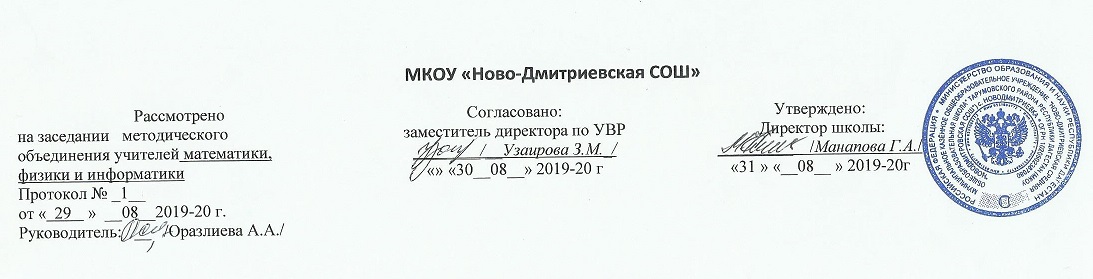
****

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по предмету «Геометрия»**

**Класс 7а**

Оразлиева А.А.

Учитель математики и физики

**2019-2020 учебный год**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии 7 класса со­ставлена на основе:

* федерального компонента го­сударственного стандарта основного общего обра­зования;
* примерной программы по учебным предметам математика 5-9 класс, Москва, Просвещение, 2011;
* УМК Л.С.Атанасян «Геометрия 7»

**Цель изучения:**

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

***Задачи обучения:***

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

**Общая характеристика учебного предмета**

В курсе условно можно выделить следующие содержательные линии: «Наглядная геометрия», «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Координаты», «Векторы», «Логика и множества», «Геометрия в историческом развитии».

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

В курсе геометрии 7 класса систематизируются знания обучающихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; вводится понятие равенства фигур; вводится понятие теоремы; вырабатывается умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; вводится новый класс задач - на построение с помощью циркуля и линейки; вводится одно из важнейших понятий - понятие параллельных прямых; даётся первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; вводится аксиома параллельных прямых; рассматриваются новые интересные и важные свойства треугольников (в данной теме доказывается одна из важнейших теорем геометрии — теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников).

Линия «Геометрия в историческом развитии» предназначена для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно – исторической среды обучения.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧБНОГО КУРСА**

**Глава 1.** **Начальные геометрические сведения**

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.

**Глава 2.** **Треугольники**

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.

**Глава 3.** **Параллельные прямые**

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

**Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника**

Сумма углов треугольника.Соотношение между сторонамии 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.

**Повторение. Решение задач.**

**Результат и система их оценки**

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

*В результате изучения курса геометрии 7 класса обучающиеся должны:*

**знать/понимать**

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

**уметь**

* пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
* вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат, идеи симметрии;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* расчетов, включающих простейшие формулы;
* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Для выявления и сравнения результата учебной деятельности с требованиями, которые задаются данной программой, будет проводиться контроль знаний и умений учащихся. **Промежуточный контроль знаний**  в виде контрольной работы с элементами тестирования.

**Основная цель контроля** состоит в обнаружении достижений, успехов учащихся, через призму которых рассматриваются недостатки в осуществлении учебной деятельности, пробелы в знаниях; в указании путей совершенствования, углубления знаний, умений учащихся.

       Контроль знаний, учащихся осуществляется в виде:

* контрольных работ – используются при фронтальном, текущем и итоговом контроле с целью проверки знаний и умений учащихся по достаточно крупной и полностью изученной теме программы;
* устного опроса – проводится преимущественно на первых этапах обучения, когда требуется систематизация и уточнение знаний, учащихся;
* тестов – задания свободного выбора ответа и задания, где ввод ответа определенным образом ограничен. Тесты дают точную количественную характеристику не только уровня достижения учащегося, но также могут выявить уровень общего развития: умения применять знания в нестандартной ситуации, находить способ построения учебной задачи, сравнивать правильный и неправильный ответы и т.п.;
* зачетов – проверяется знание учащимися теории;
* математических диктантов;
* самостоятельных работ.

       Отметки учащимся ставятся за работу на уроке, за выполнение различных проверочных работ, домашних заданий. Четвертные отметки ставятся как среднее арифметическое всех отметок за четверть. Годовая оценка – совокупность оценок за четверть с учетом годовой контрольной работы.

В конце учебного года проводится промежуточная аттестация в форме контрольной работы.

***1.Оценка письменных работ, обучающихся по математике:***

Ответ оценивается отметкой «5», если:

* работа выполнена полностью;
* в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Оценка «4» ставится, если:

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

Отметка «3» ставится, если:

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

Оценка «2» ставится, если:

* допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере;
* работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

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

***2.Оценка устных ответов, обучающихся по математике.***

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
* возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

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

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

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

* неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «требования к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

2.***Оценка тестовой работы обучающихся по математике***: плохо, удовлетворительно, хорошо и отлично.

Каждому уровню присвоим интервал баллов:

* «2» - плохо – от 0 до 35%
* «3» - удовлетворительно от 36% до 50%
* «4» - хорошо – от 51% до 75%
* «5» -отлично – от 76% до 100%.

***3.Общая классификация ошибок.***

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

*Грубыми считаются ошибки:*

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

*К негрубым ошибкам относятся:*

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

*Недочетами являются:*

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

**Перечень контрольных работ**

1. Контрольная работа №1. Начальные геометрические сведения
2. Контрольная работа №2 Треугольник
3. Контрольная работа №3 Параллельные прямые
4. Контрольная работа №4 Соотношение между сторонами и углами треугольника
5. Итоговая контрольная работа № 5

**Календарно тематическое планирование 7 класс геометрия (2часа в неделю) Атанасян**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Количество часов | | Раздел учебной программы, тема урока | Планируемые результаты | Виды контроля | дата | |
|  | 14 | | Глава. Начальные геометрические сведения |  |  | план | факт |
| 1-2 | 2 | | Прямая и отрезок. | Знать, какая фигура называется отрезком; уметь обозначать точки и прямые на рисунке, изображать возможные случаи взаимного расположения точек и прямых, объяснить, что такое отрезок, изображать и обозначать отрезки на рисунке | Теоретиче­ский опрос, проверка домашнего задания, са­мостоятель­ная работа обучающего характера | 04.09  07.09 |  |
| 3-4 | 2 | | Луч и угол. Равные фигуры. | Знать, какие геометрические фигуры называются равными, какая точка называется серединой отрезка, какой луч называется биссектрисой угла. Уметь с помощью линейки отмечать середину отрезка и с помощью транспортира проводить биссектрису угла. | Теоретиче­ский опрос, проверка домашнего задания, са­мостоятель­ная работа обучающего характера с последую­щей само­проверкой | 10.09.19  14.09 |  |
| 5 | 1 | | Сравнение отрезков и углов. | Знать, какие геометрические фигуры называются равными, какая точка называется серединой отрезка, какой луч называется биссектрисой угла. Уметь с помощью линейки отмечать середину отрезка и с помощью транспортира проводить биссектрису угла. | Теоретиче­ский опрос, самостоя­тельная ра­бота | 17.09 |  |
| 6 | 1 | | Измерение отрезков. | Уметь измерить данный отрезок с помощью линейки и выразить его длину в см, мм, м, находить длину отрезка в тех случаях, когда точка делит данный отрезок на два отрезка, длины которых известны | Самостоя­тельная ра­бота | 21.09 |  |
| 7 | 1 | | Измерение углов. | Знать, что такое градусная мера угла; уметь находить градусные меры данных углов, используя транспортир, изображать прямой, острый, тупой и развернутый углы. | Проверка  домашнего  задания | 24.09 |  |
| 8 | 1 | | Решение задач «Измерение отрезков и углов» | Применять теоретические знания при решении задач Ввести одно из важнейших понятий – понятие параллельных прямых. Дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии. Ввести аксиому параллельных прямых. | Проверка домашнего задания, са­мостоятель­ная работа обучающего характера в форме теста с последую­щей само­проверкой | 28.09 |  |
| 9-10 | 2 | | Смежные и вертикальные углы | Знать, какие углы называются смежными и чему равна сумма смежных углов, какие углы называются вертикальными и каким свойством они обладают, | Теоретиче­ский опрос, проверка домашнего задания, са­мостоятель­ная работа | 01.10  05.10 |  |
| 11 | 1 | | Тестовая работа «Начальные геометрические сведения» | Контроль знаний | Проверка домашнего задания, самостоя­тельное ре­шение задач с последую­щей само­проверкой по готовым решениям и ответам | 08.10 |  |
| 12 | 1 | | Перпендикулярные прямые. | Знать какие прямые называются перпендикулярными; уметь строить угол, смежный с данным, и вертикальные углы | Контрольная работа | 12.10 |  |
| 13 | 1 | | Контрольная работа №1. Начальные геометрические сведения | Контроль знаний | Контроль выполне­ния работы над ошиб­ками | 15.10 |  |
| 14 | 1 | | Анализ контрольной работы. Треугольник. |  |  | 19.10 |  |
|  | 18 | | Глава.Треугольники |  |  |  |  |
| 15 | 1 | | Треугольник. | Уметь объяснить, какая фигура называется треугольником, назвать его элементы; знать, что такое периметр, какие треугольники называются равными | Самостоя­тельное решение задач с по­следующей проверкой (выборочно) | 22.10 |  |
| 16 | 1 | | Первый признак равенства треугольников | формулировку первого признака равенства треугольников | Теоретиче­ский опрос, проверка домашнего задания | 26.10 |  |
| 17 | 1 | | Решение задач на применение первого признака равенства треугольников. | Применение теоретических знаний при решении задач | Теоретиче­ский опрос, проверка домашнего задания, са­мостоятель­ная работа | 29.10 |  |
| 18 | 1 | Перпендикуляр к прямой. | | Уметь решать задачи типа | Проверка д.з, са­мостоятель­ное решение тестовых задач с по­следующей самопровер­кой по гото­вым ответам | 12.11 |  |
| 19-20 | 2 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. | | Уметь объяснить, какой отрезок называется перпендикуляром, проведенным из данной точки к данной прямой, какие отрезки называются медианой, биссектрисой, высотой треугольника, | Теоретиче­ский опрос, проверка домашнего задания, са­мостоятель­ная работа творческого характера | 16.11  19.11 |  |
| 21  22 | 2 | Свойства равнобедренного треугольника. | | Знать какой треугольник называется равнобедренным, равносторонним, знать формулировки теорем о перпендикуляре к прямой и свойствах равнобедренного треугольника. Применять теоретические знания при решении задач | Теоретиче­ский опрос в форме теста, само­стоятельная работа обу­чающего характера | 23.11  26.11 |  |
| 23 | 1 | Второй признак равенства треугольников. | | Знать формулировки второго и третьего признаков равенства треугольников, уметь их непосредственно применять при решении задач. | Теоретиче­ский опрос, самостоя­тельное ре­шение те- | 30.11 |  |
| 24 | 1 | Третий признак равенства треугольников. | | Знать формулировки второго и третьего признаков равенства треугольников, уметь их непосредственно применять при решении задач. |  | 03.12 |  |
| 25  26 | 2 | Решение задач «Признаки равенства треугольников» | | Применять теоретические знания при решении задач | Самостоя­тельная ра­бота | 07.12  10.12 |  |
| 27 | 1 | Окружность. | | Знать определение окружности, уметь объяснить, её элементы. Уметь выполнять с помощью циркуля и линейки простейшие построения: |  | 14.12 |  |
| 28  29 | 2 | Задачи на построение. | | Применять основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки овладеть традиционной схемой решение задач на построения с помощью циркуля и линейки | Самостоя­тельная работа обу­чающего характера с последую­щей само­проверкой, практиче­ское зад | 17.12  21.12 |  |
| 30 | 1 | Контрольная работа №2.  Треугольник. | | Контроль знаний |  | 24.12 |  |
| 31 | 1 | Анализ контрольной работы. Параллельные прямые. | | Анализировать ошибки | Проверка домашнего задания, са­мостоятель­ная работа | 28.12 |  |
| 32 | 1 | Решение задач ГИА | | Решать задачи типа ГИА | тематический тест | 11.01 |  |
|  | 9 | Глава III . Параллельные прямые | |  |  |  |  |
| 33 | 1 | Признаки параллельности двух прямых. | | Знать определение параллельных прямых, названия углов, образующихся при пересечении двух прямых секущей, | Теоретиче­ский опрос | 14.01 |  |
| 34 | 1 | Признаки параллельности двух прямых. | | формулировки признаков параллельности прямых; понимать, какие отрезки и лучи являются параллельными. Уметь строить параллельные прямые при помощи чертежного | Теоретиче­ский опрос, проверка домашнего задания, са­мостоятель­ная работа обучающего характера | 18.01 |  |
| 35 | 1 | Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых». | |  | Проверка домашнего задания, са­мостоятель­ная работа | 21.01 |  |
| 36  37 | 2 | Аксиома параллельности прямых. | | Знать аксиому параллельных прямых и следствия из нее, знать свойства параллельных прямых и применять их при решении простейших задач | Проверка  домашнего  задания | 25.01  28.01 |  |
| 38 | 1 | Свойства параллельных прямых. | |  | 01.02 |  |
| 39 | 1 | Решение задач | | Сам раб | 04.02 |  |
| 40 | 1 | Контрольная работа №3. Параллельные прямые | | Контрольная работа | 08.02 |  |
| 41 | 1 | Полвторение темы «Параллельные прямые» | | Контроль ошибок | 11.02 |  |
|  | **20** | **Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника** | |  |  |  |  |
| 42 | 1 | Сумма углов треугольника. | | Уметь доказывать теорему о сумме углов треугольника и ее следствия; знать, какой угол называется внешним углом треугольника, какой треугольник называется остроугольным, тупоугольным, прямоугольным |  | 15.02 |  |
| 43 | 1 | Внешний угол треугольника. | | Контроль | 18.02 |  |
| 44 | 1 | Сумма углов треугольника в решении задач. | | выполне­ния работы | 22.02 |  |
| 45 | 1 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. | | Знать формулировки теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника и следствий из нее, теоремы о неравенстве треугольника, применять их при решении простейших задач | над ошиб­ками | 25.02 |  |
| 46 | 1 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | | Контроль выполне­ния работы над ошиб­ками | 29.02 |  |
| 47 | 1 | Контрольная работа№4 «Соотношения между сторонами и углами треугольника». | |  | Самостоя­тельное ре­шение задач по теме | 03.04 |  |
| 48  49 | 2 | Неравенство треугольника. | | Теоретиче­ский опрос, самостоя­тельное решение задач с по­следующей самопровер­кой по гото­вым ответам и указаниям к решению | 07.03 |  |
| 50  51 | 2 | Решение задач. Неравенство треугольника | | Теоретиче­ский опрос | 10.03  14.03 |  |
| 52 | 1 | самостоятельная работа  неравенства треугольников | | Контроль знаний | Теоретиче­ский опрос, проверка домашнего задания, самостоя­тельное ре­шение задач по теме | 17.03 |  |
| 53 | 1 | Прямоугольные треугольники, их свойства. | | Уметь доказывать свойства 10 – 30 прямоугольных треугольников | Проверка домашнего задания, са­мостоятель­ная работа | 21.03 |  |
| 54  55 | 2 | Свойства прямоугольного треугольника в решении задач. | | Знать формулировку и применять при решении задач |  | 04.04  07.04 |  |
| 56  57 | 2 | Признаки равенства прямоугольных треугольников. | | знать формулировки признаков равенства прямоугольных треугольников и уметь их доказывать. | Проверка  Д.з,  самостоя¬  тельное ре¬  шение задач  по готовым  чертежам  с последую¬  щей само¬  проверкой  по готовым  ответам | 11.04  14.04 |  |
| 58 | 1 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. | | Решать несложные задачи на построение |  | 18.04 |  |
| 59  60 | 2 | Задачи на построение треугольника по трем элементам. | | Знать, что называется перпендикуляром, наклонной; теорему о том, что все точки каждой их двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой; уметь строить треугольник по двум трем элементам | Теоретический  опрос,  самостоятельное решение задач  по готовым  чертежам  с последую  щей само  проверкой | 21.04  25.04 |  |
| 61  62  63 | 3 | Решение задач «треугольники» | | Знать о треугольниках признаки, свойства, виды, элементы. Уметь решать разного уровня задачи |  | 28.04  02.05  05.04 |  |
| 64 | 1 | Контрольная работа №5. Соотношения между сторонами и углами треугольника | | Решить задание | Контрольная  работа | 12.05 |  |
| 65 | 1 | Повторение по теме «Начальные геометрические сведения». | | Систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах. Ввести понятие равенства фигур. | Самостоятельное решение задач | 16.05 |  |
| 66 | 1 | Повторение по теме «Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник». | | Ввести понятие теоремы. Выработать умения доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков. Ввести новый класс задач – на построение с помощью циркуля и линейки. | Индивидуальная проверка Д.з, | 19.05 |  |
| 67 | 1 | Повторение по теме «Параллельные прямые», «Соотношения между сторонами и углами треугольника». | |  | самостоятельное решение задач  по готовым чертежам | 23.05 |  |
| 68 | 1 | Повторение «Прямоугольный треугольник» | |  |  | 26.05  30.05 |  |

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

1. Атанасян Л.С. Геометрия 7 – 9. Учебник для 7 – 9 классов средней школы. М., «Просвещение», 2009.
2. Рабочие тетради по геометрии для 7 класса (1 и 2 часть) К учебнику Л.С. Атанасян
3. Атанасян, Л. С, Изучение геометрии в 7-9 классах: методические рекомендации для учителя [Текст] / Л. С. Атанасян. - М.: Просвещение.
4. Артюнян Е. Б., Волович М. Б., Глазков Ю. А., Левитас Г. Г. Математические диктанты для 5-9 классов. – М.: Просвещение.
5. Буланова Л. М., Дудницын Ю. П. Проверочные задания по математике для учащихся 5-8 и 10 классов. – М.: Просвещение.
6. Иченская М. А. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л. С. Атанасяна 7-9 классы. – Волгоград: Учитель
7. Ким геометрия 7 класс. Москва «ВАКО» 2013
8. Тесты по геометрии 7 класс О. В. БЕЛИЦКАЯ
9. Гусев В. А. Геометрия: дидакт. материалы для 7 кл. / В.А. Гу­сев, А.И. Медяник. — М.: Просвещение, 2003—2008.
10. Зив Б.Г. Геометрия: дидакт. материалы для 7 кл. / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2004—2008.
11. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии. 7 класс. М.: ВАКО, 2004 – (В помощь школьному учителю)
12. *Мультимедийное пособие «Живая геометрия****».*** Наглядные чертежи геометрических фигур и геометрических тел. В данной среде возможны быстрые изменения в чертежах и рисунках, что позволяет сделать чертеж подвижным, наглядным, более понятным.
13. Видео уроки по геометрии 7-9 кл.
14. Тренажеры по геометрии 7-9 кл.
15. Презентации по геометрии 7 кл.
16. Интерактивная математика. 5-9 класс. Электронное учебное пособие для основной школы. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС».
17. Математика. Практикум. 5-11 классы. Электронное учебное издание. М.
18. Портреты математиков: «ВИЕТ, ГАУС, ЕВКЛИД, КОВАЛЕВСКАЯ, ЛОБАЧЕВСКИЙ, ПИФАГОР, ФЕРМА, ЧЕБЫШЕВ» (ПЛАСТИКОВЫЕ)
19. Таблицы справочные «формулы сокращенного умножения 2шт, основные формулы тригонометрии, тригонометрия, логарифмы, тригонометрические уравнения, свойства арифметических корней, квадратные уравнения, производная, свойства степеней, значения тригонометрических функций
20. Интерактивное учебное пособие «Наглядная математика»: «Векторы, графики функций, многогранники, многоугольники, стереометрия, треугольники, тригонометрия, производная и её применение, уравнения и неравенства».
21. Комплект- мобильный компьютерный класс ICLab c предустановленным программным обеспечением (ноутбук учительский + 21 планшет ученический)
22. Доска маркерная, одноэлементная.
23. Мультимедиа проектор LC – XIP 2000
24. Компьютер.
25. Интернет – ресурсы.