

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Титовская средняя общеобразовательная школа

«УТВЕРЖДАЮ»

директор МБОУ Титовской СОШ:

_____ Артамонов А.С.

Приказ № 139 от 30.08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По геометрии

Уровень общего образования: основное общее, 8 класс

2023-2024 учебный год

Количество часов – 67

Учитель Вильховченко Виктория Викторовна

Программа разработана на основе Программы для общеобразовательных учреждений: «Геометрия, 8» Л.С. Атанасян, В.Ф.

Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.// «Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы»: пособие для учителей общеобразовательных учреждений /составитель Т. А. Бурмистрова.– М.: «Просвещение», 2011. – с. 19-22.

сл. Титовка

2023 год

1. Пояснительная записка.

рабочая программа разработана на основе:

Рабочая программа по геометрии для 8 класса по учебному комплекту «Геометрия 7-9» под редакцией Л.С.Атанасяна составлена на основе :

- Федерального закона « Об образовании Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 года № 1897, зарегистрирован Минюстом России 1 февраля 2011 года, регистрационный № 19644)
- Примерной программы среднего (полного) общего образования по математике (М.: Просвещение. – 2009 г., составитель Бурмистрова Т.А.), составленной в соответствии с требованиями федерального компонента Государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике (2004 г.) и обязательным минимумом содержания обучения.
- Учебного плана школы на 2023-2024 учебный год.
- Годового календарного учебного графика на 2023-2024 учебный год.
- Положения о рабочей программе учителя МБОУ Титовской СОШ, утвержденного приказом № 99 от 3.08.2016г..(с изменениями от 7.08.2019 г приказ №114)

Программа соответствует учебнику «Геометрия 7-9» для образовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина.-2-е изд.—М. : Просвещение., 2014 г.

Основная учебная литература для учащихся

1. Геометрия: учебник для 7- 9 кл. . Л. С. Атанасян. В. Ф. Кутузов, С. В. Кадомцев и др.М.: Просвещение. 2008-2010г
2. Зив К.Г. Геометрия: Дидактические материалы для 8 кл. ' В.Г. Зив. В.М. Мейлер. М. Просвещение. 2009.

Литература для учителя

1. Геометрия: учебник для 7- 9 кл. / Л. С, Атанасян. В. Ф. Кутузов. С. В. Кадомцев и др. -М.: Просвещение. 2008.
2. Изучение геометрии в 7. 8. 9 классах: метод, рекомендации: кн. для учителя / |Л.С. Атанасян. В.Ф. Кутузов. 10.А. Глазков и др.]. - М.: Просвещение. 2008.
3. Зив К.Г. Геометрия: Дидактические материалы для 8 кл. / К.Г. Зив. В.М. Мейлер. М.: Просвещение. 2009.
4. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии. 8 класс. М.: ВАКС). 2006 (В помощь школьному учителю)

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ.

- Продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
- Продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- Воспитание культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ.

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- овладели приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теории и решении задач;

- целенаправленно обращались к примерам из практики, что развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовали язык геометрии для их описания, приобретали опыт исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи; проведения доказательных рассуждений, аргументаций, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Место предмета в базисном учебном плане

Учебный план предусматривает изучение геометрии на базовом уровне, исходя из 68 учебных часов в учебном году.

В соответствии с календарным учебным графиком, выходными и праздничными днями ,9.05.2024г , рабочая программа по геометрии в 8 классе на 2023-2024 учебный год будет выполнена за 67 часов.

2. Планируемые результаты по геометрии в 8 классе и система их оценки.

В результате изучения математики 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 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;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0 до 180
- определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;

- решения геометрических задач с использованием тригонометрии
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

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

Отметка «4» ставится, если:

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

Отметка «3» ставится, если:

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

Отметка «2» ставится, если:

- 1) допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

- 1) 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 задачи, 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 ошибка 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 «Требованиями к математической подготовке учащихся» 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.

3. Содержание учебного предмета.

1. Повторение (1 ч)

Основные понятия. Смежные и вертикальные углы и их свойства. Признаки равенства треугольников. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Признаки параллельности прямых. Свойства параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Свойства, признаки равенства прямоугольных треугольников.

Основная цель - систематизация знаний обучающихся.

В результате изучения темы учащийся должен знать/понимать

- понятие середины отрезка и биссектрисы угла;
- понятие длины отрезка и ее свойства;
- понятие градуса и градусной меры угла и ее свойства;
- смежные и вертикальные углы и их свойства;
- понятие перпендикулярных прямых и их свойство;
- формулировки и доказательство признаков равенства треугольников;
- понятие перпендикуляра к прямой, медианы, биссектрисы и высоты треугольника, их свойства;
- формулировку теоремы о перпендикуляре;
- понятия равнобедренного и равностороннего треугольников и их свойств;
- понятие окружности и ее элементов;
- понятие параллельных прямых, признаки параллельности двух прямых;
- понятие накрест лежащих, односторонних и соответственных углов;
- аксиому параллельных прямых и ее следствия;
- свойства параллельных прямых
- формулировки теоремы о сумме углов треугольника и ее следствия;
- формулировки теоремы о соотношении между сторонами и углами треугольника и ее следствий;
- формулировка теоремы о неравенстве треугольника;

- понятие прямоугольного треугольника;
- свойства прямоугольных треугольников;
- признак прямоугольного треугольника;
- признаки равенства прямоугольных треугольников;
- понятие перпендикуляра к прямой, наклонной;
- расстояние от точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми;

уметь

- строить биссектрису угла;
- находить длины части отрезка (угла) или всего отрезка (угла);
- измерять углы;
- строить угол, смежный с данным углом, вертикальные углы, находить на рисунке смежные и вертикальные углы;
- строить перпендикулярные прямые;
- решать задачи на применение признаков равенства треугольников;
- строить перпендикуляр к прямой, медиану, биссектрису и высоту треугольника;
- применять свойства равнобедренного треугольника на практике;
- строить и находить на чертеже накрест лежащие, односторонние и соответственные углы;
- решать задачи на применение признаков параллельности двух прямых, аксиомы параллельных прямых, свойств параллельных прямых;
- решать задачи на применение теоремы о сумме углов треугольника и ее следствия, теоремы о соотношении между сторонами и углами треугольника и ее следствий, теоремы о неравенстве треугольника, свойств прямоугольных треугольников, признака прямоугольного треугольника, признаков равенства прямоугольных треугольников;
- решать задачи на нахождение расстояния от точки до прямой, расстояния между параллельными прямыми;
- строить и находить на чертеже остроугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники, прямоугольные треугольники;
- решать задачи на построение с помощью циркуля и линейки;

использовать в практической деятельности

- умение решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники, технические средства);

приобретать опыт

- алгоритмической деятельности при составлении математической модели заданной ситуации.

2. Четырехугольники (14 ч)

Основные понятия:

Понятия многоугольника, выпуклого многоугольника. Параллелограмм и его признаки и свойства. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Осевая и центральная симметрии.

Основная цель: дать систематические сведения о четырехугольниках и их свойствах; сформировать представления о фигурах, симметричных, относительно точки или прямой.

В результате изучения темы учащийся должен

знать/понимать

- понятие многоугольника и выпуклого многоугольника, элементов многоугольника, внутренней и внешней области;
- понятие периметра многоугольника;
- формулу суммы углов выпуклого многоугольника;
- понятие параллелограмма, его признаки и свойства;

- понятие трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеции;
- понятие прямой и обратной теоремы;
- понятия прямоугольника, ромба и квадрата, их свойства и признаки;
- понятие симметричных точек и фигур относительно прямой и точки;

уметь

- объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы;
- выводить и пользоваться формулой суммы углов выпуклого многоугольника;
- доказывать и применять свойства и признаки параллелограмма и трапеции при решении задач;
- доказывать и применять свойства и признаки прямоугольника, ромба и квадрата при решении задач;
- выполнять чертежи по условию задачи;
- делить отрезок на n равных частей с помощью циркуля и линейки;
- решать задачи на построение;
- строить симметричные точки, распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией;

использовать в практической деятельности

- умения строить и исследовать простейших математических моделей;

приобретать опыт

- алгоритмической деятельности при составлении математической модели заданной ситуации.

3. Площади фигур (14 ч)

Основные понятия:

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Основная цель: сформировать понятие площади многоугольника, развить умение вычислять площади фигур, применяя изученные свойства и формулы, применять теорему Пифагора.

В результате изучения темы учащийся должен

знать/понимать

- основные свойства площадей;
- формулу для вычисления площади прямоугольника;
- формулы для вычисления площади параллелограмма, треугольника и трапеции;
- теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу;
- теорему Пифагора и обратную ей теорему;

уметь

- вывести формулу площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника и трапеции;
- доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу;
- доказывать Пифагора и обратную ей теорему;
- применять все изученные формулы при решении задач;
- выполнять чертежи по условию задачи;

использовать в практической деятельности

- конструирования новых алгоритмов;

приобретать опыт

- вычислений при осуществлении алгоритмической деятельности.

4. Подобные треугольники. (20 ч)

Основные понятия:

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательствам теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Основная цель: сформировать понятия подобных треугольников, выработать умение применять признаки подобия треугольников, сформировать аппарат решения прямоугольного треугольника.

В результате изучения темы учащийся должен знать/понимать

- понятие пропорциональных отрезков и подобных треугольников;
- теорему об отношении площадей подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника;
- признаки подобия треугольников;
- утверждения о пропорциональности отрезков, отсекаемыми параллельными прямыми на сторонах угла;
- теоремы о средней линии и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике;
- понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника;
- основное тригонометрическое тождество;
- значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30° , 45° , 60° ;

уметь

- доказывать признаки подобия треугольников;
- доказывать теоремы о средней линии и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике;
- доказывать основное тригонометрическое тождество;
- выполнять чертежи по условию задачи;
- применять все изученные формулы при решении задач;
- с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении;
- решать задачи на построение;

использовать в практической деятельности

- умения строить и исследовать простейших математических моделей;

приобретать опыт

- алгоритмической деятельности при составлении математической модели заданной ситуации.

5. Окружность (14 ч)

Основные понятия: Касательная к окружности и ее свойства. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

Основная цель: систематизировать сведения об окружности и ее свойствах, вписанной или описанной окружностях.

В результате изучения темы учащийся должен знать/понимать

- возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности;
- понятие касательной, ее свойство и признаков;
- понятие центрального и вписанного угла;
- как определяется градусная мера дуги окружности;
- теорему о вписанном угле, следствия из нее;
- теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд;
- теорему о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия;

- теорему о пересечении высот треугольника;
- понятие окружности, вписанной в многоугольник, и окружности, описанной около многоугольника;
- теорему об окружности, вписанной в многоугольник, и об окружности, описанной около многоугольника;
- свойства вписанного и описанного четырехугольника;
- при каком условии четырехугольник является вписанным и описанным;

уметь

- доказывать признак и свойства касательной;
- доказывать теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд;
- доказывать теорему о вписанном угле, следствия из нее;
- доказывать теорему о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия;
- доказывать теорему о пересечении высот треугольника;
- доказывать теорему об окружности, вписанной в многоугольник, и об окружности, описанной около многоугольника;
- доказывать свойства вписанного и описанного четырехугольника;
- выполнять чертежи по условию задачи;
- применять все изученные теоремы и утверждения при решении задач;
- доказывать подобие треугольников с использованием соответствующих признаков;
- вычислять элементы подобных треугольников;

использовать в практической деятельности

- умения строить и исследовать простейших математических моделей;

приобретать опыт

- алгоритмической деятельности при составлении математической модели заданной ситуации.

6. Повторение. Решение задач. 3 часа

Основные понятия: Параллелограмм и его признаки и свойства. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательствам теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Касательная к окружности и ее свойства. Центральные и вписанные углы. Вписанная и описанная окружности.

Основная цель: систематизация знаний учащихся

В результате изучения темы учащийся должен знать/понимать

- формулу суммы углов выпуклого многоугольника;
- понятие и свойства равнобедренной и прямоугольной трапеции;
- понятия параллелограмма, прямоугольника, ромба и квадрата, их свойства и признаки;
- формулы для вычисления площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника и трапеции;
- теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу;
- теорему Пифагора;
- признаки подобия треугольников;
- теоремы о средней линии и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике;
- основное тригонометрическое тождество;
- теорему о вписанном угле, следствия из нее;
- теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд;

- теорему об окружности, вписанной в многоугольник, и окружности, описанной около многоугольника;
- свойства вписанного и описанного четырехугольника;

уметь

- выводить и пользоваться формулой суммы углов выпуклого многоугольника;
- доказывать и применять свойства и признаки параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба и квадрата при решении задач;
- выполнять чертежи по условию задачи;
- делить отрезок на n равных частей, в данном отношении с помощью циркуля и линейки;
- решать задачи на построение;
- строить симметричные точки, распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией;
- выводить и использовать формулу площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника и трапеции;
- применять все изученные формулы и теоремы при решении задач, проводя аргументацию в ходе решения задач;
- доказывать подобие треугольников с использованием соответствующих признаков;
- вычислять элементы подобных треугольников;

использовать в практической деятельности

- умения строить и исследовать простейших математических моделей;
- умение решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

приобретать опыт

- алгоритмической деятельности при составлении математической модели заданной ситуации;
- вычислений при осуществлении алгоритмической деятельности.

3. Учебно-тематическое планирование геометрия 8 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на:		Формы самостоятельной работы учащихся
			уроки	Контрольные работы	
1	Повторение	1	1		
2	Четырехугольники	14	13	1	СР-4, ПР - 1
3	Площадь	14	13	1	СР-3, зачет -1
4	Подобные треугольники	20	18	2	СР - 5
5	Окружность	15	14	1	СР - 6
6	Повторение	3	3		
	ИТОГО	67	62	5	

4. Календарно – тематическое планирование

№ П/ П	ДАТА		Тема урока	Кол- во часов	ЗНАТЬ	УМЕТЬ	Контроль знаний учащихся	Домашнее задание
	По плану	факт						
1	5.09		Вводное повторение темы «Треугольники»	1	Понятия : теорема , свойство, признак.	Выполнять задачи из разделов курса 7кл: признаки равенства треугольников , соотношения между сторонами и углами треугольника , признаки и свойства параллельных прямых.	1.Практикум : Р/з из курса геометрии 7кл. 2.Решение задач по готовым чертежам. Групповой контроль.	Карточки
Четырёхугольники (14 ч)								
2	7.09		Многоугольники. Выпуклый многоугольник.	1	- определение многоугольника и четырёхугольника и их элементов - понятие выпуклого многоугольника	- изображать многоугольники и четырёхугольники, называть по рисунку их элементы: диагонали, вершины, стороны, соседние и противоположные вершины и стороны, - применять полученные знания в ходе решения задач Уметь объяснить , какая фигура называется многоугольником, что такое периметр многоугольника , уметь вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника, решать задачи типа 364-370 , уметь находить углы многоугольников , их периметры.	1.Урок изучения и первичного закрепления новых знаний Тематический и групповой контроль. 2.Урок обобщения и систематизации знаний . Индивидуальный письменный контроль.	П.39-41№№ 364аб, 365абг, 368
3	12.09		Многоугольники. Выпуклый многоугольник.	1	- утверждение о сумме углов выпуклого многоугольника			П.39-41№№ 367, 370
4	14.09		Параллелограмм.	1	- определение и признаки параллелограмма, -свойство противоположных углов и сторон	- воспроизводить доказательства признаков и свойств параллелограмма и трапеции и применять их при решении задач Уметь доказывать свойства и признаки и применять их при решении задач типа 372-377, 379- 383, уметь выполнять деление отрезка на n равных частей с помощью циркуля и линейки , уметь выполнять задачи на построение четырёхугольников	1.Комбинированный урок.М/д 2.Урок теоретических С/р,С/к 3.Практикум. С/р ИК. 4.Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. 5.Урок закрепления знаний. Практ.С/р. ИК	П. 42№№ 371а, 372а, 376вг
5	19.09		Признаки параллелограмма	1	- свойство диагоналей параллелограмма, - определение трапеции, равнобокой и прямоугольной трапеции			П. 44 № 383, 373
6	21.09		Трапеция	1				П. 45№№ 386, 387, 390
7	26.09		Теорема Фалеса	1				№№ 391, 392, выучить доказательство теоремы Фалеса по записям в тетради и используя задачи 384, 385
8	28.09		Задачи на построение	1				№№ 394, 398, 393б, прочитать решение задач 396, 393 в
9	3.10		Прямоугольник	1	- определение	- применять свойства	1.Урок комплексного	П. 46

					треугольника, ромба и квадрата как частных видов параллелограмма, - определение фигур, обладающих	прямоугольника, ромба и квадрата при решении задач, -применять определения, признаки и свойства параллелограмма и его частных видов решении задач	применения ЗУН учащихся П/р 2.Урок практических С/р, 3. Самост. изучение теории.С/р 4.Тематический контроль.	№№ 399, 401 а, 404
10	5.10		Ромб, квадрат	1				П. 47 ,вопросы 14,15№№ 405, 409, 411
11	10.10		Прямоугольник, ромб, квадрат	1				П.43-47,вопросы 16-20,(№415б),413 а,410
12	12.10		Прямоугольник, ромб, квадрат	1				П. 42-47№№ 375, карточки
13	17.10		Осевая и центральные симметрии	1	Осевая и центральные симметрией - понимать, какие точки симметричны относительно оси и точки - определения, признаки и свойства параллелограмма и его частных видов . Закрепить в процессе решения задач, полученные ЗУН, подготовиться к К/р	- изображать, обозначать и распознавать на рисунке точки, симметричные данным относительно прямой и точки, - решать простейшие задачи на применение понятий центральной и осевой симметрии -уметь доказывать некоторые утверждения -уметь выполнять задачи на построение четырехугольников	1.Урок обобщения и систематизации знаний. 2.Практикум по решению задач . Групповой, устный и письменный контроль. Урок зачет	п.48, карточки
14	19.10		Решение задач по теме: «Четырёхугольники»	1				п.40-48, карточки
15.	24.10		Контрольная работа № 1 по теме: Четырёхугольники»	1	Знать все изученные формулы и теоремы	Уметь применять все изученные формулы и теоремы при решении задач	1.Урок контроля , оценки и коррекции знаний учащихся . Фронтальный контроль	п.40-48
16	26.10		Анализ контрольной работы. Площадь многоугольника	1	- основные свойства площади, формулу площади прямоугольника	- выводить формулу площади прямоугольника, - применять полученные знания в ходе решения задач	1. Урок с частично - поисковой деятельностью 2. С/р обучающего характера с проверкой на уроке .ИК.	П. 49, 50№№ 448, 449б, 450б, 451
17	7.11		Площадь прямоугольника	1				П. 51№№ 454а, 456,
18	9.11		Площадь параллелограмма	1	- формулы для вычисления площади параллелограмма, треугольника, трапеции	- проводить доказательства справедливости полученных формул, - применять их для решения задач	1. Изучение нового материала 2. Изучение нового материала С/р обучающего характера.	П. 52, №№ 462, 464а, 459вг
19	14.11		Площадь треугольника	1		-в устной форме доказывать и излагать необходимый теоретический материал	3. Изучение нового материала С/р обучающего характера	П. 53№№ 473, 468вг, 469,
20	16.11		Площадь треугольника	1			4.Урок обобщения и систематизации знаний . Практикум по решению задач	П. 53 №№ 477, 476а,479а
21	21.11		Площадь трапеции	1			5.Групповойписьменный контроль	П. 54 №№ 480ав, 476б

22	23.11		Решение задач по теме: «Площадь»	1			6. Урок-зачет Персональный устный и письменный контроль	№№ 466 карточки
23	28.11		Решение задач по теме: «Площадь»	1				Вариант ср
24	30.11		Теорема Пифагора	1	- знать формулировки теоремы Пифагора и теоремы, обратной теореме Пифагора	- воспроизводить доказательства теоремы Пифагора - применять доказанные теоремы в решении задач Находить неизвестную величину в прямоугольном треугольнике	1.Изучение нового материала (Повторение задачи по готовым чертежам) 2.Изучение нового материала .Тест. ИК. 3. Решение задач по готовым чертежам С/р	П. 55 №№ 486в, 484вгд, 483а,б
25	5.12		Теорема Пифагора	1				П. 55,56 №№ 499б, 498где, 488
26	7.12		Теорема Пифагора	1				№№ 489ав, 491а, 493
27	12.12		Решение задач по теме: «Площадь»	1	- формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника, трапеции, прямоугольника	- применять изученные формулы и теоремы в решении задач - в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал	1.Урок обобщения и систематизации знаний . Практикум по решению задач . Групповой контроль.	№№ 495б, 494,490а
28	14.12		Решение задач по теме: «Площадь»	1	- формулировки и доказательства теоремы Пифагора	- закрепить в процессе решения задач ЗУН	2. Урок-зачет . Фронтальный опрос . Подготовиться к к/р.	карточки
29	19.12		Контрольная работа № 2 по теме: «Площадь»	1	Теоретический материал	Уметь применять все изученные формулы и теоремы при решении задач	Урок контроля , оценки и коррекции знаний учащихся. Фронтальный контроль.	п. 49-55

ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ (20 часов)

30	21.12		Определение подобных треугольников.	1	- определение пропорциональных отрезков и подобных треугольников, коэффициента подобия,	- доказывать теорему об отношении площадей подобных треугольников, - применять полученные сведения в решении простейших задач	1.Урок изучения и первичного закрепления новых знаний .Беседа ГК 2.Изучение нового материала С/р обучающего характера. Взаимный контроль	П. 58,59 №№ 534а, 536а, 538, 542
31	26.12		Отношение площадей подобных треугольников	1	- формулировку теоремы об отношении площадей подобных треугольников			П. 60 №№ 544, 546
32	28.12		Признаки подобия треугольников.	1	- формулировки и доказательства признаков подобия треугольников	- применять признаки подобия треугольников для решения задач -уметь определять подобные треугольники , находить неизвестные величины из пропорциональных отношений	1.Беседа Изучение нового материала 2. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний .Беседа. ГК	П. 61 №№ 550, 551б, 553, 555б
33	9.01		Признаки подобия треугольников.	1		- применять теорию при решении задач различного типа	3.Изучение нового материала. С/р обучающего характера. Взаимный контроль.	П.62, 63 №№ 552а, 557в, 558, 556
34	11.01		Признаки подобия треугольников.	1			4.Урок обобщения . Практикум по развитию СК.	П. 61-63 №№ 559, 560, 561
35	16.01		Признаки подобия треугольников.	1			5. Урок систематизации знаний .ФК Подготовка к К/р	№№ 562, 563, 604, 605

36	18.01		Решение задач по теме «Подобные треугольники»	1				Карточки для подготовки к КР
37.	23.01		Контрольная работа № 3 по теме: «Подобные треугольники»	1	Признаки подобия треугольников, отношения пропорциональных отрезков. Знать отношения периметров и площадей.	Применять все изученные теоремы при решении задач.	Урок контроля, оценки и коррекции знаний. Фронтальный контроль.	
38	25.01		Средняя линия треугольника	1	- определение средней линии треугольника, - формулировка теоремы о средней линии треугольника, - пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	- воспроизводить доказательство теоремы о средней линии треугольника и применять её при решении задач, - решать задачи на построение методом подобия - уметь с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение	1. Изучение нового материала. Первичное закрепление новых знаний. 2. Изучение нового материала. Тест. ИК 3. Изучение нового материала. Обучающая С/р. ИК 4. Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум 5. Практическая работа. Измерительные работы на местности. ГК.	П. 64 № № 565, 566 № № 568, 569
39	30.01		Свойство медиан в треугольнике.	1				П. 65 № № 572 авд, 573, 574 б
40	1.02		Пропорциональные отрезки.	1				П. 66 № № 580, 579
41	6.02		Измерительные работы на местности	1				№ № 575, 577, 579
42	8.02		Решение задач по теме «Средняя линия»	1				
43	13.02		Соотношение между сторонами и углами треугольника	1	- определение синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, - основное тригонометрическое тождество, - значения синуса, косинуса и тангенса углов 30° , 45° и 60°	- вычислять значения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника при решении конкретных задач, - строить угол по значению его синуса, косинуса и тангенса, - решать задачи на вычисление элементов прямоугольного треугольника	1. Изучение нового материала. Беседа. Самоконтроль 2. Урок взаимного контроля. Индивидуальный контроль. 3. Урок систематизации знаний. 4. Урок закрепления знаний. Практикум	п. 68 карточки
44	15.02		Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1				П. 68 № № 591 вг, 592 бг, 593 вг,
45	20.02		Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1				п. 68, карточки
46	22.02		Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60°	1				П. 67 № № 595, 597, 598
47	27.02		Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1	- основное тригонометрическое тождество, - значения синуса, косинуса и тангенса углов 30° , 45° и 60°	- строить угол по значению его синуса, косинуса и тангенса, - решать задачи на вычисление элементов прямоугольного треугольника	1. Проверочная С/р Зачет. 2. Систематизация знаний. Практикум по развитию самоконтроля. Подготовка к К/р	П. 63, 65-67 № № 599, 601, 602
48	29.02		Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного	1				КАРТОЧКА подготовки к КР

			треугольника»					
49.	5.03		Контрольная работа № 4 по теме «Применение теории подобия треугольников. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».	1	Теоретический материал	Уметь применять все изученные формулы , значения синуса , косинуса и тангенса , метрические отношения при решении задач.	Урок контроля , оценки и коррекции знаний . ФК	
Окружность (15ч)								
50	7.03		Взаимное расположение прямой и окружности	1	- определение секущей и касательной к окружности, - свойство касательной и признак касательной, - случаи взаимного расположения прямой и окружности	- доказывать свойство касательной и признак касательной, - применять полученные сведения при решении задач -выполнять задачи на построение окружностей и касательных , определять отрезки хорд	1. Урок-лаборатория . Исследование взаимного расположения прямой и окружности. С/р практического характера ГК 2.Изучение нового материала и первичное закрепление 3.Комбинированный урок . Тест, обучающая С/р	П. 68№№ 632, 633, 631вг
51	12.03	Касательная ко окружности	1	П. 71№№ 634, 636, 639				
52	14.03	Касательная ко окружности	1	№№ 641, 643, 645, 648				
53	19.03		Центральные и вписанные углы Градусная мера дуги окружности	1	- что такое центральный угол, градусная мера дуги окружности, - знать , как определяется градусная мера дуги.	- изображать и распознавать центральный угол и дугу окружности,	1. Усвоение изученного материала в процессе решения задач	№№П.72, №(649б),г),650 б),
54	21.03		Теорема о вписанном угле	1	- определение угла, вписанного в окружность, - формулировка теоремы о вписанных углах и её следствия - что такое центральный угол, градусная мера дуги окружности, - определение угла, вписанного в окружность, - формулировка теоремы о вписанных углах и её следствия	- изображать и распознавать центральный угол и дугу окружности, соответствующую данному центральному углу, вписанный угол, - применять полученные знания при решении задач	1.Комбинированный урок, лекция , практикум. 2. Комбинированный урок , проверочная С/р 3. Урок практических С/р на применение ЗУН учащихся	П. 73№№ 655, 657, 659, 654бг
55	4.04	Теорема об отрезках пересекающих хорд	1	П. 71№№ 666вг, 660, 668,				
56	9.04	Решение задач по теме «Вписанные и центральные углы»	1	№№ 661, 671 б				
57	11.04		Четыре замечательные точки треугольника Свойства биссектрисы угла	1	- формулировки теорем о точках пересечения биссектрис, высот и медиан треугольника, а также серединных перпендикуляров к	- воспроизводить доказательство изученных теорем, - применять изученные теоремы в процессе решения задач - уметь выполнять построение замечательных точек треугольника.	1. Изучение нового материала . 2.Подготовительная работа по готовым чертежам . ИК. 3.Усвоение изученного	П. 72№№ 675, 677, 678б, 676б

58	16.04		Свойства серединного перпендикуляра	1	сторонам треугольника		материала в процессе выполнения практической работы и решения задач ГК,	П. 72№№ 670б, 680б, 681
59	18.04		Вписанная и описанная окружности	1	- определение окружности, вписанной в многоугольник, и окружности, описанной около многоугольника, - определение	- доказывать теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и окружности, описанной около треугольника, - использовать изученные понятия и теоремы в решении задач	1.Усвоение изученного материала в процессе решения задач. 2. Практикум по решению задач . С/р обучающего характера 3. Усвоение изученного материала в процессе решения задач . 4. Практикум по решению задач . С/р обучающего характера.	П. 74№№ 689, 692, 694, 693б
60	23.04	Свойство описанного четырёхугольника	1	- определение многоугольника, вписанного в окружность и многоугольника, описанного около окружности, - формулировки теорем об окружности, вписанной в треугольник, и окружности, описанной около треугольника, - формулировки свойств и признаков вписанных и описанных четырёхугольников	П. 74№№ 695, 699, 700, 701			
61	25.04	Описанная окружность.Свойств авписанного четырёхугольника.			П. 75№№702б, 705б, 707, 711			
62	2.05	Решение задач по теме: «Окружность»	1		№№ 709, 710, 731, 735			
63	7.05	Решение задач по теме «Окружность»	1		карточки			
64	14.05		Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»	1				
Повторение 3 часа								
65	16.05		Решение задач по теме «Площадь»	1	Формулировки определения теорем геометрических понятий.	Уметь применять изученные теоремы при решении задач	1. Урок контроля , оценки и коррекции знаний . Фронтальный письменный контроль.	карточки
66	21.05		Решение задач по теме «Подобие треугольников»	1				карточки
67	23.05		Решение задач по теме «Окружность»	1				карточки

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания

методического совета

МБОУ Титовской СОШ

от 30 августа 2023 года № 1

_____ Тютюнникова А.М..

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 29506604513842569967847282462287250401048067732

Владелец Артамонов Александр Сергеевич

Действителен с 14.03.2023 по 13.03.2024