

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения республики Калмыкия

МКУ»Приютненский отдел образования

МКОУ "Песчаная СОШ"

РАССМОТРЕНО

_____ председатель
педагогического совета

«30» 08 2023 г.

Джонова НБ

СОГЛАСОВАНО

Завуч по УВР

«31» 08 2023 г.

Кожихова ЛН

УТВЕРЖДЕНО

Директор СШ

Приказ №22
от «31» 08 2023 г.

Сенюкова ЛХ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «ГЕОМЕТРИЯ»

для обучающихся 8 класса

П.Песчаный. 2023г

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Геометрия» для 8 класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденная Министерством образования и науки от 17.12.2010г. № 1897, Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 [N 1644](#), от 31.12.2015 [N 1577](#) «О внесении изменений в ФГОС ООО от 17 декабря 2010 г. N 1897», [Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы : учеб.пособие для общеобразоват. организаций / \[сост. Т. А. Бурмистрова\]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2018](#) и учебника для общеобразовательных учреждений Геометрия. 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе / [Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.]. - 3-е изд. - М.: Просвещение, 2014,

Цели изучения: развитие у учащихся пространственного воображения и логического мышления путём систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции.

Задачи курса:

- научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов;
- начать изучение многоугольников и их свойств, научить находить их площади;
- ввести теорему Пифагора и научить применять её при решении прямоугольных треугольников;
- ввести тригонометрические понятия синус, косинус и тангенс угла в прямоугольном треугольнике научить применять эти понятия при решении прямоугольных треугольников;
- ввести понятие подобия и признаки подобия треугольников, научить решать задачи на применение признаков подобия;
- ознакомить с понятием касательной к окружности.

Планирование рассчитано на 2 часа в неделю, всего 68 ч.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

У обучающегося сформируется:

- взаимо- и самооценка, навыки рефлексии на основе использования критериальной системы оценки;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира;
- готовность и способность вести диалог с другими людьми и достижение в нем взаимопонимания.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- готовности и способности к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовности к выбору направления профильного образования.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.

Обучающийся получит возможность научиться:

проектировать свою деятельность, намечать траекторию своих действий исходя из поставленной цели.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- действовать с учетом позиции другого и уметь согласовывать свои действия;
- устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми, владея нормами и техникой общения;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;
- контролировать действия партнера.

Обучающийся получит возможность научиться:

- определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнера, выбирать адекватные стратегии коммуникации

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи.

Обучающийся получит возможность научиться:

находить практическое применение таким понятиям как анализ, синтез, обобщение.

Предметные результаты

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; 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;
- 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 вычислять 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, правила 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 с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

В результате изучения геометрии обучающийся **научится:**

Наглядная геометрия

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- 3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Обучающийся **получит возможность:**

5) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;

6) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;

7) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;

2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;

3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);

4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;

5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;

7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Обучающийся **получит возможность:**

8) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;

9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;

10) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;

11) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;

12) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

Измерение геометрических величин

Обучающийся научится:

1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;

3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов ;

4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности , формул площадей фигур;

6) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Обучающийся **получит возможность:**

7) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга;

8) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;

9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Повторение курса геометрии 7 класса (2 часа)

Глава 5. Четырёхугольники (14 часов) Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства.

Осевая и центральная симметрии.

Цель: изучить наиболее важные виды четырёхугольников — 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 (19 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 доказываются 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. (4 часа)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8
Тематическое планирование

| № | Тема раздела | Количество часов по программе | Контрольные работы |
|---|---------------------------|-------------------------------|--------------------|
| 1 | Четырехугольники | 14 | 1 |
| 2 | Площадь | 14 | 1 |
| 3 | Подобные треугольники | 19 | 2 |
| 4 | Окружность | 17 | 1 |
| 5 | Повторение. Решение задач | 4 | 1 |
| | Итого | 68 | 6 |

Календарно-тематическое планирование

| № урока | Тема урока | Количество часов | Характеристика основных видов учебной деятельности учащихся |
|---------|--|------------------|---|
| 1 | Треугольники. Решение задач | 1 | Повторение Применять на практике теоретический материал, изученный в курсе геометрии 7 класса |
| 2 | Параллельные прямые. Решение задач | 1 | |
| 3 | Многоугольник. Выпуклый многоугольник. | 1 | Объяснять, что такое ломаная, многоугольник, его вершины, смежные стороны, диагонали, изображать и распознавать многоугольники на чертежах; показывать элементы многоугольника, его внутреннюю и внешнюю области; формулировать определение выпуклого многоугольника; изображать и распознавать выпуклые и не выпуклые многоугольники; формулировать и доказывать утверждения о сумме углов выпуклого многоугольника и сумме его внешних углов; объяснять, какие стороны (вершины) четырехугольника называются противоположными; формулировать определения параллелограмма, трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеций, прямоугольника, ромба, квадрата; изображать и распознавать эти четырехугольники; формулировать и |
| 4 | Четырехугольник. Решение задач по теме «Многоугольник» | 1 | |
| 5 | Параллелограмм. Определение и свойства | 1 | |
| 6 | Признаки параллелограмма | 1 | |
| 7 | Решение задач по теме «Параллелограмм» | 1 | |
| 8 | Трапеция. Определение и её свойства | 1 | |
| 9 | Теорема Фалеса | 1 | |
| 10 | Задачи на построение | 1 | |
| 11 | Прямоугольник | 1 | |
| 12 | Ромб | 1 | |
| 13 | Квадрат | 1 | |
| 14 | Контрольная работа по теме «Четырехугольники» | 1 | |

| | | | |
|-------|---|---|--|
| 15 | Анализ контрольной работы. Осевая и центральная симметрии | 1 | доказывать утверждения об их свойствах и признаках; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с этими видами четырёхугольников; объяснять, какие две точки называются симметричными относительно прямой (точки), в каком случае фигура называется симметричной относительно прямой (точки) и что такое ось (центр) симметрии фигуры; приводить примеры фигур, обладающих осевой (центральной) симметрией, а также примеры осевой и центральной симметрий в окружающей нас обстановке |
| 16 | Решение задач по теме «Четырёхугольники и их свойства» | 1 | |
| 17 | Площадь многоугольника | 1 | Объяснять, как производится измерение площадей многоугольников, какие многоугольники называются равновеликими и какие — равносторонними; формулировать основные свойства площадей и выводить с их помощью формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; формулировать и доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; формулировать и доказывать теорему Пифагора и обратную ей; выводить формулу Герона для площади треугольника; решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с формулами площадей и теоремой Пифагора |
| 18 | Понятие площади многоугольника | 1 | |
| 19 | Площадь квадрата, прямоугольника | 1 | |
| 20 | Площадь параллелограмма | 1 | |
| 21 | Площадь параллелограмма. Решение задач | 1 | |
| 22 | Площадь треугольника | 1 | |
| 23 | Площадь треугольника. Решение задач | 1 | |
| 24 | Площадь трапеции | 1 | |
| 25 | Теорема Пифагора | 1 | |
| 26 | Теорема, обратная теореме Пифагора | 1 | |
| 27-29 | Теорема Пифагора. Решение задач | 3 | |
| 30 | Контрольная работа по теме «Площадь» | 1 | |
| 31 | Пропорциональные отрезки | 1 | |
| 32 | Определение подобных треугольников 1 Отношение площадей подобных треугольников | 1 | Объяснять понятие пропорциональности отрезков; формулировать определения подобных треугольников и коэффициента подобия; формулировать и доказывать теоремы: об отношении площадей подобных треугольников, о признаках подобия треугольников, о средней линии треугольника, о пересечении медиан треугольника, о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; объяснять, что такое метод подобия в задачах на построение, и приводить примеры применения этого метода; объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности; объяснять, как ввести понятие подобия для |
| 33 | Первый признак подобия треугольников | 1 | |
| 34 | Решение задач на применение первого признака подобия треугольников | 1 | |
| 35 | Второй и третий признаки подобия треугольников | 1 | |
| 36 | Решение задач на применение признаков подобия треугольников | 1 | |

| | | | |
|----|--|---|--|
| 37 | Решение задач на применение признаков подобия треугольников | 1 | произвольных фигур; формулировать определения и иллюстрировать понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; выводить основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° ; решать задачи, связанные с подобием треугольников, для вычисления значений тригонометрических функций использовать компьютерные программы |
| 38 | Контрольная работа по теме «Подобные треугольники» | 1 | |
| 39 | Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника | 1 | |
| 40 | Средняя линия треугольника | 1 | |
| 41 | Свойство медиан треугольника | 1 | |
| 42 | Пропорциональные отрезки | 1 | |
| 43 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | 1 | |
| 44 | Измерительные работы на местности | 1 | |
| 45 | Задачи на построение методом подобия | 1 | |
| 46 | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника | 1 | |
| 47 | Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° | 1 | |
| 48 | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач | 1 | |
| 49 | Контрольная работа по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника» | 1 | |
| 50 | Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямой и окружности | 1 | |
| 51 | Касательная к окружности | 1 | формулировать определение касательной к окружности; формулировать и доказывать теоремы: о свойстве касательной, о признаке касательной, об отрезках касательных, проведённых из одной точки; формулировать понятия центрального угла и градусной меры дуги окружности; формулировать и доказывать теоремы: о вписанном угле, о произведении отрезков пересекающихся хорд; формулировать и доказывать теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: о биссектрисе угла и, как следствие, о пересечении биссектрис треугольника; о серединном перпендикуляре к отрезку и, как следствие, о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника; о пересечении высот треугольника; формулировать определения окружностей, вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника; формулировать и доказывать теоремы: об |
| 52 | Касательная к окружности. Решение задач | 1 | |
| 53 | Градусная мера дуги окружности | 1 | |
| 54 | Теорема о вписанном угле | 1 | |
| 55 | Теорема об отрезках пересекающихся хорд | 1 | |
| 56 | Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы» | 1 | |
| 57 | Свойство биссектрисы угла | 1 | |
| 58 | Серединный перпендикуляр | 1 | |
| 59 | Теорема о точке пересечения высот треугольника | 1 | |
| 60 | Вписанная окружность | 1 | |
| 61 | Свойство описанного четырехугольника | 1 | |
| 62 | Описанная окружность | 1 | |
| 63 | Свойство вписанного четырехугольника | 1 | |

| | | | |
|-------|---|---|--|
| 64 | Обобщающий урок по теме «Окружность» | 1 | окружности, вписанной в треугольник; об окружности, описанной около треугольника; о свойстве сторон описанного четырёхугольника; о свойстве углов вписанного четырёхугольника; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с окружностью, вписанными и описанными треугольниками и четырёхугольниками; исследовать свойства конфигураций, связанных с окружностью, с помощью компьютерных программ |
| 65 | Решение задач по теме «Окружность» | 1 | |
| 66 | Решение задач | 1 | |
| 67 | Итоговая контрольная работа | 1 | |
| 68 | Анализ контрольной работы. Обобщающий урок за курс 8 класса | 1 | |
| 69-70 | повторение | 2 | |

)
Календарно-тематическое планирование по геометрии 8 класс

| № п/п | Тема урока | Элементы содержания | Характеристика видов деятельности | Планируемые результаты |
|-------|-----------------------|--|---|--|
| 1 | Повторение курса 7кл. | Углы: внутренние, внешние; смежные, вертикальные; накрестлежащие; односторонние; соответственные; сумма углов в треугольнике | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания, ком-ментирования выставленных оценок | <u>Предметные:</u> Повторение основных тем за седьмой класс. <u>Личностные:</u> Уметь ясно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. <u>Метапредметные:</u> Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки |
| 2 | Повторение курса 7кл. | Треугольник; виды треугольников; Признаки равенства треугольников | Формирование у учащихся навыков реф-лексивной деятельности, построения алгоритма действий, ком-ментирования выставленных оценок | <u>Предметные:</u> Повторение основных тем за седьмой класс. <u>Личностные:</u> Уметь ясно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. <u>Метапредметные:</u> Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки |
| 3 | Многоуголь-ники | Многоугольник, выпуклый многоугольник; | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий) | <u>Предметные:</u> <i>Уметь</i> объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы; <i>знать</i> , что такое периметр многоугольника, какой многоуголь-ник называется выпуклым; виды |

| | | | | |
|---|---|--|--|---|
| | | четырёхугольник как частный вид выпуклого многоугольника | и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания | многоугольников. <u>Личностные:</u> Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения. <u>Метапредметные:</u> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Обработывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами. |
| 4 | Многоугольники | Сумма углов выпуклого многоугольника и четырехугольника | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | <u>Предметные:</u> Уметь объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы; <i>знать</i> , что такое периметр многоугольника, какой много-угольник называется выпуклым; <i>уметь</i> находить углы много-угольников, их периметры. <u>Личностные:</u> Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий <u>Мета-предметные:</u> Дают адекватную оценку своему мнению Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Обработывают информация и передают ее устным, графическим, письменным и символическими способами |
| 5 | Параллелограмм | Параллелограмм, свойства параллелограмма | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний; проектирования способов выполнения домашнего задания | <u>Предметные:</u> Знают определение параллелограмма и трапеции, формулируют свойства и признаки параллелограмма <u>Личностные:</u> Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач. <u>Метапредметные:</u> Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки |
| 6 | Признаки параллелограмма | Параллелограмм, свойства и признаки параллелограмма | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | <u>Предметные:</u> Освоение признаков параллелограмма, овладение практическими навыками построения <u>Личностные:</u> Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности. <u>Метапредметные:</u> Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера |
| 7 | Решение задач по теме «Параллелограмм». | Параллелограмм, свойства и признаки параллелограмма | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания | <u>Предметные:</u> Применение знаний о геометрической фигуре и ее свойствах для решения задач <u>Личностные:</u> Формирование ответственного отношения к учению готовности и способности к саморазвитию. <u>Метапредметные:</u> Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки |

| | | | | |
|----|----------------------|---|---|---|
| 8 | Трапеция. | Трапеция, основные элементы трапеции | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | <p><u>Предметные:</u> Познакомиться с понятием трапеция, ее элементами, находить углы и стороны равнобедренной трапеции, используя ее свойства, решать задачи по теме</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p> <p><u>Метапредметные:</u> Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки</p> |
| 9 | Теорема Фалеса. | Теорема Фалеса, применение определения и свойств трапеции | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | <p><u>Предметные:</u> научиться формулировать т. Фалеса; познакомиться с ее применением; научиться решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование ответственного отношения к учению готовности и способности к саморазвитию. <u>Метапредметные:</u> Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать цели и задачи.</p> |
| 10 | Задачи на построение | Теорема Фалеса, применение определения и свойств трапеции | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | <p><u>Предметные:</u> познакомиться с основными типами задач на построение; научиться делить отрезок на n равных частей, выполнять необходимые построения</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения</p> <p><u>Метапредметные:</u> Дают адекватную оценку своему мнению Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символическим способами</p> |
| 11 | Прямоугольник. | Прямоугольник. | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания | <p><u>Предметные:</u> познакомиться с понятием прямоугольник, его свойствами и доказательствами; научиться распознавать прямоугольник на чертежах, находить стороны <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. <u>Метапредметные:</u> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическим способами.</p> |
| 12 | Ромб. Квадрат | Понятие квадрата и ромба, признаки и свойства ромба и | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и | <p><u>Предметные:</u> <i>Знать</i> определения частных видов параллелограмма: ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков. <i>Уметь</i> доказывать изученные теоремы и применять их при</p> |

| | | | | |
|----|--|---|--|--|
| | | квадрата | систематизации изучаемого предметного содержания | решении задач. <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. <u>Метапредметные:</u> Дают адекватную оценку своему мнению. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символическими способами |
| 13 | Решение задач | Алгоритм решения задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат» | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | <u>Предметные:</u> Знать определения частных видов параллелограмма: прямоугольника, ромба и квадрата. Научиться решать задачи по изученной теме. <u>Личностные:</u> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. <u>Метапредметные:</u> Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера |
| 14 | Осевая и центральная симметрии | Осевая симметрия, центральная симметрия; симметрия в живописи, архитектуре | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | <u>Предметные:</u> Знать виды симметрии в многоугольниках. Уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией. <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения <u>Метапредметные:</u> Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки |
| 15 | Решение задач | Прямоугольник, квадрат, ромб, трапеция, формулы площадей данных четырехугольников | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | <u>Предметные:</u> Уметь находить элементы четырехугольников, используя определения, свойства и признаки <u>Личностные:</u> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. <u>Метапредметные:</u> Дают адекватную оценку своему мнению. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символическими способами |
| 16 | Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники» | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Четырёхугольники» | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | <u>Предметные:</u> Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках на практике <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <u>Метапредметные:</u> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Оценивать достигнутый результат. выбирать наиболее эффективные способы решения задачи |

| | | | | |
|----|-------------------------|---|--|--|
| 17 | Площадь многоугольника. | Площадь, свойства площади; равносторонние и равновеликие фигуры | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.) | <u>Предметные:</u> Познакомиться понятием площадь, основными свойствами площадей, свойствами равносторонних и равновеликих фигур; формулой вычисления площади квадрата. <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к обучению. <u>Метапредметные:</u> Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера |
| 18 | Площадь прямоугольника | Площадь, свойства площади; Площадь прямоугольника | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; комментирование выставленных оценок | <u>Предметные:</u> Познакомиться с формулой для вычисления площади прямоугольника, научиться решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. <u>Метапредметные:</u> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами. |
| 19 | Площадь параллелограмма | Площадь, свойства площади; Площадь параллелограмма | Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания | <u>Предметные:</u> Познакомиться с формулой для вычисления площади параллелограмма и ее доказательством; используя формулу, решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. <u>Метапредметные:</u> Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера |
| 20 | Площадь треугольника | Площадь, свойства площади; формула площади треугольника | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | <u>Предметные:</u> Познакомиться с формулой для вычисления площади треугольника, ее доказательством; теоремой об отношении площадей треугольников; научиться решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. <u>Метапредметные:</u> Дают адекватную оценку своему мнению. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символическими способами |
| 21 | Площадь треугольника | Площадь, свойства площади; формула площади треугольника | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного | <u>Предметные:</u> знать формулировку теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; научиться применять ее для решения задач. <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, исследования, сравнения. <u>Метапредметные:</u> Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач |

| | | | содержания | исследовательского характера |
|----|--|---|---|--|
| 22 | Площадь трапеции | Площадь, свойства площади; формула площади трапеции | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний; проектирования способов выполнения домашнего задания | <u>Предметные:</u> Познакомиться с формулой для вычисления площади трапеции, ее доказательством; научиться решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование целевых установок учебной деятельности <u>Метапредметные:</u> Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки |
| 23 | Решение задач на вычисление площадей фигур | Площадь, свойства площади; формулы площадей, изученных фигур | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, ком-ментирования выставленных оценок | <u>Предметные:</u> Знать понятие площадь, основные свойства площадей; формулы для вычисления площадей изученных четырех-угольников; научиться решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. <u>Метапредметные:</u> Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера |
| 24 | Решение задач на вычисление площадей фигур | Площадь, свойства площади; формулы площадей, изученных фигур | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания | <u>Предметные:</u> научиться решать задачи на вычисления площадей фигур. <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. <u>Мета-предметные:</u> Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать цели и задачи. |
| 25 | Теорема Пифагора | Пифагор; Теорема Пифагора; применение теоремы Пифагора | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | <u>Предметные:</u> Познакомиться с теоремой Пифагора и ее доказательством; научиться находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора; решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. <u>Метапредметные:</u> Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера |
| 26 | Теорема, обратная теореме Пифагора. | Прямая и обратная теорема Пифагора; применение прямой и обратной теоремы Пифагора | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.) | <u>Предметные:</u> Познакомиться с теоремой обратной теореме Пифагора и ее доказательством; научиться решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, исследования, сравнения. <u>Метапредметные:</u> Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки |
| 27 | Решение задач по теме | Применение прямой и обратной теоремы Пифагора для | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, | <u>Предметные:</u> научиться находить элементы треугольника, используя теорему Пифагора. <u>Личностные:</u> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа |

| | | | | |
|----|---|--|--|--|
| | «Теорема Пифагора». | решения задач | построения алгоритма действий | решения. <u>Метапредметные:</u> Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать цели и задачи. |
| 28 | Решение задач | Применение прямой и обратной теоремы Пифагора для решения задач | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | <u>Предметные:</u> Познакомиться с формулой Герона для нахождения площади треугольника; научиться решать задачи по изученной теме. <u>Личностные:</u> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения <u>Метапредметные:</u> Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки |
| 29 | Решение задач | Применение прямой и обратной теоремы Пифагора для решения задач | Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности) | <u>Предметные:</u> научиться решать задачи по изученной теме. <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к обучению <u>Метапредметные:</u> Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать цели и задачи. |
| 30 | Контрольная работа №2 по теме: «Площади» | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Площади» | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | <u>Предметные:</u> Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках на практике <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <u>Метапредметные:</u> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Оценивать достигнутый результат. выбирать наиболее эффективные способы решения задачи |
| 31 | Определение подобных треугольников | Подобные треугольники; пропорциональные отрезки; коэффициент подобия | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | <u>Предметные:</u> Познакомиться с понятием <i>подобные треугольники</i> ; <i>пропорциональные отрезки</i> . научиться находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы угла; научиться решать задачи по теме <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к обучению. <u>Мета-предметные:</u> Различать способ и результат действия использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. |
| 32 | Отношение | Подобные | Формирование у учащихся навыков | <u>Предметные:</u> Познакомиться с теоремой об отношении площадей |

| | | | | |
|----|--|---|--|---|
| | площадей подобных треугольников | треугольники; Отношение площадей подобных треугольников | рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, ком-ментирования выставленных оценок | подобных треугольников; научиться находить отношение площадей; решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, исследования, сравнения. <u>Метапредметные:</u> Различать способ и результат действия использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации.. |
| 33 | Первый признак подобия треугольников | Подобные треугольники; Первый признак подобия треугольников | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | <u>Предметные:</u> Познакомиться с первым признаком подобия треугольников; научиться выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. <u>Метапредметные:</u> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическим способами. |
| 34 | Решение задач на применение первого признака подобия треугольников | Подобные треугольники; Первый признак подобия треугольников | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | <u>Предметные:</u> научиться формулировать и доказывать первый признак подобия треугольников; решать задачи по изученной теме. <u>Личностные:</u> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. <u>Метапредметные:</u> Дают адекватную оценку своему мнению. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символическим способами |
| 35 | Второй и третий признаки подобия треугольников | Подобные треугольники; второй и третий признаки подобия треугольников | Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа, проектирования способов выполнения домашнего задания | <u>Предметные:</u> Познакомиться со вторым и третьим признаками подобия треугольников; научиться решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, исследования, сравнения. <u>Метапредметные:</u> Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать цели и задачи. |
| 36 | Решение задач на применение признаков подобия треугольников | Подобные треугольники; признаки подобия треугольников | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания | <u>Предметные:</u> научиться формулировать три признака подобия треугольников; решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. <u>Метапредметные:</u> Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки |

| | | | | |
|----|--|---|--|---|
| 37 | Решение задач | Подобные треугольники; признаки подобия треугольников | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, проектирования способов выполнения домашнего задания, ком-ментирования выставленных оценок | <p><u>Предметные:</u> научиться находить стороны, углы, отношение периметров и площадей подобных треугольников, используя наиболее эффективные признаки подобия.</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.</p> <p><u>Метапредметные:</u> Различать способ и результат действия использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации.</p> |
| 38 | Контроль ная работа № 3 по теме «Признаки подобия треугольн иков» | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Признаки подобия треугольников» | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | <p><u>Предметные:</u> Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках на практике</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <u>Метапредметные:</u> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Оценивать достигнутый результат. выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p> |
| 39 | Средняя линия треугольника | Средняя линия треугольника, теорема о средней линии треугольника | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирования выставленных оценок | <p><u>Предметные:</u> Познакомиться с понятием <i>средняя линия треугольника</i> научиться формулировать и доказывать т. о средней линии треугольника; находить среднюю линию треугольника; решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. <u>Мета-предметные:</u> Различать способ и результат действия использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации.</p> |
| 40 | Свойство медиан треугольника | Свойство медиан треугольника | Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания | <p><u>Предметные:</u> Познакомиться со свойством медиан треугольника; научиться находить элементы треугольника, используя свойство медианы, научиться решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, исследования, сравнения. <u>Метапредметные:</u> Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать цели и задачи. Дают адекватную оценку своему мнению. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символическим способами</p> |

| | | | | |
|----|---|--|---|---|
| 41 | Пропорциональные отрезки | Пропорциональные отрезки; средний пропорциональный; средний геометрический | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания | <u>Предметные:</u> Познакомиться с понятием <i>среднее пропорциональный (среднее геометрическое)</i> двух отрезков. Познакомиться о свойстве высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла; научиться находить элементы прямоугольного треугольника, используя свойство высоты; решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. <u>Мета-предметные:</u> Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки |
| 42 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | Пропорциональные отрезки; средний пропорциональный; средний геометрический | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | <u>Предметные:</u> Научиться формулировать определение <i>среднее пропорциональный (среднее геометрическое)</i> двух отрезков. Знать свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла и уметь применять его при решении задач. <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. <u>Мета-предметные:</u> Различать способ и результат действия использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. |
| 43 | Измерительные работы на местности | Пропорциональные отрезки; подобия треугольников | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | <u>Предметные:</u> Научиться находить расстояние до недоступной точки; описывать реальные ситуации на языке геометрии; применять теорию о подобных треугольниках при измерительных работах на местности <u>Личностные:</u> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. <u>Метапредметные:</u> Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки |
| 44 | Задачи на построение методом подобия | Пропорциональные отрезки; подобия треугольников | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания | <u>Предметные:</u> Знать этапы построения; научиться строить биссектрису, высоту, медиану треугольника; прямую параллельную данной. <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, исследования, сравнения. <u>Метапредметные:</u> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами. |
| 45 | Задачи на построение методом | Пропорциональные отрезки; подобия треугольников | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, | <u>Предметные:</u> Научиться применять метод подобия при решении задач на построении. <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. <u>Метапредметные:</u> Формулируют собственное мнение и |

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| | подобия. | | проектирования способов выполнения домашнего задания | позицию, задают вопросы, слушают собеседника. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами. |
| 46 | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника | синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника; основное тригонометрическое тождество | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания | <u>Предметные:</u> Познакомиться с понятиями <i>синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника</i> . Познакомиться с основным тригонометрическим тождеством. Научиться находить значение одной тригонометрической функции по значению другой; решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <u>Метапредметные:</u> Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки |
| 47 | Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° | синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника; основное тригонометрическое тождество | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний, проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | <u>Предметные:</u> Познакомиться и вывести значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° ; научиться определять значения синуса, косинуса и тангенса по заданному значению углов; решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к обучению. <u>Метапредметные:</u> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами. |
| 48 | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника; решение прямоугольных треугольников | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментирование выставленных оценок | <u>Предметные:</u> Знать понятиями синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника. научиться определять значения синуса, косинуса и тангенса по заданному значению углов; решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. <u>Метапредметные:</u> Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки |
| 49 | Решение задач | Пропорциональные отрезки; подобия треугольников Соотношения между сторонами и углами прямоугольного | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов | <u>Предметные:</u> Научиться применять теорию подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника при решении задач. <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. <u>Метапредметные:</u> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Обрабатывают |

| | | | | |
|----|---|--|---|---|
| | | треугольника; решение прямоугольных треугольников | выполнения домашнего задания, | информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами. |
| 50 | Кр № 4 «Применение теории подобия треугольников при решении задач» | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Применение теории подобия треугольников при решении задач» | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | <u>Предметные:</u> Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках на практике <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <u>Метапредметные:</u> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Оценивать достигнутый результат. выбирать наиболее эффективные способы решения задачи |
| 51 | Взаимное расположение прямой и окружности | Окружность, прямая, взаимное расположение прямой и окружности | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.) | <u>Предметные:</u> Познакомиться с различными случаями расположения прямой и окружности; научиться определять взаимное расположение прямой и окружности. <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к обучению. <u>Метапредметные:</u> Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера |
| 52 | Касательная к окружности | касательная, секущая, точка касания | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.) | <u>Предметные:</u> Познакомиться с понятиями <i>касательная, секущая, точка касания</i> . Научиться формулировать свойство касательной и ее признак; решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. <u>Метапредметные:</u> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Обработывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами. |
| 53 | Касательная к окружности | касательная, секущая, точка касания | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | <u>Предметные:</u> знать взаимное расположение прямой и окружности; Научиться формулировать свойство касательной и свойство отрезков касательной; находить радиус окружности, проведенной в точку касания, по касательной и наоборот. <u>Личностные:</u> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. <u>Метапредметные:</u> Дают адекватную оценку своему мнению. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя |

| | | | | |
|----|--|--|--|--|
| | | | | ответ на соответствие условию. Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами |
| 54 | Градусная мера дуги окружности | градусная мера дуги окружности, центральный и вписанный углы | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания, | <u>Предметные:</u> Познакомиться с понятиями <i>градусная мера дуги окружности, центральный и вписанный углы</i> . Научиться решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к обучению. <u>Метапредметные:</u> Различать способ и результат действия использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. |
| 55 | Теорема о вписанном угле | Дуга окружности, центральный и вписанный углы; хорда | Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания | <u>Предметные:</u> Научиться формулировать и доказывать т. о вписанном угле и ее следствия; распознавать на чертеже вписанные углы, находить величину вписанного угла; решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. <u>Мета-предметные:</u> Дают адекватную оценку своему мнению. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами |
| 56 | Теорема об отрезках пересекающихся хорд | дуги окружности, центральный и вписанный углы | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания | <u>Предметные:</u> Научиться формулировать и доказывать т. об отрезках пересекающихся хорд; находить величину центрального и вписанного угла; решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. <u>Метапредметные:</u> Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки |
| 57 | Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы» | дуги окружности, центральный и вписанный углы | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | <u>Предметные:</u> Знать понятия центрального и вписанного углы; находить величину центрального и вписанного угла; распознавать на чертеже вписанный и центральные углы. Научиться решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, исследования, сравнения. <u>Метапредметные:</u> Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера |
| 58 | Свойство биссектрис | Свойство биссектрисы угла; | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых | <u>Предметные:</u> Научиться формулировать и доказывать свойство биссектрисы угла и ее следствия; находить элементы треугольника, |

| | | | | |
|----|--|--|---|---|
| | ы угла | теорема и следствия | знаний (понятий, способов действий и т.д.) | используя свойство биссектрисы; решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. <u>Мета-предметные:</u> Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера |
| 59 | Серединный перпендикуляр | Серединный перпендикуляр; геометрическое место точек | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, ком-ментирования выставленных оценок | <u>Предметные:</u> Познакомиться с понятием <i>серединный перпендикуляр</i> . Научиться формулировать и доказывать т. о серединном перпендикуляре; решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, исследования, сравнения. <u>Метапредметные:</u> Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать цели и задачи. |
| 60 | Теорема о точке пересечения высот треугольника | Теорема пересечения высот треугольника | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания, | <u>Предметные:</u> Научиться формулировать и доказывать т. о точке пересечения высот треугольника; познакомиться с 4 замечательными точками треугольника; решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, исследования, сравнения. <u>Мета-предметные:</u> Дают адекватную оценку своему мнению. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами |
| 61 | Вписанная окружность | Вписанная окружность; описанный многоугольник | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания | <u>Предметные:</u> Познакомиться с понятиями вписанная окружность; описанная окружность; вписанный треугольник; описанный треугольник; решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. <u>Метапредметные:</u> Различать способ и результат действия использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. |
| 62 | Свойство описанного четырехугольника | Вписанная окружность; описанный многоугольник | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирования выставленных оценок | <u>Предметные:</u> Научиться формулировать и доказывать свойство описанного четырехугольника; применять свойство описанного четырехугольника при решении задач. <u>Личностные:</u> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. <u>Метапредметные:</u> Различать способ и результат действия использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы, задавать вопросы с целью получения необходимой для |

| | | | | |
|----|---|--|---|--|
| | | | | решения проблемы информации. |
| 63 | Описанная окружность | описанная окружность; вписанный многоугольник | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания | <u>Предметные:</u> Познакомиться с понятиями <i>вписанная окружность</i> ; <i>описанная окружность</i> ; <i>вписанный треугольник</i> ; <i>описанный треугольник</i> ; Научиться формулировать и доказывать теорему об окружности, описанной около треугольника; решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, исследования, сравнения. <u>Метапредметные:</u> Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать цели и задачи. |
| 64 | Свойство вписанного четырехугольника | вписанного четырехугольника; свойство вписанного четырехугольника | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания | <u>Предметные:</u> Научиться формулировать и доказывать свойство вписанного четырехугольника; решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. <u>Метапредметные:</u> Различать способ и результат действия использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации.. |
| 65 | Решение задач | описанная окружность; вписанный многоугольник Вписанная окружность; описанный многоугольник | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментирования выставленных оценок | <u>Предметные:</u> Знать определения, свойства и теоремы по изученной теме; Научиться решать задачи, опираясь на изученные свойства. <u>Личностные:</u> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. <u>Метапредметные:</u> Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера |
| 66 | Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность» | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Окружность» | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | <u>Предметные:</u> Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках на практике <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <u>Метапредметные:</u> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Оценивать достигнутый результат. выбирать наиболее эффективные способы решения задачи |
| 67 | Четырехугольники. Площади. | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «четырёхугольники» | Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа, проектирования способов выполнения домашнего | <u>Предметные:</u> научится применять теоретический материал изученный за курс геометрии 8 класса: формулировать определения, свойства и признаки, находить геометрические элементы; выполнять чертеж по условию задачи; решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование |

| | | | | |
|-----------------|--|--|---|---|
| | Повторение ; «Площади» | | задания | <p>навыков анализа, исследования, сравнения.</p> <p><u>Метапредметные:</u> Дают адекватную оценку своему мнению. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символическими способами</p> |
| 68 69-70 | <p>Подобные треугольники. Окружность</p> <p>Повторение</p> | <p>Проверка знаний, умений и навыков учащихся по темам подобные треугольники. Окружность</p> | <p>Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок</p> | <p><u>Предметные:</u> научится применять теоретический материал изученный за курс геометрии 8 класса: формулировать определения, свойства и признаки, находить геометрические элементы; выполнять чертеж по условию задачи; решать задачи по теме. <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. <u>Метапредметные:</u> Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера</p> |