

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

Папузинская основная школа

Рассмотрено
на заседании
педагогического совета
Протокол № 2 от
«21» 08 2023г.

«Согласовано»
Зам. и.о. директора по УВР
Шокурова Шокурова О.С.
«26» 08 2023г

И.о. директора МКОУ Папузинской ОШ
Солдаткина Е.В.
Приказ от «26» 08 2023г
№ 34/22



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по геометрии**

**(базовый уровень)
8 класс**

Учебник: «Геометрия 7-9», Атанасян Л.С. и др.. Просвещение, 2021

*Количество часов в неделю 2 часов
Объём программы: 68 часов
Срок реализации: 1 год*

Составитель: Арапова Анжелика Валерьевна
Учитель: математики

с. Папузы, 2023 год

**Рабочая программа
к учебнику «Геометрия 7-9», Атанасян Л.С. и др., 8 класс (базовый уровень),
2 часа в неделю.**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

На изучение геометрии в 8 классе отводится 2 часа в неделю. Рабочая программа представлена из расчёта 34 учебных недель (68 ч в год) и сделана в соответствии с учебником «Геометрия», Атанасяна Л.С., М.: Просвещение, 2021. Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем и даёт распределение учебных часов по разделам курса.

Планируемые предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса.

В результате освоения курса геометрии 8 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Планируемые личностные результаты освоения ООП

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации. Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:
- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок,

осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социальноэкономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного

природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта экологонаправленной деятельности;

- эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Метапредметные:

1. Умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. Умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
3. Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. Осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
5. Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
6. Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
8. Формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
9. Формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
10. Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
11. Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

12. Умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
13. Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
14. Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
15. Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
16. Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
17. Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Предметные:

- 1). Овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с геометрическим текстом(анализировать , извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развития пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 5) 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;
- 6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для вычисления периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из сложных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

| Результаты освоения содержания курса | Выпускник научится: | Выпускник получит возможность научиться: |
|---|--|---|
| При изучении темы «Четырехугольники» | <ul style="list-style-type: none"> - изображать и обозначать, распознавать на чертежах выпуклые и невыпуклые многоугольники и их элементы, внешние углы многоугольника; - формулировать и объяснять определения выпуклых и невыпуклых многоугольников и их элементов; - формулировать и доказывать утверждения о сумме внешних и внутренних углов выпуклого многоугольника; - формулировать определения параллелограмма, трапеции, | <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи, применяя свойства и признаки параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата; - применять теорему Фалеса при решении задач на нахождение длины отрезков. |

| | | |
|---|---|--|
| | <p>прямоугольной и равнобедренной трапеции и ее элементов, прямоугольника, ромба, квадрата;</p> <ul style="list-style-type: none"> - изображать и обозначать, распознавать на чертежах прямоугольник, ромб, квадрат - формулировать и доказывать свойства параллелограмм; - формулировать и доказывать признаки параллелограмма; - формулировать и доказывать свойства, признаки; прямоугольной и равнобедренной трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата; - строить симметричные точки; - распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией. - формулировать и доказывать теорему Фалеса. | |
| <p>При изучении темы «Площадь»</p> | <ul style="list-style-type: none"> - описывать ситуацию, изображенную на рисунке, соотносить чертеж и текст; - иллюстрировать и объяснять основные свойства площади, понятие равновеликости и равносоставленности; - иллюстрировать и доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; выводить формулы площади квадрата; - применять при решении задач на вычисления и доказательство основные свойства площадей, понятия равновеликости и равносоставленности, алгебраический аппарат; - выводите площади треугольника: традиционную и формулу Герона; - доказывать формулы площадей параллелограмма и треугольника, | <ul style="list-style-type: none"> - иллюстрировать и доказывать теорему, обратную теореме Пифагора; - выводите формулу Герона; - применять изученные формулы для нахождения площадей для решения задач; - иллюстрировать и доказывать теорему, обратную теореме Пифагора; - применять теорему Пифагора при решении задач; - применять при решении задач на вычисление площадей метод площадей, теорему, теорему, обратную теореме Пифагора; - применять при решении задач на вычисления и доказательство метод площадей. |

| | | |
|---|--|--|
| | <p><i>трапеции, ромба;</i> – вычислять площади фигур с помощью непосредственного использования формул площадей параллелограмма и треугольника, трапеции, ромба; - находить площадь прямоугольного треугольника; --иллюстрировать и доказывать терему Пифагора - находить катет и гипотенузу в прямоугольном треугольнике с помощью теоремы Пифагора.</p> | |
| <p>При изучении темы «Подобные треугольники»</p> | <p>-объяснять понятия: подобия, коэффициента подобия, подобных треугольников, пропорциональных отрезков; - изображать и обозначать, распознавать на чертежах подобные треугольники, средние линии треугольников, выделять в конфигурации, данной в условии задачи подобные треугольники, средние линии треугольников, -формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему об отношении площадей подобных треугольников; -формулировать и иллюстрировать, доказывать признаки подобия треугольников; -формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о средней линии треугольника; - формулировать и иллюстрировать понятие пропорциональных отрезков, - формулировать и иллюстрировать свойство биссектрисы угла треугольника; - формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о пропорциональных отрезках в</p> | <p>- применять признаки подобия треугольников при решении задач; - применять подобие треугольников в измерительных работах на местности; - применять теоремы о подобных треугольниках при решении задач на построение; - применять основные тригонометрические тождества в процессе решения задач; - применять при решении задач на построение понятие подобия</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>прямоугольном треугольнике</p> <ul style="list-style-type: none"> -формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о точке пересечения медиан треугольника; -объяснять тригонометрические термины «синус», «косинус», «тангенс», оперировать начальными понятиями тригонометрии; -решать прямоугольные треугольники; -применять при решении задач на вычисления: признаки подобия треугольников, теорему о средней линии треугольника, теорем о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике (понятие среднего геометрического двух отрезков, свойство высоты в прямоугольном треугольнике, проведенной из вершины прямого угла, свойство катетов прямоугольного треугольника, определений тригонометрических функций острого угла в прямоугольном треугольнике; | |
| <p>При изучении темы «Окружность»</p> | <ul style="list-style-type: none"> - изображать и обозначать, распознавать на чертежах вписанные и описанные окружности, касательные к окружности, центральные и вписанные углы; -выделять в конфигурации вписанные и описанные окружности, касательные к окружности, центральные и вписанные углы; -формулировать и иллюстрировать определения вписанных и описанных окружностей, касательной к окружности, центральных и вписанных углов; - формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о признаке и свойствекасательной к окружности; - формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о вписанном угле, | <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи с использованием замечательных точек треугольника; - решать задачи на нахождение углов в окружности; -применять метод геометрического места точек для решения задач и для доказательства. |

| | | |
|--|---|--|
| | <p><i>следствия из этой теоремы;</i></p> <p><i>- формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о свойстве отрезков касательных, проведенных из одной точки, о свойстве отрезков пересекающихся хорд;</i></p> <p><i>- формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о вписанных в треугольник и описанных около треугольника окружностях и следствия из них;</i></p> <p><i>- формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о свойствах вписанных в окружность и описанных около окружности многоугольниках;</i></p> <p><i>-устанавливать взаимное расположение прямой и окружности</i></p> <p><i>- применять при решении задач на вычисление и</i></p> <p><i>доказательство: теоремы о вписанном угле, следствия из этой теоремы, теоремы о свойстве касательной к окружности, о свойстве отрезков касательных, проведенных из одной точки, о свойстве отрезков пересекающихся хорд</i></p> | |
|--|---|--|

Содержание учебного предмета, курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности.

Глава 5. Четырехугольники (14 часов)

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

Цель: изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому, полезно их повторить, в начале изучения темы.

Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как движений плоскости состоится в 9 классе.

Глава 6. Площадь (14 часов)

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

Цель: расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора.

Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для обучающихся.

Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

Глава 7. Подобные треугольники (20 часов)

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Цель: ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорциональность сходственных сторон.

Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.

На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение.

В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Глава 8. Окружность (17 часов)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

Цель: расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач. Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров.

Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного четырехугольника.

9. Повторение. Решение задач. (3 часа)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

Основная форма организации учебного занятия: урок

Основные типы учебных занятий:

- Урок получения нового знания (виды: лекция, беседа, презентация, экскурсия, исследование, составление проекта)
- Урок закрепления новых знаний (виды: практикум, дискуссия, лабораторная работа, проект, деловая игра, конкурс, КВН, викторина)
- Урок обобщения и систематизации (виды: семинар, собеседование, исследование, дискуссия, диспут, ролевые и деловые игры, путешествие, конкурсы, викторины)
- Урок проверки и оценки знаний (виды: зачеты, тесты, фронтальный опрос, контрольные работы)
- Комбинированный урок.

Основным типом урока является комбинированный.

Календарно-тематическое планирование по геометрии 8 класс

| Дата | | № урока | Кол-во часов | Тема урока | Тип урока, форма проведения | Планируемые результаты | | |
|------|------|-------------|--------------|-------------------------------|---|---|---|--|
| | | | | | | личностные | метапредметные | предметные |
| план | факт | | | | | | | |
| | | 1 2 | 2 | Повторение. Многоугольники | Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе</i> 2)Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i> | Выражают интерес к изучению предметного курса, проявляют готовность и способность к саморазвитию, имеют мотивацию к обучению и познанию | П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; воспринимают устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осмысливают ошибки и устраняют их. Р: понимают смысл поставленной задачи. К: выстраивают аргументацию, участвуют в диалоге, приводят примеры и контрпримеры | <u>Ученик должен знать:</u> -определение многоугольника; какие вершины называются соседними, противоположными; какие стороны называются противоположными; определение диагонали, формулы суммы углов многоугольника. <u>Ученик должен уметь:</u> Характеризовать, различать, находить на рисунке и изображать выпуклый и невыпуклый многоугольники, изображать его диагонали, использовать свойства многоугольников при решении задач различной степени трудности, выводить формулы суммы углов выпуклого многоугольника и четырёхугольника |
| | | 3 4 5 | 3 | Параллелограмм | 1)Урок «открытия» нового знания. | Проявляют способность к эмоциональному восприятию | П: проводят информационно-смысловой анализ текста | <u>Ученик должен знать:</u> -определение параллелограмма; свойства |

| | | | | | | | | |
|--|--------|---|----------|---|---|---|---|---|
| | | | | | <p><i>Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе</i></p> <p>2) Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i></p> <p>3) Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач, с/р.</i></p> | <p>математических объектов, задач, решений, рассуждений</p> | <p>и лекции; осознанно владеют логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, умением устанавливать причинно-следственные связи; понимают и используют наглядность для иллюстрации примеров, интерпретации математических фактов, аргументации собственного суждения.</p> <p>Р: принимают и сохраняют цели и задачи учебной деятельности; осуществляют планирование и контроль.</p> <p>К: договариваются и приходят к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p> | <p>и признаки параллелограмма</p> <p><u>Ученик должен уметь:</u></p> <p>Характеризовать, различать, находить на рисунке и изображать параллелограмм и его элементы (стороны, вершины, диагонали высоты);</p> <p>Доказывать свойства и признаки параллелограмма и применять их при решении задач различной степени трудности</p> |
| | 6 7 | 2 | Трапеция | <p>1) Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе</i></p> <p>2) Урок общеметодологической направленности.</p> | <p>Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности</p> | <p>П: проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осознанно владеют логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, умением устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Р: принимают и сохраняют учебную</p> | <p><u>Ученик должен знать:</u></p> <p>-определение трапеции, определение равнобедренной и прямоугольной трапеций.</p> <p><u>Ученик должен уметь:</u></p> <p>Характеризовать, различать, находить на рисунке и изображать трапецию и её элементы (стороны, вершины, углы, диагонали, высоты);</p> <p>использовать свойства</p> | |

| | | | | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|---|---|--|
| | | | | | <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i> | | задачу. К: умеют применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач, работать в группе. | трапеции при решении задач различной степени трудности |
| | | 8 | 1 | Решение задач по теме «Параллелограмм . Трапеция». | Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания, с/р</i> | Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, проявляют интерес к изучению предмета | П: проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осознанно владеют логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, умения устанавливать причинно-следственные связи. Р: принимают и сохраняют учебную задачу. К: умеют применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач, работать в группе. | <u>Ученик должен знать:</u> -определение многоугольника; какие вершины называются соседними, противоположными; какие стороны называются противоположными; определение диагонали, формулы суммы углов многоугольника определение параллелограмма и трапеции; свойства и признаки параллелограмма <u>Ученик должен уметь:</u> Характеризовать, различать, находить на рисунке и изображать параллелограмм и трапецию и их элементы (стороны, вершины, диагонали высоты); использовать свойства трапеции и параллелограмма при решении задач различной степени трудности. |
| | | 9 | 1 | Прямоугольник | Урок «открытия» нового знания. | Умеют контролировать процесс и результат | П: умеют выдвигать гипотезы при решении | <u>Ученик должен знать:</u> -определение |

| | | | | | | | | |
|--|--|----|---|--|--|--|---|--|
| | | | | | <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе</i> | учебной математической деятельности | учебных задач и понимать необходимость их проверки; понимаю и использую наглядность в решении учебных задач. Р: проявляют познавательный интерес к изучению предмета. К: умеют организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками. | прямоугольника, свойства и признаки параллелограмма. <u>Ученик должен уметь:</u> Характеризовать, различать, находить на рисунке и изображать прямоугольник и его элементы; доказывать свойство и признак прямоугольника и использовать их при решении задач различной степени трудности |
| | | 10 | 1 | Ромб и квадрат | Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе</i> 2) Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i> | Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности | П: умеют выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки; понимаю и использую наглядность в решении учебных задач. Р: проявляют познавательный интерес к изучению предмета. К: умеют организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками. | <u>Ученик должен знать:</u> -определение ромба и квадрата, свойства ромба и квадрата, понятие осевой и центральной симметрии. <u>Ученик должен уметь:</u> Характеризовать, различать, находить на рисунке и изображать ромб и квадрат и их элементы. Использовать свойства ромба и квадрата при решении задач различной степени трудности |
| | | 11 | 1 | Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб и квадрат». | Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по</i> | Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности | П: умеют выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки, | <u>Ученик должен знать:</u> определения и свойства прямоугольника, ромба и квадрата. <u>Ученик должен уметь:</u> |

| | | | | | | | | |
|--|--|----|---|--------------------------------|--|--|---|---|
| | | | | | <i>решению упражнений и задач, индивидуальные задания, с/р</i> | | устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и выводы. Р:осознают важность и необходимость знаний для человека; проявляют познавательный интерес к изучению предмета. К:умеют организовывать учебное сотрудничество совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать в паре. | Решать задачи на доказательство, построение и нахождение элементов данных фигур |
| | | 12 | 1 | Осевая и центральная симметрия | Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i> | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета | П:умеют выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и выводы. Р:умеют контролировать процесс и результат учебной деятельности. К: умеют организовывать учебное сотрудничество совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать в паре. | <u>Ученик должен знать:</u> Определение какие две точки называются симметричными относительно прямой (точки), в каком случае фигура называется симметричной относительно прямой (точки). <u>Ученик должен уметь:</u> Приводить примеры фигур, обладающих осевой (центральной) симметрией, приводить примеры осевой (центральной) симметрий в окружающей нас обстановке; строить фигуры, симметричные данным относительно прямой (точки). |
| | | 13 | 1 | Решение задач по | Урок | Умеют самостоятельно | П: ориентироваться на | <u>Ученик должен знать:</u> |

| | | | | | | | | |
|--|--|----|---|---|---|--|--|--|
| | | | | теме «Четырёхугольники» | общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i> | планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач | разнообразие способов решения задач. Р: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. К: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция самооценки действия). | определения и свойства параллелограмма, прямоугольника, ромба и квадрата. <u>Ученик должен уметь:</u> Решать задачи на доказательство, построение и нахождение элементов данных фигур |
| | | 14 | 1 | Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники» | Урок развивающего контроля. <i>Контрольная работа</i> | Формирование интеллектуальной честности и объективности | Р: контроль и оценка деятельности; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. | <u>Ученик должен знать:</u> вопросы теории по изученной теме. <u>Ученик должен уметь:</u> применять полученные знания при решении задач более сложных, требующих переноса знаний и умений |

Тема: Четырёхугольники (14 часов)

Тема: Площадь(14 часов)

| Дата | | № урока | Кол-во часов | Тема урока | Тип урока, форма проведения | Планируемые результаты | | |
|------|------|----------|--------------|--|--|--|--|--|
| | | | | | | личностные | метапредметные | предметные |
| план | факт | | | | | | | |
| | | 15 16 | 2 | Анализ контрольной работы». Площадь многоугольника | 1)Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на</i> | Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики. | П:умеют выбирать и создавать алгоритмы для решения математических проблем. Р:умеют самостоятельно ставить цели, адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи. К:умеют находить общее | <u>Ученик должен знать:</u> -единицы измерения площади, иметь представление о площади многоугольника как о некоторой неотрицательной величине, свойства площадей, формулы |

| | | | | | | | | |
|--|--|----------|---|--------------------------------|---|--|--|--|
| | | | | | <i>печатной основе</i> 2)Урок общеметодологи ческой направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i> | | решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов. | площади квадрата и прямоугольника. <u>Ученик должен уметь:</u> -применять свойства площадей и формулы площади квадрата и прямоугольника при решении задач различного уровня сложности, на уровне выше обязательного доказывать формулу площади прямоугольника, иметь представление о выводе формулы площади квадрата |
| | | 17 18 | 2 | Площадь параллелограм ма | 1)Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе</i> 2)Урок общеметодологи ческой направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i> | Проявляют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. | П:умеют устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение. Р:умеют адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи. К:умеют находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов. | <u>Ученик должен знать</u> понятие основания и высоты параллелограмма, формулу площади параллелограмма, <u>Ученик должен уметь</u> выводить формулы площади параллелограмма и применять её при решении задач различной степени трудности, на уровне выше стандарта |
| | | 19 20 | 2 | Площадь треугольника | 1)Урок «открытия» нового знания. | Проявляют способность к эмоциональному | П:умеют устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, | <u>Ученик должен знать</u> формулу площади треугольника, |

| | | | | | | | | |
|--|--|----------|---|------------------|---|---|--|---|
| | | | | | <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе</i> 2) Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i> | восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. | умозаключение. Р: умеют адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи. К: умеют находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов. | формулировки следствий из теорем о площади треугольника, формулировку теоремы о треугольниках, имеющих по одному равному углу. <u>Ученик должен уметь</u> выводить формулы площади треугольника, применять её при решении задач различной степени трудности, на уровне выше стандарта, доказывать теорему о треугольниках, имеющих по одному равному углу и применять её при решении задач |
| | | 21 22 | 2 | Площадь трапеции | 1) Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе</i> 2) Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i> | Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики | П: умеют принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации. Р: умеют выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. | <u>Ученик должен знать</u> понятие основания и высоты трапеции, формулу площади трапеции. <u>Ученик должен уметь</u> выводить формулу площади трапеции, решать задачи различной степени трудности на вычисление площади трапеции |
| | | 23 | 3 | Теорема | 1) Урок | Умеют адекватно | П: умеют видеть математическую | <u>Ученик должен знать</u> |

| | | | | | | | | |
|--|--|----------|---|---------------------------------------|---|---|--|--|
| | | 24 25 | | Пифагора | «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе</i> 2) Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i> 3) Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач, тест</i> | оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни. Р: понимают сущность алгоритмических предписаний и умеют действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. | формулировку теоремы Пифагора (словесную и формулу), формулировку теоремы, обратной теореме Пифагора, иметь представление о пифагоровых треугольниках, какой треугольник называется египетским, иметь возможность ознакомиться с историей теоремы Пифагора. <u>Ученик должен уметь</u> доказывать теорему Пифагора и применять её при решении задач различной степени трудности, на уровне выше стандарта иметь представление о других доказательствах теоремы, доказывать теорему, обратную теореме Пифагора |
| | | 26 27 | 2 | Решение задач по теме «Площади фигур» | Уроки общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i> | Умеют самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач | П: осуществляют логические действия; формулируют ответы на вопросы. Р: умеют самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач, адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения. | <u>Ученик должен знать</u> формулировку теоремы Пифагора (словесную и формулу), формулировку теоремы, обратной теореме Пифагора. <u>Ученик должен уметь</u> применять теорему Пифагора при решении задач различной степени трудности |

| | | | | | | | | |
|--|--|----|---|--|--|---|---|--|
| | | | | | | | К:учитываю разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. | |
| | | 28 | 1 | Контрольная работа №2 по теме: «Площадь» | Урок развивающего контроля <i>.Контрольная работа</i> | Формирование интеллектуальной честности и объективности | Р:контроль и оценка деятельности; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. | <u>Ученик должен знать</u> вопросы теории по изученной теме. <u>Ученик должен уметь</u> применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений |

Тема: Подобные треугольники (19 часов)

| Дата | | № урока | Количество часов | Тема урока | Тип урока, форма проведения | Формы организации учебно-познавательной деятельности обучающихся | Планируемые результаты | | |
|------|------|----------|------------------|---|--|---|--|--|--|
| | | | | | | | личностные | метапредметные | предметные |
| план | факт | | | | | | | | |
| | | 29 30 | 2 | Анализ контрольной работы. Определение подобных треугольников | 1)Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на</i> | Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная | Проявляют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений | П:осуществляют логические действия; формулируют ответы на вопросы. Р:умеют самостоятельно | <u>Ученик должен знать,</u> что называется отношением отрезков, определение пропорциональных отрезков, определение подобных треугольников, какие |

| | | | | | | | | | |
|--|--|----------|---|---|--|---|--|--|---|
| | | | | | <p><i>печатной основе</i></p> <p>2)Урок общеметодологи ческой направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i></p> | | | <p>ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения математических проблем, адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения. К:учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.</p> | <p>стороны называются сходственными, как относятся площади подобных треугольников. <u>Ученик должен уметь</u> находить пропорциональные отрезки, указывать сходственные стороны и соответствующие углы подобных треугольников, применять изученный материал к решению задач различной степени трудности, на уровне выше стандарта доказывать теорему об отношении площадей подобных треугольников</p> |
| | | 31 32 | 2 | Первый признак подобия треугольнико в | <p>1)Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе</i></p> <p>2)Урок общеметодологи ческой направленности.</p> | Исследователь ская Фронтальная Индивидуальн ая Групповая Парная | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета | <p>П:осуществляют логические действия; формулируют ответы на вопросы. Р:умеют самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения</p> | <p><u>Ученик должен знать</u> формулировку первого признака подобия треугольников. <u>Ученик должен уметь</u> доказывать и применять первый признак подобия треугольников при решении задач различной степени трудности</p> |

| | | | | | | | | | |
|--|--|----------|---|--|---|---|--|---|--|
| | | | | | <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i> | | | математических проблем, адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения, контролировать процесс и результат учебной математической деятельности. К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве, умеют работать в группе. | |
| | | 33 34 | 2 | Второй и третий признаки подобия треугольников | 1) Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе</i> 2) Урок общеметодологи | Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета | П: осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Р: умеют адекватно оценивать | <u>Ученик должен знать</u> формулировки признаков подобия треугольников. <u>Ученик должен уметь</u> доказывать и применять признаки подобия треугольников при решении задач различной степени трудности |

| | | | | | | | | | |
|--|--|----|---|--|--|---|--|---|--|
| | | | | | ческой направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i> | | | правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения, контролируют действие партнёра, осуществляют самоанализ и самоконтроль. К:умеют вступать в речевое общение, участвовать в диалоге. | |
| | | 35 | 1 | Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников» | Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания, с/р</i> | Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета | П:осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Р:умеют адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения, | <u>Ученик должен знать</u> формулировки признаков подобия треугольников. <u>Ученик должен уметь</u> доказывать и применять признаки подобия треугольников при решении задач различной степени трудности |

| | | | | | | | | | |
|--|--|----------|---|--|---|---|---|---|--|
| | | | | | | | | контролируют действие партнёра, осуществляют самоанализ и самоконтроль. К:умеют вступать в речевое общение, участвовать в диалоге. | |
| | | 36 | 1 | Контрольная работа № 3 по теме: <i>«Признаки подобия треугольников»</i> | Урок развивающего контроля <i>.Контрольная работа</i> | Индивидуальная | Формирование интеллектуальной честности и объективности | Р:контроль и оценка деятельности; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. | <u>Ученик должен знать</u> формулировки признаков подобия треугольников. <u>Ученик должен уметь</u> доказывать и применять признаки подобия треугольников при решении задач различной степени трудности |
| | | 37 38 | 2 | Средняя линия треугольника | 1)Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе</i> 2)Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные</i> | Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета | П:понимают и используют математические средства наглядности для иллюстрации, интерпретации, аргументации; устанавливают причинно-следственные связи, строят логическое рассуждение, делают умозаключения и выводы. Р:принимают и | <u>Ученик должен знать</u> определение средней линии треугольника, формулировку теоремы о средней линии треугольника, свойство точки пересечения медиан треугольника. <u>Ученик должен уметь</u> доказывать теорему о средней линии треугольника, о свойстве точки пересечения медиан |

| | | | | | | | | | |
|--|--|----------|---|---|---|---|--|--|--|
| | | | | | <i>задания</i> | | | сохраняют цели и задачи учебной деятельности. К:учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве; умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи | |
| | | 39 40 | 2 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | 1)Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе</i> 2)Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i> | Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная | Проявляют креативность мышления, инициативность, находчивость, активность при решении геометрических задач | П:умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации. Р:умеют адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи. К:учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве | <u>Ученик должен знать</u> определение среднего пропорционального (среднего геометрического) для отрезков, теоремы о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике <u>Ученик должен уметь</u> выводить формулы о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике и применять их при решении задач |
| | | 41 | 1 | Измерительные работы на местности | Урок «открытия» нового знания. | Исследовательская Фронтальная | Проявляют креативность мышления, | П:умеют видеть математическую задачу в контексте | <u>Ученик должен знать</u> Как определить высоту предмета и расстояние |

| | | | | | | | | | |
|--|--|----------|---|--------------------------------------|---|---|--|--|--|
| | | | | | <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе</i> | Индивидуальная Групповая Парная | инициативность, находчивость, активность при решении геометрических задач | проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни. Р:умеют адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи. К:учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. | до недоступной точки с использованием подобия <u>Ученик должен уметь</u> решать в общем виде задачи, связанные с измерительными работами на местности |
| | | 42 43 | 2 | Задачи на построение методом подобия | 1)Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе</i> 2)Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i> | Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная | Проявляют креативность мышления, инициативность, находчивость, активность при решении геометрических задач | П:умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни. Р:умеют адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи. К:учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в | <u>Ученик должен знать</u> Как решать задачи на построение с использованием метода подобия <u>Ученик должен уметь</u> Решать различные задачи с использованием метода подобия |

| | | | | | | | | | |
|--|--|----------------|---|--|---|---|--|--|--|
| | | | | | | | | сотрудничестве. | |
| | | 44 45 46 | 3 | Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике | 1)Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе</i> 2)Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i> 3)Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач, с/р</i> | Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная | Проявляют креативность мышления, инициативность, находчивость, активность при решении геометрических задач | П:осознанно владеют логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий. Р:умеют выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимают необходимость их проверки. К:учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. | <u>Ученик должен знать</u> определение синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, основные тригонометрические тождества, значения синуса, косинуса и тангенса углов 30, 45, 60 градусов. <u>Ученик должен уметь</u> выводить основные тригонометрические тождества, находить значения синуса, косинуса и тангенса углов в 30, 45, 60 градусов, применять соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике при решении задач различной степени трудности |
| | | 47 | 1 | Контрольная работа №4 по теме «Применение подобия к решению задач» | Урок развивающего контроля <i>.Контрольная работа</i> | Индивидуальная | Формирование интеллектуальной честности и объективности | Р:контроль и оценка деятельности; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. | <u>Ученик должен знать</u> вопросы теории по изученной теме. <u>Ученик должен уметь</u> применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Тема: Окружность (17 часов)

| Дата | | № урока | Количество часов | Тема урока | Тип урока, форма проведения | Формы организации учебно-познавательной деятельности обучающихся | Планируемые результаты | | |
|------|------|----------------|------------------|---|--|---|---|---|---|
| | | | | | | | личностные | метапредметные | предметные |
| план | факт | | | | | | | | |
| | | 48 49 50 | 3 | Анализ контрольной работы. Касательная к окружности | 1)Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе</i> 2)Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i> 3)Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач, тест</i> | Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная | Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики | П:умеют устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, делать умозаключения и выводы. Р:умеют самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических задач. К:учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. | <u>Ученик должен знать</u> о взаимном расположении прямой и окружности, определение касательной к окружности, формулировки теорем о свойстве касательной и признак касательной, свойство отрезков касательных. <u>Ученик должен уметь</u> проводить исследование взаимного расположения прямой и окружности в зависимости от соотношения между радиусом окружности и расстоянием от её центра до прямой, находить на рисунке секущую и касательную |

| | | | | | | | | | |
|--|--|----------------------|---|---|--|---|---|--|--|
| | | 51 52 53 54 | 4 | Центральные и вписанные углы | 1) Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе</i> 2-3) Уроки общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i> 4) Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач, тест</i> | Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная | Проявляют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. | П: умеют понимать и использовать математические средства наглядности; умеют применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных задач. Р: умеют самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических задач. К: умеют организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать в группах. | <u>Ученик должен знать</u> , как обозначаются дуги, какая дуга называется полуокружностью, единицы измерения дуги, определение центрального угла, как измеряется центральный угол, определение вписанного угла, формулировку теоремы о вписанном угле и о пересечении двух хорд окружности, следствия из теорем о вписанном угле. <u>Ученик должен уметь</u> находить на рисунках и изображать центральные и вписанные углы и дуги, на которые опираются эти углы, доказывать теоремы о вписанном угле и о пересечении хорд, применять изученные свойства при решении задач различной степени сложности |
| | | 55 56 57 | 3 | Четыре замечательные точки треугольника | 1) Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с</i> | Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая | Проявляют креативность мышления, инициативность, находчивость, активность при | П: умеют создавать, применять и преобразовывать знаково-символические | <u>Ученик должен иметь</u> представление о четырёх замечательных точках треугольника (точки пересечения медиан, биссектрис, |

| | | | | | | | | | |
|--|--|----------------------|---|----------------------------------|---|---|--|---|---|
| | | | | | учебником и тетрадью на печатной основе 2)Урок общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i> 3)Урок рефлексии. <i>Практикум по решению упражнений и задач, тест</i> | Парная | решении геометрических задач. | средства, модели и схемы для решения учебных задач; применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач. Р:принимают и сохраняют учебные задачи. К:умеют обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. | высот и серединных перпендикулярах треугольника), знать свойство биссектрисы угла треугольника и серединного перпендикуляра к отрезку. <u>Ученик должен уметь</u> доказывать теорему о свойстве биссектрисы треугольника и серединного перпендикуляра к отрезку, о пересечении высот треугольника, с помощью циркуля и линейки строить четыре замечательные точки треугольника, решать задачи различной степени трудности, используя изученные свойства. |
| | | 58 59 60 61 | 4 | Вписанная и описанная окружности | 1)Урок «открытия» нового знания. <i>Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетрадью на печатной основе</i> 2-3)Уроки общеметодологической направленности. <i>Практикум по</i> | Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная | Формируют ответственное отношение к учению, развивают графическую культуру, образное мышление. | П:осознанно владеют логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий; умеют применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, | <u>Ученик должен знать</u> , что в любой треугольник можно вписать окружность и около любого треугольника можно описать окружность, где находится центр вписанной и описанной окружностей. <u>Ученик должен уметь</u> решать задачи различной степени трудности, применяя |

| | | | | | | | | | |
|--|--|----------|---|---|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p><i>решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i></p> <p>4) Урок рефлексии.</p> <p><i>Практикум по решению упражнений и задач, тест</i></p> | | | <p>видеть различные стратегии решения задач.</p> <p>Р: определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составляют план последовательности действий.</p> <p>К: умеют формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.</p> | изученные свойства |
| | | 62 63 | 2 | <p>Решение задач по теме «Вписанная и описанная окружности»</p> | <p>Уроки общеметодологической направленности.</p> <p><i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i></p> | <p>Исследовательская</p> <p>Фронтальная</p> <p>Индивидуальная</p> <p>Групповая</p> <p>Парная</p> | <p>Проявляют познавательный интерес к изучению предмета.</p> | <p>П: осознанно владеют логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий.</p> <p>Р: умеют адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность, контролировать процесс и результат учебной</p> | <p><u>Ученик должен знать</u> вопросы теории по изученной теме.</p> <p><u>Ученик должен уметь</u> решать задачи различной степени трудности по изученной теме</p> |

| | | | | | | | | | |
|--|--|----|--|--|--|---|---|---|--|
| | | | | | | | | математической деятельности. К:умеют формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение, работать в группе. | |
| | | 64 | | Контрольная работа № 5 по теме: <i>Окружность</i> | Урок развивающего контроля. <i>Контрольная работа</i> | Индивидуальная | Формирование интеллектуальной честности и объективности | Р:контроль и оценка деятельности; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. | <u>Ученик должен знать</u> вопросы теории по изученной теме. <u>Ученик должен уметь</u> применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений |
| | | 65 | | Анализ контрольной работы. Решение задач. | Уроки общеметодологической направленности. <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i> | Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета. | П:осознанно владеют логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий. | <u>Ученик должен знать</u> вопросы теории по изученной теме. <u>Ученик должен уметь</u> решать задачи различной степени трудности по изученной теме |
| | | 66 | | Повторение. Решение задач по теме многоугольники и площади | Уроки общеметодологической направленности. Практикум по решению упражнений и задач, | Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета. | | |

| | | | | фигур | индивидуальные задания | | | | |
|--|--|----|--|---|---|--|--|--|--|
| | | 67 | | Повторение. Решение задач по теме Прямоугольные треугольник и | Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс геометрии 8 класса). | | | | |
| | | 68 | | Итоговая контрольная работа | Проверить знания, умения и навыки обучающихся по данной теме. | | | | |