формулировку и доказательство первого признака равенства треугольников. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	Групповая и самостоятельная работа. Фронтальный опрос. Матем. (граф.) диктант №6	Раб. тетр. №1, Дид. матер, набор инд. заданий	06.11	
18/5	Второй признак равенства треугольников	Комбинированный урок	Второй признак равенства треугольников с доказательством.	<i>Знать:</i> второй признак равенства треугольников с доказательством. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	Групповая и самостоятельная работа. Фронтальный опрос. Устный опрос. Матем. диктант («верно-неверно»). №6	Мет. пособие, стр. 108	08.11	
19/6	Второй признак равенства треугольников	Урок закрепления знаний и умений.	Второй признак равенства треугольников с доказательством.	<i>Знать:</i> второй признак равенства треугольников с доказательством. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	Фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски, работа в парах, самостоятельное решение тестовых задач с последующей самопроверкой по готовым ответам.	Раб. тетр. №1, Дид. матер, набор инд. заданий	13.11	
20/7	Первый и второй признаки равенства треугольников	Урок-практикум. Урок систематизации и обобщения знаний	Первый и второй признаки равенства треугольников с доказательством.	<i>Знать:</i> формулировки и доказательства первого и второго признаков равенства треугольников. <i>Уметь:</i> применять эти признаки при решении простейших задач	Проверка домашнего задания, самостоятельная работа обучающегося характера	Ершова А.П. Сборник заданий для тематического и итогового контроля знаний.	15.11	
21/8	Равнобедренный треугольник и его свойства	Урок изучения нового материала.	Понятия равнобедренного и равностороннего треугольников; стороны, вершина, углы при основании. Периметр равнобедренного треугольника.	<i>Знать:</i> понятия равнобедренного и равностороннего треугольников; <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме (находить периметр и боковую сторону)	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельная творческая работа обучающегося характера	Раб. тетр. №1, Дид. матер, набор инд. заданий	20.11	

22/ 9	Равнобедренный треугольник и его свойства	Комбинированный урок	Свойства равнобедренного треугольника с доказательствами.	Знать: свойства равнобедренного треугольника с доказательствами. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	Теор. опрос в форме теста, самост. работа обучающего характера	Ершова А.П. Сборник заданий для тематического и итогового контроля знаний.	23.11	
23/ 10	Равнобедренный треугольник и его свойства	Урок закрепления знаний и умений	Понятия равнобедр. и равностор. тр-ков; боковые стороны, вершина, углы при основании. Периметр р/б тр-ка.	<i>Знать:</i> понятия равнобедренного и равностороннего треугольников; <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме (находить периметр и бок. стороны, угол при основании или при вершине)	Теор. опрос, самост. решение тестовых задач с последующей самопроверкой по готовым ответам, самост. работа обучающего характера	Раб. тетр. №1, Дид. матер, набор инд. заданий	27.11	
24/ 11	Равнобедренный треугольник и его свойства	Урок систематизации и обобщения знаний	Понятия равнобедр. и равностор. тр-ков; боковые стороны, вершина, углы при основании. Периметр р/б тр-ка.	<i>Знать:</i> понятия р/б и р/с треугольников; <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме (находить периметр и бок. стороны, угол при основании или при вершине)	Теоретический опрос, самостоятельная работа. МД №7	Ершова А.П. Сборник заданий для тематического и итогового контроля знаний.	29.11	
25/ 12	Признаки р/б треугольника	Урок- лекция	Признаки р/б треугольника. Различие между теоремами о св-вах объекта и теоремами- признаками	<i>Знать:</i> теоретический материал по теме урока. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	Теоретический опрос, проверка домашнего задания,	Раб. тетр. №1, Дид. матер, набор инд. заданий	04.12	
26/ 13	Признаки р/б треугольника	Урок закрепления знаний	Признаки р/б треугольника.	<i>Знать:</i> теоретический материал по теме урока. <i>Уметь:</i> применять эти признаки для решения простейших задач по теме	Групповая и индивид. работа. Фронт. опрос. Устный опрос. Матем. диктант №7		06.12	
27/ 14	Третий признак равенства треугольников	Комбинированный урок	Третий признак равенства треугольников с доказательством.	<i>Знать:</i> третий признак равенства треугольников с доказательством. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	Проверка дом. задания, самост. работа обучающего характера	Раб. тетр. №1, Дид. матер, набор инд. заданий	11.12	
28/ 15	Третий признак равенства треугольников	Урок закрепления знаний и умений	Третий признак равенства треугольников с доказательством. Св-во точек, равноудалённых от концов отрезка.	<i>Знать:</i> третий признак равенства треугольников с доказательством. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	Групповая и индивид. работа. Фронт. опрос. Устный опрос. Самост. работа	Ершова А.П. Сборник заданий для тематического и итогового контроля знаний.	13.12	

29/16	Теоремы	Урок изучения нового материала.	Теорема, условие и заключение т-мы, прямая и обратная т-мы, док-во от противного; приём дополнит. построения	Выделять: условие и заключение т-мы, определять виды т-м, распознавать взаимно-обратные т-мы, понимать смысл док-ва от противного.	Групповая и индивид. работа. Фронт. опрос. Работа с книгой, ответы на вопросы.	Раб. тетр. №1, Дид. матер, набор инд. заданий	18.12		
30/17	Повторение и систематизация учебного материала	Комбинированный урок	Признаки равенства тр-ков. Признаки р/б треугольника. Понятия равнобедр. и равностор. тр-ков; боковые стороны, вершина, углы при основании. Периметр р/б тр-ка.	<i>Знать:</i> признаки равенства треугольников. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	Групповая и самост. работа. Фронт. опрос. Устный опрос. Матем. диктант	Ершова А.П. Сборник заданий для тематического и итогового контроля знаний.	20.12		
31/18	Контрольная работа №2	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Признаки равенства треугольников. Признаки р/б треугольника. Понятия равнобедр. и равностор. тр-ков; боковые стороны, вершина, углы при основании. Периметр р/б тр-ка.	<i>Знать:</i> признаки равенства треугольников, признаки р/б треугольника, понятия равнобедр. и равностор. тр-ков; боковые стороны, вершина, углы при основании, периметр р/б тр-ка. <i>Уметь:</i> применять эти признаки для решения простейших задач по теме	Индивидуальное решение контрольных заданий	Методическ. пособие, стр. 114	25.12		
<b>Параллельные прямые. Сумма углов треугольника. 16 час.</b>									
32/1	Параллельные прямые	Урок изучения нового материала.	Понятия параллельных прямых, накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; формулировки и доказательства признаков параллельности двух прямых	<i>Знать:</i> понятия параллельных прямых, накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; формулировки и доказательства признаков параллельности двух прямых. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	Самостоятельное решение тестовых задач с последующей самопроверкой по готовым ответам	Раб.тетр.№2, Дид. матер.	15.01		
33/2	Признаки параллельности прямых	Урок изучения нового материала.	Понятия параллельных прямых, накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; формулировки и доказательства признаков параллельности двух прямых	<i>Знать:</i> понятия параллельных прямых, накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; формулировки и доказательства признаков параллельности двух прямых. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	Теоретический опрос, работа в парах, тест с последующей самопроверкой по готовым ответам	Раб.тетр.№2, Дид. матер.	17.01		
34/3	Признаки параллельности прямых	Урок закрепления знаний и умений	Понятия параллельных прямых, накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; формулировки и доказательства признаков параллельности двух прямых	<i>Знать:</i> практические способы построения параллельных прямых. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	Самост. работа обучающего характера с последующей самопроверкой, МД №8; практ. задание	Раб.тетр.№2, Дид. матер.	22.01		
35/4	Свойства	Комбинирован	Понятия параллельных	<i>Знать:</i> понятия параллельных прямых,	Проверка	Раб.тетр.№2,	24.01		

	параллельных прямых	новый урок	прямых, накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; формулировки и доказательства признаков параллельности двух прямых	накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; формулировки и доказательства признаков параллельности двух прямых. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	домашнего задания, самостоятельная работа	Дид. матер. Ершова А.П. Сборник заданий для тематического и итогового контроля знаний.		
36/5	Свойства параллельных прямых	Урок закрепления знаний и умений	Доказательство св-в параллельных прямых и применение их для решения задач	<i>Знать:</i> св-ва параллельных прямых. <i>Уметь:</i> применять эти св-ва для решения задач	Теорет. опрос, тест с последующей самопроверкой по готовым ответам	Раб. тетр. №2, Дид. матер.	29.01	
37/6	Свойства параллельных прямых	Урок систематизации и обобщения знаний	Св-во параллельных прямых, Расстояние между параллельными прямыми	<i>Знать:</i> св-ва параллельных прямых. <i>Уметь:</i> применять эти св-ва для решения задач	Проверка домашнего задания, самостоятельная работа; МД №8	Раб. тетр. №2, Дид. матер., набор инд. заданий	31.01	
38/7	Сумма углов треугольника	Урок изучения нового материала. Урок-исследование	Теорема о сумме углов треугольника. Св-во углов треугольника. Исследовательская работа.	<i>Знать:</i> формулировку и док-во теоремы о сумме углов треугольника, ее следствия. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	Групповая исследовательская работа, лабораторно – графическая работа.		05.02	
39/8	Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника	Урок изучения нового материала.	Внешний угол треугольника. Св-во внешнего угла тр-ка. Доказательство теоремы (самост.)	<i>Знать:</i> определение внешнего угла тр-ка, формулировку и док-во т-мы о св-ве внешнего угла. <i>Уметь:</i> использовать теоретические сведения для решения задач.	Самост. работа обучающего характера с последующей самопроверкой, МД №9; практ. задание	Раб. тетр. №2, Дид. матер., набор инд. заданий; Методическ. пособие, стр. 110	07.02	
40/9	Сумма углов треугольника. Неравенство треугольника	Урок изучения нового материала.	Неравенство тр-ка, соотношение между сторонами и углами тр-ка и его св-во.	<i>Знать:</i> теорему о неравенстве треугольника с доказательством. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	Теоретический опрос, самостоятельное решение задач по теме		12.02	
41/10	Сумма углов треугольника.	Урок систематизации и обобщения	Теорема о сумме углов тр-ка. Св-во углов треугольника. Внешний угол треугольника.	<i>Знать:</i> формулировку и док-во теоремы о сумме углов тр-ка, ее следствия; определение внешнего угла тр-ка,	Групповая и самост. работа. Фронт. опрос,	Раб. тетр. №2, Дид. матер.,	14.02	

		ния знаний	Св-во внешнего угла тр-ка.	формулировку и док-во т-мы о св-ве внешнего угла; теорему о неравенстве треугольника. <i>Уметь:</i> использовать теоретические сведения для решения задач.	Самост. работа обучающего харак-тера с последующей самопроверкой	набор инд. заданий		
42/11	Прямоугольный треугольник	Урок изучения нового материала.	Катет, гипотенуза, признаки равенства прямоуг. тр-ков.	<i>Знать:</i> признаки равенства прямоуг. тр-ков; свойства прямоугольных треугольников с доказательствами. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	Фронт. и инд. рабо-та. Самост. работа обучающего харак-тера с последующей самопроверкой	Ершова А.П. Сборник заданий для тематического и итогового контроля знаний.	19.02	
43/12	Прямоугольный треугольник	Урок закрепления знаний и умений	Катет, гипотенуза, признаки равенства прямоуг. тр-ков.	<i>Знать:</i> признаки равенства прямоуг. тр-ков; свойства прямоугольных треугольников с доказательствами. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	Проверка дом. задания, самост. работа	Раб. тетр. №2, Дид. матер, набор инд. заданий	21.02	
44/13	Свойства прямоуг. треугольника	Урок изучения нового материала.	Признак прямоугольного треугольника и свойство медианы прямоугольного треугольника с доказательствами.	<i>Знать:</i> признак прямоугольного треугольника и свойство медианы прямоугольного треугольника с доказательствами. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	Самостоятельное решение задач по теме под контролем учителя; МД №10	Ершова А.П. Сборник заданий для тематического и итогового контроля знаний.	26.02	
45/14	Свойства прямоуг. треугольника	Урок закрепления знаний и умений	Признак прямоугольного треугольника и свойство медианы прямоугольного треугольника с доказательствами.	<i>Знать:</i> признак прямоугольного треугольника и свойство медианы прямоугольного треугольника с доказательствами. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	Теоретический опрос, самостоят. решение задач с последующей самопроверкой по готовым ответам и указаниям	Раб. тетр. №2, Дид. матер, набор инд. заданий	28.02	
46/15	Повторение и систематизация учебного материала	Комбинированный урок	Теорема о сумме углов треугольника. Св-во углов треугольника. Катет, гипотенуза, признаки равенства прямоуг. тр-ков.	<i>Знать:</i> формулировку и док-во теоремы о сумме углов тр-ка, признаки равенства прямоуг. тр-ков; признак прямоугольного треугольника и свойство медианы прямоугольного треугольника. <i>Уметь:</i> использовать теоретические сведения для решения задач.	Фронт. и инд. рабо-та. Самост. работа обучающего харак-тера с последующей самопроверкой.	Ершова А.П. Сборник заданий для тематического и итогового контроля знаний.	05.03	
47/16	Контрольная работа №3	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Теорема о сумме углов треугольника. Св-во углов треугольника. Катет, гипотенуза, признаки равенства прямоуг. тр-ков.	<i>Знать:</i> формулировку и док-во теоремы о сумме углов тр-ка, признаки равенства прямоуг. тр-ков; признак прямоуг. тр-ка и свойство медианы прямоуг. тр-ка. <i>Уметь:</i> использовать теоретические	Индивидуальное решение контрольных заданий	Методическ. пособие, стр. 117	07.03	

				сведения для решения задач.				
<b>Окружность и круг. Геометрические построения. 16 час.</b>								12.03
48/1	Геометрическое место точек. Окружность и круг	Урок изучения нового материала.	Геометрическое место точек. Св-во серединного перпендикуляра, св-во биссектрисы угла, окружность, радиус, хорда, диаметр, круг.	<b>Знать:</b> определения окружности, круга, их элементов; свойства: серединного перпендикуляра как ГМТ; биссектрисы угла как ГМТ; диаметра и хорды	Фронт. и инд. рабо-та. Самост. работа обучающего харак-тера с последующей самопроверкой	Раб. тетр. №2, Дид. матер , набор инд. заданий		14.03
49/2	Геометрическое место точек. Окружность и круг	Урок закрепления знаний и умений	Геометрическое место точек. Св-во серединного перпендикуляра, св-во биссектрисы угла, окружность, радиус, хорда, диаметр, круг.	<b>Знать:</b> определения окружности, круга, их элементов; свойства: серединного перпендикуляра как ГМТ; биссектрисы угла как ГМТ; диаметра и хорды	Проверка дом. задания, самост. работа; МД №11	Методическ. пособие, стр. 112		19.03
50/3	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности	Урок-лекция	Св-ва окружности, касательная к окружности и её св-во, признаки касательной к окружности. Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности.	<b>Знать:</b> определения окружности, круга, их элементов; касательной к окружности; свойства: касательной к окружности; диаметра и хорды; признаки касательной. Уметь : применять эти св-ва для решения задач по теме.	Фронт. и инд. рабо-та. Самост. работа обучающего харак-тера с последующей самопроверкой	Раб. тетр. №2, Дид. матер , набор инд. заданий		21.03
51/4	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности	Урок закрепления знаний и умений	Св-ва окружности, касательная к окружности и её св-во, признаки касательной к окружности. Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности.	<b>Знать:</b> определения окружности, круга, их элементов; касательной к окружности; свойства: касательной к окружности; диаметра и хорды; признаки касательной. Уметь : применять эти св-ва для решения задач по теме.	Теоретический опрос, самостоятельное решение задач с последующей самопроверкой по готовым ответам и указаниям			02.04
52/5	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности	Урок систематизации и обобщения знаний	Св-ва окружности, касательная к окружности и её св-во, признаки касательной к окружности. Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности.	<b>Знать:</b> определения окружности, круга, их элементов; касательной к окружности; свойства: касательной к окружности; диаметра и хорды; признаки касательной. Уметь : применять эти св-ва для решения задач по теме.	Фронт. и инд. рабо-та. Самост. работа; МД №11.	Раб. тетр. №2, Дид. матер , набор инд. заданий		04.04
53/6	Описанная и вписанная окружности треугольника	Урок-лекция	Понятие окружности, описанной около тр-ка и т-ма о её св-ве; св-ва серединных перпендикуляров сторон тр-ка, окружность, вписанная в	<b>Знать:</b> определения окружности, описанной около треугольника, и окружности, вписанной в треугольник; св-ва серединного перпендикуляра и биссектрис углов треугольника; точки	Фронт. и инд. рабо-та. Практические работы на построение	Ершова А.П. Сборник заданий для тематического и итогового		09.04

			тр-к и т-ма о её св-ве; св-во биссектрис углов тр-ка.	пересечения серединных перпендикуляров сторон треугольника; точки пересечения биссектрис углов треугольника; Уметь: применять приобретённые знания в практической деятельности.	геометрических фигур под контролем учителя, Работа в парах.	контроля знаний.		
54/7	Описанная и вписанная окружности треугольника	Урок закрепления знаний и умений	Понятие окружности, описанной около тр-ка и т-ма о её св-ве; св-ва серединных перпендикуляров сторон тр-ка, окружность, вписанная в тр-к и т-ма о её св-ве; св-во биссектрис углов тр-ка.	<b>Знать:</b> определения окружности, описанной около треугольника, и окружности, вписанной в треугольник; св-ва серединного перпендикуляра и биссектрис углов треугольника; точки пересечения серединных перпендикуляров сторон треугольника; точки пересечения биссектрис углов треугольника; Уметь: применять приобретённые знания в практической деятельности.	Фронт. и инд. рабо-та. Самост. работа обучающего харак-тера с последующей самопроверкой	Раб. тетр. №2, Дид. матер , набор инд. заданий	11.04	
55/8	Описанная и вписанная окружности треугольника	Урок систематизации и обобщения знаний	Понятие окружности, описанной около тр-ка и т-ма о её св-ве; св-ва серединных перпендикуляров сторон тр-ка, окружность, вписанная в тр-к и т-ма о её св-ве; св-во биссектрис углов тр-ка.	<b>Знать:</b> определения окружности, описанной около треугольника, и окружности, вписанной в треугольник; св-ва серединного перпендикуляра и биссектрис углов треугольника; точки пересечения серединных перпендикуляров сторон треугольника; точки пересечения биссектрис углов треугольника; Уметь: применять приобретённые знания в практической деятельности.	Практические работы на построение геометрических фигур	Ершова А.П. Сборник заданий для тематического и итогового контроля знаний.	16.04	
56/9	Задачи на построение	Урок изучения нового материала.	Правила построения, решить задачу на построение, основные задачи на построение.	<b>Уметь:</b> решать основные задачи на построение: построение угла, равного данному; построение серединного перпендикуляра данного отрезка; построение прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой; построение биссектрисы данного угла; построение треугольника по двум сторонам и углу между ними; по стороне и двум прилежащим к ней углам.	Теоретический опрос, самостоятельное решение задач с последующей самопроверкой	Раб. тетр. №2, Дид. матер , набор инд. заданий	18.04	
57/10	Задачи на построение	Комбинированный урок	Правила построения, решить задачу на построение, основные задачи на построение.	<b>Уметь:</b> решать основные задачи на построение: построение угла, равного данному; построение серединного перпендикуляра данного отрезка; построение прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой; построение биссектрисы	Фронт. и инд. рабо-та. Самост. работа обучающего харак-тера с последующей самопроверкой	Ершова А.П. Сборник заданий для тематического и итогового контроля знаний.	23.04	

				данного угла; построение треугольника по двум сторонам и углу между ними; по стороне и двум прилежащим к ней углам.				
58/11	Задачи на построение	Урок систематизации и обобщения знаний	Практические работы на построение геометрических фигур	<b>Уметь:</b> решать основные задачи на построение: построение угла, равного данному; построение серединного перпендикуляра данного отрезка; построение прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой; построение биссектрисы данного угла; построение треугольника по двум сторонам и углу между ними; по стороне и двум прилежащим к ней углам.	Практические работы на построение геометрических фигур	Раб. тетр. №2, Дид. матер, набор инд. заданий	25.04	
59/12	Метод геометрических мест точек в задачах на построение	Урок изучения нового материала.	Метод геометрических мест точек в задачах на построение	Решать задачи на построение методом ГМТ. Решать задачи на вычисление, доказательство и построение. Строить треугольник по трём сторонам.	Теоретический опрос, фронт. и инд. работа.		30.04	
60/13	Метод геометрических мест точек в задачах на построение	Урок закрепления знаний и умений	Метод геометрических мест точек в задачах на построение	Решать задачи на построение методом ГМТ. Решать задачи на вычисление, доказательство и построение. Строить треугольник по трём сторонам.	Фронт. и инд. работа. Самост. работа обучающего характера с последующей самопроверкой	Раб. тетр. №2, Дид. матер, набор инд. заданий	02.05	
61/14	Метод геометрических мест точек в задачах на построение	Урок систематизации и обобщения знаний	Метод геометрических мест точек в задачах на построение	Решать задачи на построение методом ГМТ. Решать задачи на вычисление, доказательство и построение. Строить треугольник по трём сторонам.	Практические работы на построение геометрических фигур		07.05	
62/15	Повторение и систематизация учебного материала	Комбинированный урок	Практические работы на построение геометрических фигур	<b>Знать:</b> определения окружности, описанной около треугольника, и окружности, вписанной в треугольник; св-ва серединного перпендикуляра и биссектрис углов треугольника; точки пересечения серединных перпендикуляров сторон треугольника; точки пересечения биссектрис углов треугольника; <b>Уметь:</b> решать основные задачи на построение: построение угла, равного данному; построение серединного перпендикуляра данного отрезка; построение прямой, проходящей через	Фронт. и инд. работа. Самост. работа	Ершова А.П. Сборник заданий для тематического и итогового контроля знаний.	10.05	

				данную точку и перпендикулярной данной прямой; построение биссектрисы данного угла; построение треугольника по двум сторонам и углу между ними; по стороне и двум прилежащим к ней углам.				
63/16	Контрольная работа №4	Урок контроля, оценки и коррекции знаний		Решать задачи на построение методом ГМТ. Решать задачи на вычисление, доказательство и построение Строить треугольник по трём сторонам.	Индивидуальное решение контрольных заданий	Методическ. пособие, стр. 120	14.05	
<b>Повторение и систематизация учебного материала. 7 час.</b>								
64/1	Повторение по теме "Начальные геометрические сведения"	Урок повторения и обобщения.	Теоретические основы изученной темы.	Знать: теоретические основы изученной темы. Уметь: решать простейшие задачи по теме	Самостоятельное решение задач по готовым чертежам с последующей самопроверкой по готовым ответам	Ершова А.П. Сборник заданий для тематического и итогового контроля знаний.	16.05	
65/2	Повторение по теме "Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник"	Урок повторения и обобщения.	Формулировки и доказательства признаков равенства треугольников; свойства равнобедренных треугольников	Знать: формулировки и доказательства признаков равенства треугольников; свойства равнобедренных треугольников. Уметь: решать простейшие задачи по теме	Теор. тест с последующим обсуждением ответов, самостоятельное решение задач по готовым чертежам	Ершова А.П. Сборник заданий для тематического и итогового контроля знаний.	21.05	
66/3	Повторение по теме "Параллельные прямые"	Урок систематизации и обобщения знаний	Признаки и свойства параллельных прямых.	Знать: признаки и свойства параллельных прямых. Уметь: решать простейшие задачи по теме	Теор. тест с последующим обсуждением ответов, самостоятельное решение задач по готовым чертежам	Ершова А.П. Сборник заданий для тематического и итогового контроля знаний.	23.05	
67/4	Повторение по теме "Соотношения между сторонами и углами треугольника"	Урок систематизации и обобщения знаний	Теорема о сумме углов треугольника и ее следствия; теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника; теорема о неравенстве треугольника.	Знать: теорему о сумме углов треугольника и ее следствия; теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника; теорему о неравенстве треугольника. Уметь: решать простейшие задачи по теме	Индивидуальная проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач по готовым чертежам	Ершова А.П. Сборник заданий для тематического и итогового контроля знаний.	28.05	
68/5	Контрольная работа №5	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Основные понятия геометрии 7 класса	Знать: - основные понятия курса геометрии 7 класса - способы решения поисковых задач по	Индивидуальное решение контрольных заданий	Методическ. пособие, стр. 122	30.05	

				всему курсу, записи решения с помощью принятых обозначений Уметь: владеть навыками распределения своей работы, оценивать уровень владения материалом геометрии за 7 класс				
69/6	Заключительный урок по курсу 7 класса		<b>Проектные работы учащихся:</b> 1. Ножницы в руках геометра. 2. Геометрия и искусство. 3. Одна задача-два решения.		Проектные работы учащихся			

### Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
<b>Программы</b>	
Математика: программы: 5-9 классы /А.Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир, Е. В. Буцко. – 2 изд., дораб. – М.: Вентана-Граф, 2013. – 112 с.	В программе определены цели и задачи курса, рассмотрены особенности содержания и результаты его освоения (личностные, метапредметные и предметные); представлены содержание основного общего образования по математике, тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся, описано материально-техническое обеспечение образовательного процесса
<b>Учебники</b>	
Мерзляк А.Г., Полонский В. Б., Якир М. С. Геометрия: 7 класс. Учебник. – М.: Вентана – Граф, 2014	В учебниках реализована главная цель, которую ставили перед собой авторы – развитие личности школьника средствами математики, подготовка его к продолжению обучения и к самореализации в современном обществе. В учебниках представлен материал, соответствующий программе и позволяющий учащимся 5-9 классов выстраивать индивидуальные траектории изучения математики за счет обязательного и дополнительного материала, маркированной разноуровневой системы упражнений, организованной помощи в разделе «Ответы, советы и решения», дополнительного материала: различных практикумов, исследовательских и практических работ, домашних контрольных работ, исторического и справочного материала и др.
<b>Рабочие тетради</b>	
Мерзляк А.Г., Полонский В. Б., Якир М. С. Геометрия: 7 класс. Рабочие тетради №1, 2. – М.: Вентана – Граф, 2014	Рабочие тетради предназначены для организации самостоятельной деятельности учащихся. В них представлена система разнообразных заданий для закрепления знаний и отработки универсальных учебных действий. Задания в тетрадях располагаются в соответствии с содержанием учебников. Тетради также содержат вычислительные практикумы и контрольные задания в формате ЕГЭ ко

всем главам учебника

### Дидактические материалы

Мерзляк А.Г., Полонский В. Б., Якир М. С. Геометрия: 7 класс. Дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ. – М.: Вентана – Граф, 2014  
Ершова А. П., Голобородько В.В. Алгебра. Геометрия. Самостоятельные и контрольные работы для 7 класса.- М.: Илекса, 2008.  
Ершова А.П. Сборник заданий для тематического и итогового контроля знаний. Геометрия. 7 класс – М.: Илекса, - 2013.  
Мерзляк А.Г., Полонский В. Б., Якир М. С. Сборник задач и заданий для тематического оценивания по геометрии для 7 класса.- Х., Гимназия, 2010.

Дидактические материалы обеспечивают диагностику и контроль качества обучения в соответствии с требованиями к уровню подготовки учащихся, закрепленными в стандарте.  
Пособия содержат проверочные работы: тесты, самостоятельные и контрольные работы, дополняют учебный материал учебников и рабочих тетрадей, содержит ответы ко всем заданиям.

### Дополнительная литература для учащихся

Башмаков М.И. Математика в кармане «Кенгуру». Международные олимпиады школьников. – М.: Дрофа, 2011.  
Звавич Л.И., Рязановский А.Р. Алгебра в таблицах. 7-11 классы. Справочное пособие. – М.: Дрофа, 2011.  
Коликов А.Ф., Коликов А.В. Изобретательность в вычислениях. – М.: Дрофа, 2009.  
Математика в формулах. 5-11 классы. Справочное пособие. – М.: Дрофа, 2011.  
Петров В.А. Математика. 5-11 классы. Прикладные задачи. – М.: Дрофа, 2010.  
Шарыгин И.Ф. Уроки дедушки Гаврилы, или Развивающие каникулы. – М.: Дрофа, 2010.  
Гусев В.А. Сборник задач по геометрии: 5-9 классы. – М.: Оникс 21 век: Мир и образование, 2055.  
Левитас Г.Г. Нестандартные задачи по математике. \_ М.: ИЛЕКСА, 2007.  
Перли С.С., Перли Б.С. Страницы русской истории на уроках математики. - М.: Педагогика-Пресс, 1994.

Список дополнительной литературы необходим учащимся для лучшего понимания идей математики, расширения спектра изучаемых вопросов, углубления интереса к предмету, а также для подготовки докладов, сообщений, рефератов, творческих работ, проектов и др.  
В список вошли справочники, учебные пособия, сборники олимпиад, книги для чтения и др.

### Компьютерные и информационно-коммуникативные средства обучения

CD-ROM «Математика. 5-11 классы»

Мультимедийные обучающие программы носят проблемно-тематический характер и обеспечивают дополнительные условия для изучения отдельных тем и разделов математики.  
Диски разработаны для самостоятельной работы учащихся на уроках (если класс оснащен компьютерами) или в домашних условиях.

### Дополнительная литература для учителя:

1. *Звавич, Л. И.* Контрольные и проверочные работы по геометрии. 7–9 классы / Л. И. Звавич [и др.]. – М., 2001.
2. *Зив, Б. Г.* Задачи по геометрии : пособие для учащихся 7–11 классов общеобразовательных учреждений / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер, А. Г. Баханский. – М. : Просвещение, 2003.
3. *Кукарцева, Г. И.* Сборник задач по геометрии в рисунках и тестах. 7–9 классы / Г. И. Кукарцева. – М., 1999.
4. *Мищенко, Т. М.* Геометрия: тематические тесты : 7 кл. / Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. – М. : Просвещение, 2011

5. *Саврасова, С. М.* Упражнения по планиметрии на готовых чертежах / С. М. Саврасова, Г. А. Ястребинецкий. – М., 1987.
6. *Фарков, А. В.* Диагностические контрольные работы по геометрии. 7 класс / А. В. Фарков. – М., 2006.