

Администрация Перелюбского муниципального района Саратовской области

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа им. М. М. Рудченко с. Перелюб Перелюбского муниципального района Саратовской области»

«Рассмотрено»
Руководитель МО
МБОУ «СОШ им.
М.М.Рудченко с. Перелюб»
_____ Е.В. Завгороднева
Протокол № 1
«25» августа 2017 года

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
МБОУ «СОШ им.
М.М.Рудченко с. Перелюб»
_____ О.В.Мотина
«28» августа 2017 года

«Утверждаю»
Директор
МБОУ «СОШ им.
М.М.Рудченко с. Перелюб»
_____ Р.Е.Хабибулина
Приказ № 315
«01» сентября 2017 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ
«ГЕОМЕТРИЯ»**

7-9 классы

Перелюб 2017

Рассмотрено и принято
на педагогическом совете
Протокол № 1 от
«28» августа 2017 года

ВВЕДЕНИЕ.

Рабочая программа учебного курса геометрия для 7-9 класса разработана на основе:

1. Федерального закона №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования 2010 года.

С учетом:

- авторской программы В.Ф. Бутузов. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и других. 7-9 классы. - М.: Просвещение, 2013, которая входит в единый реестр примерных основных образовательных программ;
- фундаментального ядра содержания общего образования;
- требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования.

I. Содержание тем учебного курса

7 класс

Глава 1. Начальные геометрические сведения (11)

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства.

Перпендикулярные прямые.

В данной теме вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших геометрических фигур на основе наглядных представлений обучающихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики I—6 классов геометрических фактов.

Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вводится, и сами аксиомы не формулируются в явном виде. Необходимые исходные положения, на основе которых изучаются свойства геометрических фигур, приводятся в описательной форме.

Глава 2. Треугольники (18)

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.

Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Признаки равенства треугольников являются основным рабочим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач проводится по следующей схеме: поиск равных треугольников — обоснование их равенства с помощью какого-то признака — следствия, вытекающие из равенства треугольников.

Применение признаков равенства треугольников при решении задач дает возможность постепенно накапливать опыт проведения доказательных рассуждений.

Глава 3. Параллельные прямые (13)

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

Признаки и свойства параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащими, односторонними, соответственными), широко используются в дальнейшем при изучении четырехугольников, подобных треугольников, при решении задач, а также в курсе стереометрии.

Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 часов)

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

В данной теме доказывается одна из важнейших теорем геометрии — теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников.

Понятие расстояния между параллельными прямыми вводится на основе доказанной предварительно теоремы о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой. Это понятие играет важную роль, и частности используется в задачах на построение.

При решении задач на построение в 7 классе следует ограничиться только выполнением и описанием построения искомой фигуры. В отдельных случаях можно провести устно анализ и доказательство, а элементы исследования должны присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

Повторение. Решение задач.(6)

8 класс

Четырехугольник (16)

Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.

Площадь фигур. (14)

Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы). Формулы, выражающие площадь треугольника: через две стороны и угол между ними, через периметр и радиус вписанной окружности, формула Герона. Площадь четырехугольника. Связь между площадями подобных фигур.

Треугольник (19)

Теорема Фалеса. Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признак подобия треугольников. Теорема Пифагора. Признак равенства прямоугольных треугольников. Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0 до 90. Решение прямоугольных треугольников. Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан. Окружность Эйлера.

Окружность и круг. (16)

Центр, радиус, диаметр. Центральная, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное положение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд.

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники.

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

Повторение(3)

9 класс

Векторы. Метод координат. (22)

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. (11)

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

Длина окружности и площадь круга. (16)

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

Движения. (13)

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

Беседа об аксиомах геометрии. В данной теме рассказывается о различных системах аксиом геометрии, в частности о различных способах введения понятия равенства фигур. Начальные сведения из стереометрии. Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности.

Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объемов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объемов.

Повторение. Решение задач. (6)

II. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Геометрия» в 7-9 классах

Наглядная геометрия

Выпускник научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Выпускник получит возможность:

- научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Выпускник получит возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- приобрести опыт выполнения проектов по темам «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

Измерение геометрических величин

Выпускник научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Выпускник получит возможность научиться:

- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
- применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

Координаты

Выпускник научится:

- вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
- использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

Выпускник получит возможность:

- овладеть координатным методом решения задач на вычисления и доказательства;
- приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисления и доказательства».

Векторы

Выпускник научится:

- оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
- находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;
- вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность:

- овладеть векторным методом для решения задач на вычисления и доказательства;
- приобрести опыт выполнения проектов на тему «применение векторного метода при решении задач на вычисления и доказательства».

III. ПРИЛОЖЕНИЕ.

- приложение № 1 (примерное КТП по учебному предмету «геометрия 7 класс»);
- приложение № 1 (примерное КТП по учебному предмету «геометрия 8 класс»);
- приложение № 1 (примерное КТП по учебному предмету «геометрия 9 класс»).

Приложение 1.

Примерное учебно-тематическое планирование по геометрии

Класс: 7 класс

Количество часов за год:

всего **68 часов;**

в неделю **2 часа.**

Плановых контрольных работ 6

Самостоятельных работ 3

Планирование составлено на основе программы для общеобразовательных учреждений по геометрии к учебнику Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия 7-9 классы Учебник для общеобразовательных учреждений М.: Просвещение, 2013, рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования МО РФ

| № урока | Тема урока | Содержание | Планируемые результаты | | | Виды и формы контроля |
|--|------------------|--|---|---|--|---|
| | | | предметные | Метапредметные УУД | Личностные УУД | |
| Глава 1. Начальные геометрические сведения (11 ч) | | | | | | |
| 1 | Прямая и отрезок | Предмет геометрия, точка, прямая, отрезок. | Систематизировать знания о взаимном расположении точек и прямых. Познакомиться со свойствами прямой. | Коммуникативные: уметь при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Регулятивные: определять цель учебной деятельности. Познавательные: передавать основное содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде | Формирование стартовой мотивации к обучению | ФО, стр.7 Индивидуальная работа у доски |
| 2 | Луч и угол | Луч, начало луча, угол, стороны угла, вершина угла, развернутый угол | Познакомиться с понятиями <i>луч, начало луча, сторона угла, вершина угла, внутренняя область неразвернутого угла, внешняя область неразвернутого угла</i> , с обозначением луча и угла. Научиться решать простейшие задачи по теме | Коммуникативные: продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности. Регулятивные: осознавать правило контроля и успешно использовать его Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач; структурировать знания; заменять термины определениями | Формирование положительного отношения к учению, желанию приобретать новые знания, умения | ФО, стр.10 индивидуальная работа у доски, проверочная работа |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|---|--|
| 3 | Сравнение отрезков и углов | Отрезок, угол, биссектриса угла | Познакомиться с понятиями <i>равенство геометрических фигур, середина отрезка, биссектриса угла</i> . Научиться решать простейшие задачи по теме. сравнивать углы и отрезки | Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: работать по составленному плану; Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче. | Формирование нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания | ФО, стр.25, 7-12 Индивидуальная работа у доски |
| 4 | Измерение отрезков | Отрезок, длина отрезка, равные отрезки | Познакомиться с понятием <i>длина отрезка</i> . Научиться применять на практике свойства длин отрезков, называть единицы измерения и инструменты для измерения отрезков, решать простейшие задачи по теме | Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено. Познавательные: анализировать условия и требования задачи. | Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности | ФО, стр.25, 16-17 Индивидуальная работа у доски |
| 5 | Решение задач по теме «Измерение отрезков» | Отрезок, длина отрезка, равные отрезки | Научиться решать задачи нахождение длины отрезка или всего отрезка | Коммуникативные: слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог. Регулятивные: составлять план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные: передавать содержание в сжатом (развернутом) виде | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | Индивидуальная работа по карточкам |

| | | | | | | |
|---|-----------------------------|---|--|--|---|---|
| 6 | Измерение углов | Угол, градусная мера угла, равные углы. | Познакомиться с понятиями <i>градусная мера угла, градус</i> . Научиться применять на практике свойства измерения углов, называть и изображать виды углов. | <p>Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p> <p>Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.</p> <p>Познавательные: делать предположения об информации, которая нужна для решения задачи</p> | Формирование целевых установок учебной деятельности | ФО , стр.25, 14 - 16 Индивидуальная работа у доски |
| 7 | Смежные и вертикальные углы | Смежные и вертикальные углы | Познакомиться с понятиями <i>смежные углы, вертикальные углы</i> . Научиться применять на практике свойства смежных и вертикальных углов с доказательствами, строить угол, смежный с данным углом. | <p>Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p> <p>Регулятивные: составлять план и последовательность действий.</p> <p>Познавательные: проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности</p> | Формирование желания осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению. | Математический диктант |

| | | | | | | |
|---|---------------------------------|---------------------------------------|--|---|---|--|
| 8 | Перпендикулярные прямые | Перпендикулярные прямые | Познакомиться с понятием <i>перпендикулярные прямые</i> . Научиться применять на практике свойства перпендикулярных прямых с доказательством, решать простейшие задачи по теме | Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам | Формирование навыков работы по алгоритму | ФО, стр.25, 17-21 Индивидуальная работа у доски |
| 9 | Подготовка к контрольной работе | Задачи на измерение отрезков и углов. | Формулировать понятия <i>луч, начало луча, угол, сторона угла, вершина угла, внутренняя и внешняя область неразвернутого угла, середина отрезка, биссектриса угла, длина отрезка, смежные и вертикальные углы, перпендикулярные прямые</i> . | Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия. Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации. Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания | Проверочная работа |

| | | | | | | |
|----|---|--|---|---|---|----------------------------------|
| 10 | Контрольная работа № 1 по теме «Начальные геометрические сведения» | два варианта контрольной работы №1 | Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуальная работа в тетрадях |
| 11 | Анализ контрольной работы. Решение задач | Задачи, подобные задачам контрольной работы. | Научиться выявлять проблемные зоны в изученной теме и проектировать способы их выполнения | Коммуникативные: уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | Формирование навыков организации и анализа своей деятельности | Работа у доски |

Глава 2. Треугольники (18 ч)

| | | | | | | |
|----|--|--|---|--|--|------------------------------------|
| 12 | Треугольники | Элементы треугольника, равенство треугольников | Систематизировать знания о треугольнике и его элементах. Познакомиться на практике с понятием <i>равные треугольники</i> ; знать, что такое периметр треугольника. | Коммуникативные: слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог. Регулятивные: составлять план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные: передавать содержание в сжатом (развернутом) виде | Формирование положительного отношения к учению, желанию приобретать новые знания, умения | ФО, стр.49, 1,2 Работа у доски |
| 13 | Первый признак равенства треугольников | первый признак равенства треугольников | Познакомиться с понятием <i>теорема</i> . Научиться доказывать теорему о первом признаке равенства треугольников, формулировать и доказывать первый признак равенства треугольников, решать простейшие задачи по теме | Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему. Познавательные: делать предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи | Формирование желания осваивать новые виды деятельности | ФО, стр. 49; 3,4 Работа у доски |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|--|---|---|
| 14 | Решение задач на применение первого признака равенства треугольников | Первый признак равенства треугольников | Научиться формулировать и доказывать первый признак равенства треугольников, решать задачи с использованием первого признака равенства треугольников. | Коммуникативные: представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Регулятивные: работать по составленному плану; использовать дополнительные источники информации (справочная литература и ИКТ). Познавательные: записывать выводы в виде правил «если..., то...» | Формирование навыка осознания своих трудностей и стремления к их преодолению. | Индивидуальная работа по карточкам |
| 15 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | Перпендикуляр к прямой, медиана, биссектриса, высота. | Познакомиться с понятиями <i>перпендикуляр к прямой, медиана, биссектриса, высота треугольника</i> . Научиться доказывать теорему о перпендикуляре к прямой, решать простейшие задачи по теме | Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения.. Регулятивные: в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки Познавательные: сопоставлять и отбирать информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет) | Формирование потребности приобретения мотивации к процессу образования | ФО, стр.49, 5-9 Индивидуальная работа у доски, |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|--|---|--|
| 16 | Равнобедренный треугольник, его свойства Самостоятельная работа №1. | равнобедренный и равносторонний треугольник | Научиться формулировать теоремы об углах при основании равнобедренного треугольника и медиане равнобедренного треугольника, проведенной к основанию. | Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения. Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации. Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания | Формирование положительного отношения к учению | ФО, стр 49, 10-13 Индивидуальная работа у доски |
| 17 | Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник». | равнобедренный и равносторонний треугольник | Закрепить изученный материал в ходе решения задач | Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации. Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в | Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности | Математический диктант, индивидуальная работа по карточкам |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|--|--|---|
| | | | | процессе их рассматривания | | |
| 18 | Второй признак равенства треугольников | Второй признак равенства треугольников | Познакомиться со вторым признаком равенства треугольников, его доказательством. Научиться решать простейшие задачи по теме. | Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: сравнивать различные объекты: выделять из множества один, имеющих общие свойства | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | ФО, стр.49; индивидуальная работа у доски |
| 19 | Решение задач на применение второго признака равенства треугольников | Второй признак равенства треугольников | Научиться формулировать второй признак равенства треугольников, доказывать теорему второго признака равенства треугольников в ходе решения простейших задач | Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: работать по составленному плану, использовать основные и дополнительные источники информации. Познавательные: строить логические цепи рассуждений | Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности | Проверочная работа |
| 20 | Третий признак равенства треугольников | Третий признак равенства треугольников. | Познакомиться с третьим признаком равенства треугольников, его доказательством. Научиться решать | Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: сличать | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективно | Индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|---|---|--|
| | | | простейшие задачи по теме | способ и результат своих действий с заданным эталоном. Познавательные: выдвигать и обосновывать гипотезы. | о способа решения | |
| 21 | Решение задач на применение третьего признака равенства треугольников | Третий признак равенства треугольников. | Научиться формулировать третий признак равенства треугольников, доказывать теорему третьего признака равенства треугольников в ходе решения простейших задач | Коммуникативные: уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | Формирование навыков работы по алгоритму | Математический диктант, индивидуальная работа по карточкам |
| 22 | Окружность Самостоятельная работа №2 | Определение, окружность, диаметр, центр окружности, хорда, дуга | Познакомиться с понятиями <i>окружность, радиус, хорда, диаметр, дуга окружности.</i> Научиться решать простейшие задачи | Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию. Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства ее осуществления. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания | СР, ФО, индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|--|---|---|
| 23 | Примеры задач на построение | Свойства изученных фигур, алгоритм решения задач на построение. | Познакомиться с алгоритмом построения угла, равного данному, биссектрисы угла, перпендикулярных прямых, середины отрезка. | Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия. Регулятивные: составлять план выполнения задач. Познавательные: преобразовывать модели с целью выявления общих законов. | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания. | ФО, стр.49; 16-21 Индивидуальная работа у доски |
| 24 | Решение задач на построение | Свойства изученных фигур, алгоритм решения задач на построение | Научиться распознавать на готовых чертежах и моделях различные виды треугольников, решать простейшие задачи на построение с помощью циркуля и линейки | Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы . Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действия . Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Индивидуальная работа у доски. Самостоятельная работа. |
| 25 | Решение задач на применение признаков равенства треугольников | Первый, второй, третий признаки равенства треугольников | Научиться называть и формулировать все признаки равенства треугольников, доказывать данные признаки, решать основные задачи по изученной теме | Коммуникативные: планировать общие способы работы. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи | Формирование умения нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания | ФО, стр.50 индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|------------------------------------|
| 26 | Решение простейших задач | Задачи на применение свойств изученных фигур. | Научиться решать простейшие задачи на доказательство равенства треугольников, находить элементы треугольника, периметра треугольника | Коммуникативные: брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: заменять термины определениями | Формирование навыков организации и анализа своей деятельности | Индивидуальная работа у доски |
| 27 | Подготовка к контрольной работе | Задачи по пройденным темам главы 2. | Научиться объяснять, какая фигура называется треугольником, понятия <i>вершины, стороны, углы, периметр треугольника</i> , какие треугольники называются равными | Коммуникативные: критично относиться к своему мнению; аргументировать свою точку зрения. Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации. Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания. | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания. | Индивидуальная работа по карточкам |
| 28 | Контрольная работа №2 по теме «Треугольники. Признаки равенства треугольников» | Два варианта контрольной работы №2 | Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуальная работа в тетрадях |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|---|---|
| | | | | способы решения задачи | | |
| 29 | Анализ контрольной работы. Решение задач | Задачи, подобные задачам контрольной работы. | Научиться выявлять проблемные зоны в изученной теме и проектировать способы их выполнения | <p>Коммуникативные: уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p>Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними</p> | Формирование навыков организации и анализа своей деятельности | Работа у доски |
| Глава 3. Параллельные прямые (13ч) | | | | | | |
| 30 | Признаки параллельности прямых | Параллельные прямые, накрест лежащие углы, односторонние углы, соответственные углы. | Познакомиться с понятиями <i>параллельные прямые, накрест лежащие, односторонние и соответственные углы</i> . Научиться формулировать и доказывать признаки параллельности двух прямых, решать простейшие задачи по теме | <p>Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p> <p>Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.</p> <p>Познавательные: выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки</p> | Формирование умения нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания | ФО, стр.68; 1-6 индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|---|--|---|
| 31 | Признаки параллельности прямых | Параллельные прямые, признаки параллельности двух прямых | Научиться распознавать на рисунке пары накрест лежащих, односторонних, соответственных углов, строить параллельные прямые с помощью чертежного угольника и линейки | <p>Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения.</p> <p>Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы.</p> <p>Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними</p> | Формирование потребности приобретения мотивации к процессу образования | Самостоятельная работа |
| 32 | Практические способы построения параллельных прямых | Параллельные прямые, признаки параллельности двух прямых | Познакомиться с практическими способами построения параллельных прямых. Научиться решать простейшие задачи. | <p>Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.</p> <p>Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства ее осуществления.</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.</p> | Формирование желания осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению | Математический диктант, индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|----|--|--|---|--|--|---|
| 33 | Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых» | Параллельные прямые, признаки параллельности двух прямых | Научиться при решении задач доказывать параллельность прямых. опираясь на изученные признаки, использовать признаки параллельности прямых при решении задач на готовых чертежах | Коммуникативные: определять цели и функции участников. Регулятивные: составлять план выполнения задач. Познавательные: преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | Индивидуальная работа по карточкам |
| 34 | Аксиома параллельных прямых | Аксиома, аксиома параллельных прямых, следствия | Познакомиться с понятием <i>аксиома</i> . Научиться формулировать аксиому параллельных прямых и ее следствия, решать простейшие задачи по теме | Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона. Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами. | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | ФО, стр.68; 7-13 индивидуальная работа у доски |
| 35 | Свойства параллельных прямых | Аксиома, аксиома параллельных прямых, следствия | Познакомиться со свойствами параллельных прямых. Научиться решать простейшие задачи, опираясь на аксиому параллельности прямых, | Коммуникативные: планировать общие способы работы. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень | Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности | ФО, стр. 68; 14,15 Индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|--|--|---|
| | | | реализовывать основные этапы доказательства следствий из теоремы | усвоения. Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи | | |
| 36 | Решение задач с применением свойства параллельных прямых | Аксиома, аксиома параллельных прямых, следствия | Познакомиться со свойствами параллельных прямых. Научиться решать простейшие задачи по теме, распознавать на готовых чертежах и моделях различные виды треугольников | Коммуникативные: с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Проверочная работа, индивидуальная работа у доски |
| 37 | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | Аксиома, аксиома параллельных прямых, следствия | Научиться формулировать основные понятия по изученной теме, решать простейшие задачи по теме, по условию задачи выполнять чертеж, в ходе решения задач доказывать параллельность прямых | Коммуникативные: учиться управлять поведением партнера — убеждать его. контролировать, корректировать и оценивать его действия. Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Познавательные: выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей | Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности | Индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|---|--|------------------------------------|
| 38 | Решение задач по теме «Параллельные прямые» Самостоятельная работа №3 | Признаки параллельности прямых, теоремы, обратные данным | Научиться формулировать основные понятия по изученной теме, решать простейшие задачи по теме, по условию задачи выполнять чертеж, в ходе решения задач доказывать параллельность прямых. | Коммуникативные: выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выделять формальную структуру задачи | Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию | Индивидуальная работа по карточкам |
| 39 | Решение задач | Параллельные прямые | Научиться формулировать определение параллельных прямых, объяснять с помощью рисунка, какие углы, образованные при пересечении двух прямых секущей | Коммуникативные: организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками. Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата. Познавательные: анализировать условия и требования задачи | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | Проверочная работа |
| 40 | Подготовка к контрольной работе | Задачи по пройденным темам главы 3. | Научиться формулировать и доказывать теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых, объяснять, что такое аксиомы геометрии и какие | Коммуникативные: критично относиться к своему мнению. Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации. Познавательные: выявлять особенности (качества, | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания. | Индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | аксиомы уже использовались ранее | признаки) разных объектов в процессе их рассматривания. | | |
| 41 | Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые» | Два варианта контрольной работы №3 | Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуальная работа в тетрадях |
| 42 | Анализ контрольной работы. Решение задач | Задачи, подобные задачам контрольной работы. | Научиться выявлять проблемные зоны в изученной теме и проектировать способы их восполнения | Коммуникативные: уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | Формирование навыков организации и анализа своей деятельности | Работа у доски |
| Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 ч) | | | | | | |
| 43 | Сумма углов треугольника | Теорема о сумме углов треугольника | Познакомиться с понятием <i>внешний угол треугольника</i> . Научиться форму- | Коммуникативные: слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог. | Формирование умения нравственно- | ФО, стр.89; 1-5 Индивидуальная работа у |

| | | | | | | |
|----|---|--|---|--|--|---|
| | | | ликовать теоремы о сумме углов треугольника с доказательством, ее следствия, называть свойство внешнего угла треугольника | Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном. Познавательные: передавать основное содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде | этического оценивания усваиваемого содержания | доски |
| 44 | Решение задач по теме «Сумма углов треугольника» | Теорема о сумме углов треугольника, внешний угол. | Познакомиться с понятиями <i>остроугольный, прямоугольный, тупоугольный треугольники</i> . Формулировать теорему о сумме углов треугольника с доказательством, ее следствия. | Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: сопоставлять и отбирать информацию, полученную из разных источников | Формирование желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе | Математический диктант, Самостоятельная работа |
| 45 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника | Познакомиться с теоремой о соотношениях между сторонами и углами треугольника, с доказательством. Научиться сравнивать углы, стороны треугольника, опираясь на соотношения между | Коммуникативные: оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. Регулятивные: работать по составленному плану: использовать дополнительные источники информации (справочная литература и ИКТ). Познавательные: выразить | Формирование положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения | ФО, стр.89; 1-9 Индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|----|--|--|---|---|---|---|
| | | | сторонами и углами треугольника, решать простейшие задачи по теме | структуру задачи разными средствами | | |
| 46 | Решение задач на соотношения между сторонами и углами треугольника | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника | Познакомиться со следствиями из теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника, с доказательством. Научиться сравнивать углы, стороны треугольника, опираясь на соотношения между сторонами и углами треугольника, решать простейшие задачи по теме | Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Регулятивные: составлять план выполнения задач; решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания | Формирование навыков организации и анализа своей деятельности | Самостоятельная работа |
| 47 | Неравенство треугольника | Теорема о неравенстве треугольников | Познакомиться с теоремой о неравенстве треугольника, с ее доказательством. Научиться решать простейшие задачи, используя признак равнобедренного треугольника и теорему о неравенстве треугольника | Коммуникативные: делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации. Познавательные: сравнивать различные объекты. | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | Индивидуальная работа у доски, ФО стр 90; 7,8 |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|--|---|------------------------------------|
| 48 | Подготовка к контрольной работе | Задачи по пройденным темам главы 4. | Научиться формулировать и доказывать теорему о сумме углов треугольника и ее следствие о внешнем угле треугольника, проводить классификацию треугольников по углам, решать простейшие задачи по теме | Коммуникативные: оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: передавать содержание в сжатом (развернутом) виде | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания | Индивидуальная работа по карточкам |
| 49 | Контрольная работа № 4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | Два варианта контрольной работы №4 | Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуальная работа в тетрадях |
| 50 | Анализ контрольной работы. Решение задач | Задачи, подобные задачам контрольной работы. | Научиться выявлять проблемные зоны в изученной теме и проектировать способы их восполнения | Коммуникативные: уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. | Формирование навыков организации и анализа своей деятельности | Работа у доски |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|--|--|---|
| | | | | Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | | |
| 51 | Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства | Свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников | Познакомиться со свойствами прямоугольных треугольников, с доказательствами. Научиться решать простейшие задачи по теме | Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: работать по составленному плану: использовать дополнительные источники информации (справочная литература и ИКТ). Познавательные: выбирать знаково-символические средства для построения модели | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | ФО, стр.89; 10-11 индивидуальная работа у доски |
| 52 | Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников | Свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников | Познакомиться с признаком прямоугольного треугольника и свойством медианы прямоугольного треугольника. Научиться доказывать данные свойства и признаки, решать простейшие задачи по теме. | Коммуникативные: взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. Регулятивные: определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения. Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Самостоятельная работа |

| | | | | | | |
|----|---|--|---|--|---|-------------------------------|
| | | | | знаки) | | |
| 53 | Признаки равенства прямоугольных треугольников | Признаки равенства прямоугольных треугольников | Познакомиться с признаками равенства прямоугольных треугольников. Научиться доказывать данные признаки, решать простейшие задачи по теме, применять свойства и признаки прямоугольных треугольников при решении задач | <p>Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.</p> <p>Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий</p> | Формирование навыков работы по алгоритму | Индивидуальная работа у доски |
| 54 | Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник» | Признаки равенства прямоугольных треугольников | Научиться формулировать и доказывать свойства прямоугольных треугольников, признак прямоугольного треугольника, свойство медианы прямоугольного треугольника, признаки равенства прямоугольных треугольников, решать простейшие | <p>Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения.</p> <p>Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Познавательные: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности</p> | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания | Проверочная работа |

| | | | | | | |
|----|---|--|---|--|--|---|
| | | | задачи по теме | | | |
| 55 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми | Наклонная, расстояние от точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми | Познакомиться с понятиями <i>наклонная, проведенная из точки, не лежащей на данной прямой, к этой прямой: расстояние от точки до прямой: расстояние между параллельными прямыми</i> . Научиться формулировать и доказывать свойства параллельных прямых, решать простейшие задачи по теме | Коммуникативные: проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого. Регулятивные: составлять план выполнения задач; решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные: сопоставлять и отбирать информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет) | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения | ФО, стр.89; 14-18 индивидуальная работа у доски |
| 56 | Решение задач по теме: " Расстояние между параллельными прямыми" | Этапы построения треугольника по трем элементам | Познакомиться со свойством перпендикуляра, проведенного от точки к прямой; свойством параллельных прямых. Научиться решать задачи на нахождение расстояния между параллельными прямыми, используя изученные свойства и понятия | Коммуникативные: учиться управлять поведением партнера — убеждать его. контролировать. Регулятивные: работать по составленному плану. Познавательные: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Математический диктант, индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|------------------------------------|
| 57 | Построение треугольника по трем элементам | Задачи на построение треугольника по трем элементам | Научиться строить треугольник по двум сторонам и углу между ними; стороне и двум прилежащим к ней углам; трем сторонам. используя циркуль и линейку, решать практико-ориентированные задачи по теме | Коммуникативные: брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи | Формирование желания осваивать новые виды деятельности | ФО, индивидуальная работа у доски |
| 58 | Решение задач по теме «Построение треугольника по трем элементам» | Задачи на построение треугольника по трем элементам | Научиться формулировать свойства перпендикуляра, параллельных прямых, определения расстояния между параллельными прямыми | Коммуникативные: взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. Регулятивные: составлять план выполнения задач; решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации | Формирование осознания своих трудностей и стремления к их преодолению | Индивидуальная работа по карточкам |
| 59 | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | Задачи по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | Научиться решать задачи, опираясь на теорему о сумме углов треугольников, свойство внешнего угла треугольника, признаки равнобедренного треугольника, решать | Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной. Регулятивные: составлять план выполнения заданий совместно с учителем. | Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности | ФО, индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|--|---|----------------------------------|
| | | | несложные задачи на построение с использованием известных алгоритмов | Познавательные: выразить структуру задачи разными средствами | | |
| 60 | Подготовка к контрольной работе | Задачи по пройденным темам второй части главы 4. | Научиться формулировать и доказывать теоремы о свойствах прямоугольных треугольников | Коммуникативные: критично относиться к своему мнению. Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации. Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания | Формирование навыков выполнения творческого задания | Индивидуальная работа у доски |
| 61 | Контрольная работа №5 по теме «Прямоугольный треугольник.» | Два варианта контрольной работы №5. | Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач и | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуальная работа в тетрадях |
| 62 | Анализ контрольной работы. Решение задач | Задачи, подобные задачам контрольной работы. | Научиться выявлять проблемные зоны в изученной теме и проектировать способы их восполнения | Коммуникативные: уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: самостоятельно формировать | Формирование навыков организации и анализа своей деятельности | Работа у доски |

| | | | | | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|---|---|--|--|-------------------------------|
| | | | | <p>познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p>Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними</p> | | |
| Итоговое повторение (6 ч) | | | | | | |
| 63 | Начальные геометрические сведения | Прямая и отрезок, луч и угол, Сравнение отрезков и углов. | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Начальные геометрические сведения»: решать задачи на готовых чертежах | <p>Коммуникативные: уважительно относиться к позиции другого.</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p> | Формирование положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения | Индивидуальная работа у доски |
| 64 | Признаки равенства треугольников. | Три признака равенства треугольников | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Признаки равенства треугольников. | <p>Коммуникативные: выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p>Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи</p> | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | Индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|--|--|------------------------------------|
| 65 | Равнобедренный треугольник | Равнобедренный треугольник и его элементы | Равнобедренный треугольник: формулировать и доказывать признаки равенства треугольников; свойства равнобедренных треугольников, решать задачи на повторение | Коммуникативные: выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | Индивидуальная работа у доски |
| 66 | Контрольная работа № 6(итоговая) | Два варианта контрольной работы №6. | Научиться применять теоретический материал, изученный за курс геометрии 7 класса, на практике | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуальная работа по карточкам |
| 67 | Анализ контрольной работы Параллельные прямые. | Признаки параллельности двух прямых, аксиома параллельности прямых. | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Параллельные прямые». | Коммуникативные: делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). Познавательные: ориентироваться на | Формирование желания осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению | Проверочная работа |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|-------------------------------|
| | | | | разнообразии способов решения задач | | |
| 68 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | Соотношение между сторонами и углами треугольника, прямоугольные треугольники. | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника» | <p>Коммуникативные: оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.</p> <p>Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»).</p> <p>Познавательные: определять основную и второстепенную информацию</p> | Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности. | Индивидуальная работа у доски |

Приложение 2.

Примерное учебно-тематическое планирование по геометрии

Класс: 8 класс

Количество часов за год:

всего 68 часов;

в неделю 2 часа.

Плановых контрольных работ 5

Самостоятельных работ 3

Планирование составлено на основе программы для общеобразовательных учреждений по геометрии к учебнику Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия 7-9 классы Учебник для общеобразовательных учреждений М.: Просвещение, 2013, рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования МО РФ

| № ур ок а | Тема урока | Содержание | Планируемые результаты | | | Виды и формы контроля |
|--|------------|------------|------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------------|
| | | | предметные | Метапредметные УУД | Личностные УУД | |
| Глава 5. Четырехугольники (16 ч). | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|---|
| 1 | Треугольник. Признаки равенства треугольников. | Предмет геометрия, Треугольник. Признаки равенства треугольников. | Повторить основные понятия за курс геометрии 7 класса | Коммуникативные: уметь при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. Регулятивные: определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения. Познавательные: передавать основное содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде | Формирование стартовой мотивации к обучению | ФО, Индивидуальн ая работа у доски |
| 2 | Параллельные прямые. | Параллельные прямые. | Повторить основные понятия за курс геометрии 7 класса | Коммуникативные: продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности. Регулятивные: осознавать правило контроля и успешно использовать его в решении учебной задачи. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач; структурировать знания; заменять термины определениями | Формирование положительно- го отношения к учению, же- ланию приоб- ретать новые знания, умения | ФО, индивидуальн ая работа у доски, проверочная работа |
| 3 | Многоугольник. Выпуклый многоугольник. | Понятия многоугольника, выпуклого мно- гоугольника, формулу для вычисления угла многоугольника. | Вычислять угол многоугольн ика и определять количество сторон многоугольн ика. | Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: работать по составленному плану; использовать его наряду с основными и дополнительными средствами. Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем преформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи | Формирование нравственно- этического оценивания усваиваемого содержания | ФО, Индивидуальн ая работа у доски |

| | | | | | | |
|---|--------------------------------|--|---|---|---|------------------------------------|
| | | | | информации | | |
| 4 | Четырехугольник. | Формулу суммы углов четырехугольника | Находить углы четырехугольника | <p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p> <p>Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Познавательные: анализировать условия и требования задачи; уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи</p> | Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся | ФО, Индивидуальная работа у доски |
| 5 | Параллелограмм и его свойства. | Определение параллелограмма, свойства параллелограмма. | Применять свойства параллелограмма при решении задач. | <p>Коммуникативные: слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог.</p> <p>Регулятивные: составлять план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p>Познавательные: передавать содержание в сжатом (развернутом) виде</p> | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | Индивидуальная работа по карточкам |
| 6 | Признаки параллелограмма. | Признаки параллелограмма. | Применять признаки параллелограмма при решении задач. | <p>Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p> <p>Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.</p> <p>Познавательные: делать предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи</p> | Формирование целевых установок учебной деятельности | ФО, Индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|-----------------------------------|
| 7 | Решение задач по теме «Параллелограмм». Самостоятельная работа №1. | Материал темы «Параллелограмм». | Решать задачи по теме «параллелограмм». | Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Регулятивные: составлять план и последовательность действий; предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности | Формирование желания осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению; проявлять способность к самооценке своих действий, поступков | Математический диктант |
| 8 | Трапеция. | Определение понятия «трапеция» и ее элементов, равнобедренная и прямоугольная трапеции. | Решать задачи по теме «Трапеция». | Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов | Формирование навыков работы по алгоритму | ФО, Индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|----|---|--|---|---|---|----------------------------------|
| 9 | Теорема Фалеса. | Материал темы «Трапеция». | Решать задачи по теме «Трапеция». | Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации. Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания | Проверочная работа |
| 10 | Задачи на построение циркулем и линейкой. | Материал темы «Параллелограмм» и «Трапеция». | Уметь решать задачи на построения циркулем и линейкой. Делить данный отрезок на n равных частей | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуальная работа в тетрадях |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|---|--|---------------------------------------|
| 11 | Прямоугольник. | Определение прямоугольника, особое свойство прямоугольника. | Решать задачи по теме «Прямоугольник». | Коммуникативные: уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | Работа у доски |
| 12 | Ромб и квадрат. | Определения ромба и квадрата, их свойства. | Решать задачи по теме «Ромб. Квадрат». | Коммуникативные: слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог. Регулятивные: составлять план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные: передавать содержание в сжатом (развернутом) виде | Формирование положительного отношения к учению, желанию приобрести новые знания, умения | ФО, Работа у доски |
| 13 | Решение задач по теме: «Прямоугольник, ромб, квадрат». | Осевая и центральная симметрии, как свойства некоторых геометрических фигур | Строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией. | Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. Познавательные: делать предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи | Формирование желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе | ФО, стр. 49; 3,4 Работа у доски |
| 14 | Осевая и центральная симметрия. | Материал темы «Четырехугольники». | Решать задачи по теме «Четырехугольники». | Коммуникативные: представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Регулятивные: работать по составленному плану; использовать дополнительные источники информации (справочная литература и ИКТ). | Формирование навыка осознания своих трудностей и стремления к их преодолению; | Индивидуальная работа по карточкам |

| | | | | | | |
|---------------------------------|--|-----------------------------------|---|---|---|---------------------------------------|
| | | | | Познавательные: записывать выводы в виде правил «если..., то...» | | |
| 15 | Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники» | Материал темы «Четырехугольники». | Решать задачи по теме «Четырехугольники». | <p>Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p> <p>Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.</p> <p>Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания</p> | Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желанию приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся | Индивидуальная работа по карточкам |
| 16 | Анализ контрольной работы. Обобщающий урок по теме: «Четырёхугольники» | Материал темы «Четырехугольники». | Решать задачи по теме «Четырехугольники». | <p>Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p> <p>Регулятивные: в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки.</p> <p>Познавательные: сопоставлять и отбирать информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет)</p> | Формирование потребности приобретения мотивации к процессу образования | ФО, Индивидуальная работа у доски, |
| Глава 6. Площадь (14 ч). | | | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|--|---|---|---|--|
| 17 | Площадь многоугольника. Площадь квадрата | Определение площади многоугольника, свойства и единицы измерения площадей. | Выводить формулу для вычисления площади квадрата. Решать задачи на применение свойств площадей. | Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации. Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания | Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желанию приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся | Математический диктант, индивидуальная работа по карточкам |
| 18 | Площадь прямоугольника. | Формулу для вычисления площади прямоугольника. | Решать задачи на вычисления площадей прямоугольника и квадрата. | Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | индивидуальная работа у доски |
| 19 | Площадь параллелограмма. | Формулу для вычисления площади параллелограмма. | Решать задачи на вычисления площади параллелограмма. | Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: работать по составленному плану, использовать основные и дополнительные источники информации. Познавательные: строить логические | Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности | Проверочная работа |

| | | | | | | |
|----|-----------------------------------|---|--|---|---|--|
| | | | | цепи рассуждений | | |
| 20 | Площадь треугольника. | Формулу для вычисления площади параллелограмма. | Решать задачи на вычисления площади параллелограмма. | <p>Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p> <p>Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.</p> <p>Познавательные: выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки</p> | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Индивидуальная работа у доски |
| 21 | Отношение площадей треугольников. | Формулу для вычисления площади треугольника. | Решать задачи на вычисления площадей треугольников. | <p>Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p> <p>Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы.</p> <p>Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними</p> | Формирование навыков работы по алгоритму | Математический диктант, индивидуальная работа по карточкам |
| 22 | Площадь трапеции. | Теорему об отношениях площадей треугольников. | Применять теорему об отношениях площадей треугольников в ходе решения задач. | <p>Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.</p> <p>Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства ее осуществления.</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц</p> | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания | СР,ФО, индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|----|--|--|--|--|---|--|
| | | | | текста | | |
| 23 | Решение задач на вычисление площадей фигур. Самостоятельная работа №2. | Формулу для вычисления площади трапеции. | Решать задачи на вычисления площади трапеции. | Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия. Регулятивные: составлять план выполнения задач; решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные: преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания | ФО, Индивидуальная работа по карточкам |
| 24 | Решение задач на нахождение площади. | Формулу для вычисления площади трапеции. | Решать задачи на вычисления площади трапеции. | Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Индивидуальная работа у доски. |
| 25 | Теорема Пифагора. | Теорему Пифагора. | Применять теорему Пифагора в ходе решения задач. | Коммуникативные: планировать общие способы работы. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи | Формирование умения нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания | ФО, индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|----|--|-------------------------------------|--|---|---|------------------------------------|
| 26 | Теорема, обратная теореме Пифагора. | Теорему, обратную теореме Пифагора. | Применять теорему, обратную теореме Пифагора в процессе решения задач. | <p>Коммуникативные: брать на себя инициативу в организации совместного действия.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Познавательные: заменять термины определениями</p> | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | Индивидуальная работа у доски |
| 27 | Решение задач на применение теоремы Пифагора. | Материал темы «Теорема Пифагора». | Решать задачи по теме «Теорема Пифагора». | <p>Коммуникативные: критично относиться к своему мнению; аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p>Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации; принимать познавательную цель</p> <p>Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания;</p> | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания | Индивидуальная работа по карточкам |
| 28 | Решение задач на применение теоремы обратной теореме Пифагора. | Материал темы «Площадь» | Решать задачи по теме «Площадь». | <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p> | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуальная работа в тетрадях |

| | | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|------------------------------------|
| 29 | Обобщающий урок по теме «Площадь». | Материал темы «Площадь». | Решать задачи по теме «Площадь». | <p>Коммуникативные: уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p>Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними</p> | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | Индивидуальная работа у доски |
| 30 | Контрольная работа №2 по теме «Площадь» | Материал темы «Площадь». | Решать задачи по теме «Площадь». | <p>Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p> <p>Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.</p> <p>Познавательные: выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки</p> | Формирование умения нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания | Индивидуальная работа по карточкам |
| Глава 7. Подобные треугольники (19 ч). | | | | | | |
| 31 | Анализ контрольной работы. Определение подобных треугольников. | Определение понятий: пропорциональные отрезки и подобные треугольники. | Находить отношение отрезков, применять определение подобных треугольников в ходе решения задач. | <p>Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p> <p>Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы.</p> <p>Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними</p> | Формирование потребности приобретения мотивации к процессу образования | Самостоятельная работа |

| | | | | | | |
|----|---|--|---|---|--|---|
| 32 | Отношение площадей подобных треугольников. | Теорему об отношении площадей двух подобных треугольников. | Применять теорему об отношении площадей двух подобных треугольников в ходе решения задач. | <p>Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.</p> <p>Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства ее осуществления.</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.</p> | Формирование желания осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению; способности к самооценке своих действий, поступков | Математический диктант, индивидуальная работа у доски |
| 33 | Первый признак подобия треугольников. | Первый признак подобия треугольников. | Применять первый признак подобия треугольников в процессе решения задач. | <p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия.</p> <p>Регулятивные: составлять план выполнения задач; решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Познавательные: преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область</p> | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | Индивидуальная работа по карточкам |
| 34 | Решение задач на применение первого признака подобия. | Второй признак подобия треугольников. | Применять второй признак подобия треугольников в ходе решения задач. | <p>Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p>Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами</p> | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | ФО, индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|---|
| 35 | Второй признак подобия треугольников. | Первый признак подобия треугольников. Второй признак подобия треугольников. | Применять первый и второй признаки подобия треугольников в ходе решения задач. | Коммуникативные: планировать общие способы работы. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи | Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности | ФО, Индивидуальная работа у доски |
| 36 | Третий признак подобия треугольников. | Третий признак подобия треугольников. | Решать задачи по теме «Третий признак подобия треугольников». | Коммуникативные: с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Проверочная работа, индивидуальная работа у доски |
| 37 | Решение задач на применение признаков подобия треугольников. | Материал темы «Признаки подобия треугольников». | Решать задачи по теме «Признаки подобия треугольников». | Коммуникативные: учиться управлять поведением партнера — убеждать его. контролировать, корректировать и оценивать его действия. Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Познавательные: выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей | Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности | Индивидуальная работа у доски |
| 38 | Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников» | Материал темы «Признаки подобия треугольников». | Решать задачи по теме «Признаки подобия треугольников». | Коммуникативные: выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выделять формальную структуру задачи | Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию | Индивидуальная работа по карточкам |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|--|---|-------------------------------|
| 39 | Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника. | Определение средней линии треугольника и теорему о средней линии треугольника. | Применять теорему о средней линии треугольника в ходе решения задач. | Коммуникативные: организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками. Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: анализировать условия и требования задачи | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | Проверочная работа |
| 40 | Пропорциональные отрезки. | Свойства медиан треугольника. | Применять свойства медиан треугольника в процессе решения задач. | Коммуникативные: критично относиться к своему мнению; аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации. Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем преформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания | Индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|----|--|--|--|---|---|-----------------------------------|
| 41 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. | Понятие среднего пропорционально го двух отрезков. | Применять задачу о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике, в процессе решения задач. | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуальная работа в тетрадях |
| 42 | Измерительные работы на местности. | Материал темы «Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике». | Решать задачи по теме «Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике». | Коммуникативные: уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | Индивидуальная работа у доски |
| 43 | Задачи на построение методом подобия. | Применения подобия треугольников в измерительных работах на местности. | Решать задачи на применение метода подобия треугольников. | Коммуникативные: слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: передавать основное содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде | Формирование умения нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания | ФО, Индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|----|---|--|---|---|--|---|
| 44 | Решение задачи на построение методом подобных треугольников. | Признаки подобия треугольников. | Использовать теоремы подобия треугольников при решении задачи построения. | <p>Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; критично относиться к своему мнению.</p> <p>Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы.</p> <p>Познавательные: сопоставлять и отбирать информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет)</p> | Формирование желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе | Математический диктант, Самостоятельная работа |
| 45 | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. | Материал темы «Подобные треугольники». | Решать задачи по теме «Подобные треугольники». | <p>Коммуникативные: оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. Регулятивные: работать по составленному плану: использовать дополнительные источники информации (справочная литература и ИКТ). Познавательные: выражать структуру задачи разными средствами</p> | Формирование положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения | ФО, Индивидуальная работа у доски |
| 46 | Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° . | Определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. | Находить синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. | <p>Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Регулятивные: составлять план выполнения задач; решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания</p> | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | Самостоятельная работа |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|--|---|------------------------------------|
| 47 | Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач. | Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60° | Применять основное тригонометрическое тождество в ходе решения задач. | Коммуникативные: делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации. Познавательные: сравнивать различные объекты; выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | Индивидуальная работа у доски |
| 48 | Обобщающий урок по теме «Подобные треугольники». | Материал темы «Подобные треугольники». | Решать задачи по теме «Подобные треугольники». | Коммуникативные: оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: передавать содержание в сжатом (развернутом) виде | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания | Индивидуальная работа по карточкам |
| 49 | Контрольная работа №4 по теме «Применение подобия к решению задач» | Материал темы «Подобные треугольники». | Решать задачи по теме «Подобные треугольники». | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуальная работа в тетрадях |

Глава 8. Окружность (17 ч).

| | | | | | | |
|----|--|---|--|--|--|----------------------------------|
| 50 | Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямой и окружности. | Способы взаимного расположения прямой и окружности. | Определять взаимное расположение прямой и окружности в ходе решения задач. | Коммуникативные: уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | Индивидуальная работа у доски |
| 51 | Касательная и окружность. | Определение касательной; точки касания Свойство касательной и ее признак | Применять свойство касательной и ее признак при решении задач. | Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: работать по составленному плану: использовать дополнительные источники информации (справочная литература и ИКТ). Познавательные: выбирать знаково-символические средства для построения модели | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | ФО индивидуальная работа у доски |
| 52 | Касательная и окружность. Решение задач. | Свойство касательной и ее признак. | Применять свойство касательной и ее признак при решении задач. | Коммуникативные: взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. Регулятивные: определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения. Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Самостоятельная работа |

| | | | | | | |
|----|--------------------------------|--|--|--|---|-------------------------------|
| 53 | Градусная мера дуги окружности | Определение градусной меры дуги окружности, центрального угла, полуокружности. | Решать простейшие задачи на вычисление градусной меры дуги окружности. | <p>Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.</p> <p>Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий</p> | Формирование навыков работы по алгоритму | Индивидуальная работа у доски |
| 54 | Теорема о вписанном угле. | Определение вписанного угла. Теорему о вписанном угле и ее следствие. | Применять теорему о вписанном угле и ее следствие при решении задач. | <p>Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p> <p>Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Познавательные: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера</p> | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания | Проверочная работа |

| | | | | | | |
|----|--|---|--|---|--|---|
| 55 | Свойство точки пересечения хорд окружности. | Теорему об отрезках пересекающихся хорд. | Применять теорему об отрезках пересекающихся хорд при решении задач. | Коммуникативные: проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого. Регулятивные: составлять план выполнения задач; решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные: сопоставлять и отбирать информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет) | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения | ФО, стр.89; 14-18 индивидуальная работа у доски |
| 56 | Решение задач по теме: «Центральные и вписанные углы». Самостоятельная работа №3. | Материал темы «Центральные и вписанные углы». | Решать задачи по теме: «Центральные и вписанные углы». | Коммуникативные: учиться управлять поведением партнера — убеждать его. контролировать, корректировать и оценивать его действия. Регулятивные: работать по составленному плану; использовать его наряду с основными и дополнительными средствами. Познавательные: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Математический диктант, индивидуальная работа у доски |
| 57 | Свойства биссектрисы угла. | Свойство биссектрисы угла | Применять свойство биссектрисы угла при решении задач. | Коммуникативные: брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи | Формирование желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе | ФО, индивидуальная работа у доски, проверочная работа |

| | | | | | | |
|----|--|--|--|---|---|------------------------------------|
| 58 | Свойства серединного перпендикуляра к отрезку. | Определение серединного перпендикуляра, теорему о серединном перпендикуляре. | Применять теорему о серединном перпендикуляре при решении задач. | Коммуникативные: взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. Регулятивные: составлять план выполнения задач; решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации | Формирование осознания своих трудностей и стремления к их преодолению; способности к самооценке своих действий, поступков | Индивидуальная работа по карточкам |
| 59 | Теорема о пересечении высот треугольника. | Теорему о пересечении высот треугольника. | Применять теорему о пересечении высот треугольника в ходе решения задач. | Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: составлять план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные: выражать структуру задачи разными средствами | Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся | ФО, индивидуальная работа у доски |
| 60 | Вписанная окружность. | Определение вписанной и описанной окружностей. Теорему об окружности, вписанной в треугольник. | Применять теорему об окружности, вписанной в треугольник в ходе решения задач. | Коммуникативные: критично относиться к своему мнению; аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации. Познавательные: выявлять особен- | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого | Индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|----|---------------------------------------|--|---|---|--|----------------------------------|
| | | | | ности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания | задания | |
| 61 | Свойство описанного четырёхугольника. | Материал темы «Вписанная окружность». | Решать задачи по теме «Вписанная окружность». | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач и | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуальная работа в тетрадях |
| 62 | Описанная окружность. | Определение описанной около окружности многоугольника и вписанного в окружность многоугольника.. | Применять теорему об окружности, описанной около треугольника в процессе решения задач. | Коммуникативные: уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | Индивидуальная работа у доски |
| 63 | Свойство вписанного четырёхугольника. | Материал темы «Окружность». | Решать задачи по теме «Окружность». | Коммуникативные: уважительно относиться к позиции другого. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | Формирование положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения | Индивидуальная работа у доски |
| 64 | Решение задач по теме «Окружность». | Материал темы «Окружность». | Решать задачи по теме «Окружность». | Коммуникативные: выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: устанавливать при- | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | Индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|---|--|----------------------------------|--|--|---|-------------------------------|
| | | | | чинно-следственные связи | | |
| 65 | Контрольная работа № 5 по теме «Окружность» | Материал темы «Окружность». | Решать задачи по теме «Окружность». | Коммуникативные: делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач | Формирование желаний осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, способности к самооценке своих действий, поступков | Проверочная работа |
| Повторение. Решение задач (4 ч). | | | | | | |
| 66 | Анализ контрольной работы. Четырехугольники. | Материал темы «Четырехугольники» | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Четырехугольники.» | Коммуникативные: оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: определять основную и второстепенную информацию | Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желаний приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся | Индивидуальная работа у доски |
| 67 | Площадь. | Материал темы «Площадь». | Научиться использовать приоритетные знания и умения в | Коммуникативные: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения; выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще | Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активно- | Индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|----|------------------------|---------------------------------------|---|---|---|------------------------------------|
| | | | практической деятельностью и повседневной жизни . | нужно усвоить. Познавательные: осуществлять синтез как составление целого из частей | сти | |
| 68 | Подобные треугольники. | Материал темы «Подобные треугольники» | Научиться применять теоретический материал, изученный за курс геометрии 8 класса, на практике | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуальная работа по карточкам |

Приложение 3.

Примерное учебно-тематическое планирование по геометрии

Класс: 9

Количество часов за год:
всего 68 часов;
в неделю 2 часа.

Плановых контрольных работ 6

Самостоятельных работ 4

Планирование составлено на основе программы для общеобразовательных учреждений по геометрии к учебнику Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия 7-9 классы Учебник для общеобразовательных учреждений М.: Просвещение, 2013, рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования МО РФ

| № ур ок а | Тема урока | Содержание | Планируемые результаты | | | Виды и формы контроля |
|--|--|---|--|---|--|---|
| | | | Предметные | Метапредметные УУД | Личностные УУД | |
| Вводное повторение курса геометрии (2 часа) | | | | | | |
| 1 | Повторение. Виды четырёхугольнико в | Свойства треугольников и четырёхугольников. | Повторить основные понятия за курс геометрии 7 класса | Коммуникативные: уметь при необ- ходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтвер- ждая фактами. Регулятивные: определять цель учебной деятельности, | Формирование стартовой мотивации к обучению | ФО, Индивидуаль ная работа у доски |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|---|
| | | | | осуществлять поиск ее достижения. Познавательные: передавать основное содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде | | |
| 2 | Повторение. Решение задач на нахождение площади четырёхугольника в | нахождение площади четырёхугольников | Повторить основные понятия за курс геометрии 7 класса | Коммуникативные: продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности. Регулятивные: осознавать правило контроля и успешно использовать его в решении учебной задачи. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач; структурировать знания; заменять термины определениями | Формирование положительного отношения к учению, желание приобрести новые знания, умения | ФО, индивидуальная работа у доски, проверочная работа |
| Векторы. Метод координат (20 уроков) | | | | | | |
| 3 | Понятие вектора | сформировать понятие вектора как направленного отрезка, | показать применение вектора к решению простейших задач. | Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: работать по составленному плану; использовать его наряду с основными и дополнительными средствами. Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем преформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации | Формирование нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания | ФО, Индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|---|--------------------|----------------------------|--|---|---|------------------------------------|
| 4 | Равенство векторов | Понятие равных векторов | Находить равные векторы в геометрических фигурах | <p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p> <p>Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Познавательные: анализировать условия и требования задачи; уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи</p> | Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся | ФО, Индивидуальная работа у доски |
| 5 | Сложение векторов | Правила сложения векторов | Применять правила сложения при решении задач. | <p>Коммуникативные: слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог.</p> <p>Регулятивные: составлять план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p>Познавательные: передавать содержание в сжатом (развернутом) виде</p> | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | Индивидуальная работа по карточкам |
| 6 | Вычитание векторов | Правило вычитания векторов | Применять правило при решении задач. | <p>Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p> <p>Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.</p> <p>Познавательные: делать</p> | Формирование целевых установок учебной деятельности | ФО, Индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|-----------------------------------|
| | | | | предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи | | |
| 7 | Сложение и вычитание векторов. Самостоятельная работа №1. | Решение задач | Решать задачи по теме «Сложение векторов». | Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Регулятивные: составлять план и последовательность действий; предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности | Формирование желания осознать свои трудности и стремиться к их преодолению; проявлять способность к самооценке своих действий, поступков | Математический диктант |
| 8 | Умножение вектора на число | Определение понятия «Умножение вектора на число». | Решать задачи по теме «Умножение вектора на число». | Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов | Формирование навыков работы по алгоритму | ФО, Индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|----|--|-------------------------------------|--|---|---|----------------------------------|
| 9 | Основные свойства умножения вектора на число | свойства умножения вектора на число | Решать задачи по теме «свойства умножения вектора на число». | Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: понимать причины своего успеха и находить способы выхода из этой ситуации. Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания | Проверочная работа |
| 10 | Применение векторов к решению задач | Решение задач | Уметь решать задачи на применение векторов | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуальная работа в тетрадах |
| 11 | Средняя линия трапеции. | Определение средней линии трапеции. | Решать задачи по теме «Средняя линия трапеции.». | Коммуникативные: уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: выбирать | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | Работа у доски |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|------------------------------------|
| | | | | смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | | |
| 12 | Решение задач по теме “Векторы” | Решение задач по теме “Векторы” | Решать задачи по теме “Векторы” | Коммуникативные: слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог. Регулятивные: составлять план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные: передавать содержание в сжатом (развернутом) виде | Формирование положительного отношения к учению, желанию приобретать новые знания, умения | ФО, Работа у доски |
| 13 | Контрольная работа №1 по теме “Векторы” | Решение задач. | Уметь применять полученные теоретические знания на практике | Коммуникативные: представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему. Познавательные: делать предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. | Формирование желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе | КР |
| 14 | Работа над ошибками. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам | Лемма и теорема о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам. | применять теорему о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам, знать правила действий над векторами с заданными координатами. | Коммуникативные: представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Регулятивные: работать по составленному плану; использовать дополнительные источники информации (справочная литература и ИКТ). Познавательные: записывать выводы в виде правил «если..., то...» | Формирование навыка осознания своих трудностей и стремления к их преодолению; | Индивидуальная работа по карточкам |

| | | | | | | |
|----|--|---|--|---|---|------------------------------------|
| 15 | Координаты вектора | Понятие координат вектора, правила действий над векторами с заданными координатами. Понятие радиус-вектора точки. | Раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам, находить координаты вектора, выполнять действия над векторами, заданными координатами | <p>Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p> <p>Регулятивные: в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки.</p> <p>Познавательные: сопоставлять и отбирать информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет)</p> | Формирование потребности приобретения мотивации к процессу образования | ФО, Индивидуальная работа у доски, |
| 16 | Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца | Понятие координат вектора, правила действий над векторами с заданными координатами. Понятие радиус-вектора точки. | Раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам, находить координаты вектора, выполнять действия над векторами, заданными координатами | <p>Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p> <p>Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.</p> <p>Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания</p> | Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желанию приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся | Индивидуальная работа по карточкам |

| | | | | | | |
|----|---------------------------------|--|--|---|---|--|
| 17 | Простейшие задачи в координатах | Формулы координат вектора через координаты его конца и начала, координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками. | Уметь выводить формулы координат вектора через координаты его конца и начала координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками. | Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации. Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания | Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желанию приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся | Математический диктант, индивидуальная работа по карточкам |
| 18 | Уравнение окружности | Уравнения окружности и прямой, осей координат. | Записывать уравнения прямых и окружностей, использовать уравнения при решении задач, строить окружности и прямые, заданные уравнениями. | Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | индивидуальная работа у доски |
| 19 | Уравнение прямой | Уравнения окружности и прямой, осей координат. | Записывать уравнения прямых и окружностей, использовать уравнения при решении задач, строить | Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: работать по составленному плану, использовать основные и дополнительные источники информации. | Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности | Проверочная работа |

| | | | | | | |
|----|--|----------------|---|---|--|--------------------------------------|
| | | | окружности и прямые, заданные уравнениями. | Познавательные: строить логические цепи рассуждений | | |
| 20 | Решение задач. Подготовка к к.р. “Метод координат” | Решение задач. | Решать задачи с помощью формул координат вектора через координаты его начала и конца, координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками. | Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Индивидуальная работа у доски |
| 21 | Контрольная работа №2 “Метод координат” | Решение задач. | Уметь применять полученные теоретические знания на практике | Коммуникативные: представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и форме. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему. Познавательные: делать предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. | Формирование желаний осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе | КР |
| 22 | Работа над ошибками по теме “Метод координат” | Решение задач. | Решать задачи с помощью формул координат вектора через координаты его начала и конца, координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между | Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства ее осуществления. Познавательные: создавать | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания | СР,ФО, индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|--|
| | | | двумя точками. | структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | | |
| Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11 уроков) | | | | | | |
| 23 | Синус, косинус, тангенс угла | Понятия синуса, косинуса и тангенса для углов от 0 до 180, основное тригонометрическое тождество, формулы приведения, формулы для вычисления координат точки. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Формулу для вычисления площади трапеции. Теорему Пифагора. | Знать, как вычисляется синус, косинус, тангенс для углов от 0 до 180, уметь доказывать основное тригонометрическое тождество, знать формулу для вычисления координат точки, уметь решать задачи. Решать задачи на вычисления площади трапеции. Применять теорему Пифагора в ходе решения задач. | Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия. Регулятивные: составлять план выполнения задач; решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные: преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания | ФО, Индивидуальная работа по карточкам |
| 24 | Формулы для вычисления координаты точки | | | Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Индивидуальная работа у доски. |
| 25 | Решение задач, применяя формулы | | | Коммуникативные: планировать общие способы работы. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: выделять обобщенный смысл и | Формирование умений нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания | ФО, индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|--|---|------------------------------------|
| | | | | формальную структуру задачи | | |
| 26 | Теорема синусов | Теорема о площади треугольника, теоремы синусов и косинусов, измерительные работы, основанные на использовании этих теорем, методы решения треугольников. | Уметь доказывать теорему о площади треугольника, теорему синусов, теорему косинусов; применять эти теоремы при решении задач. Знать теорему о площади | Коммуникативные: брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: заменять термины определениями | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | Индивидуальная работа у доски |
| 27 | Теорема косинусов | Теорема о площади треугольника, теоремы синусов и косинусов, измерительные работы, основанные на использовании этих теорем, методы решения треугольников. Уметь решать задачи, строить углы, вычислять координаты точки с помощью | теоремы синусов и косинусов, измерительные работы, основанные на использовании этих теорем, методы решения треугольников. Уметь решать задачи, строить углы, вычислять координаты точки с помощью | Коммуникативные: критично относиться к своему мнению; аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации; принимать познавательную цель Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания; | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания | Индивидуальная работа по карточкам |
| 28 | Решение треугольников. Самостоятельная работа №2. | синуса, косинуса и тангенса угла, вычислять площадь | синуса, косинуса и тангенса угла, вычислять площадь | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигну- | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуальная работа в тетрадях |

| | | | | | | |
|----|--------------------------------------|--|---|---|---|------------------------------------|
| | | | треугольника по двум сторонам и углу между ними, решать треугольники; объяснять, что такое угол между векторами. | тый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | | |
| 29 | Скалярное произведение векторов. | Определение скалярного произведения векторов, условие перпендикулярности ненулевых векторов, выражение скалярного произведения в координатах и его свойства. | Знать определение скалярного произведения векторов, условие перпендикулярности векторов, выражать скалярное произведение в координатах, знать его свойства, уметь решать задачи | Коммуникативные: уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | Индивидуальная работа у доски |
| 30 | Скалярное произведение в координатах | Определение скалярного произведения векторов, условие перпендикулярности ненулевых векторов, выражение скалярного произведения в координатах и его свойства. | Знать определение скалярного произведения векторов, условие перпендикулярности векторов, выражать скалярное произведение в координатах , | Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки | Формирование умения нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания | Индивидуальная работа по карточкам |

| | | | | | | |
|----|--|--|---|---|--|------------------------------------|
| | | | знать его свойства, уметь решать задачи | | | |
| 31 | Свойства скалярного произведения. Подготовка к контрольной работе | Определение скалярного произведения векторов, условие перпендикулярности ненулевых векторов, выражение скалярного произведения в координатах и его свойства. | Знать определение скалярного произведения векторов, условие перпендикулярности векторов, выражать скалярное произведение в координатах, знать его свойства, уметь решать задачи | Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | Формирование потребности приобретения мотивации к процессу образования | Самостоятельная работа |
| 32 | Контрольная работа №3 “Соотношения между сторонами и углами треугольника” | Решение задач. | Уметь применять полученные теоретические знания на практике | Коммуникативные: представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему. Познавательные: делать предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. | Формирование желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе | КР |
| 33 | Работа над ошибками по теме “Соотношения между сторонами и углами треугольника” | Соотношения между сторонами и углами треугольника | Уметь применять полученные теоретические знания на практике | Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия. Регулятивные: составлять план выполнения задач; решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные: преобразовывать | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | Индивидуальная работа по карточкам |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|---|
| | | | | модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область | | |
| Длина окружности и площадь круга (16 уроков) | | | | | | |
| 34 | Правильный многоугольник | Определение правильного многоугольника | Знать определение правильного многоугольника | <p>Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p>Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами</p> | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | ФО, индивидуальная работа у доски |
| 35 | Окружность, описанная около правильного многоугольника | Окружности вписанной и описанной правильного многоугольника. | Знать и уметь применять на практике теорему об окружности, описанной около правильного многоугольника и окружности, вписанной в правильный многоугольник | <p>Коммуникативные: планировать общие способы работы.</p> <p>Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p>Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи</p> | Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности | ФО, индивидуальная работа у доски |
| 36 | Решение задач | | | <p>Коммуникативные: с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p>Познавательные: уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных</p> | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Проверочная работа, индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|----|---|--|---|--|--|------------------------------------|
| 37 | Окружность, вписанная в правильный многоугольника | | | <p>Коммуникативные: учиться управлять поведением партнера — убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.</p> <p>Регулятивные: составлять план и последовательность действий.</p> <p>Познавательные: выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей</p> | Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности | Индивидуальная работа у доски |
| 38 | Решение задач на построение многоугольника описанного и вписанного около окружности | | | <p>Коммуникативные: выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи.</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Познавательные: выделять формальную структуру задачи</p> | Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию | Индивидуальная работа по карточкам |
| 39 | Формулы для вычисления площади правильного многоугольника | Формулы вычисления угла, площади и стороны правильного многоугольника и радиуса вписанной в него окружности. | Знать формулы для вычисления угла, площади и стороны правильного многоугольника и радиуса вписанной в него окружности, уметь их выводить и применять при решении задач типа | <p>Коммуникативные: организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками.</p> <p>Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»).</p> <p>Познавательные: анализировать условия и требования задачи</p> | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | Проверочная работа |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|---|---|----------------------------------|
| 40 | Решение задач, применяя формулы. Самостоятельная работа №3. | Определение правильного многоугольника. Окружности вписанной и описанной в правильный многоугольник. Формулы вычисления угла, площади и стороны правильного многоугольника и радиуса вписанной в него окружности | Доказывать теоремы об окружности вписанной и описанной. Выводить и применять при решении задач формулы площади. | Коммуникативные: критично относиться к своему мнению; аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации. Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания | Индивидуальная работа у доски |
| 41 | Решение задач на нахождение площади правильного многоугольника | | | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуальная работа в тетрадях |
| 42 | Построение правильных многоугольников | Построение правильных многоугольников | Строить правильные многоугольники | Коммуникативные: уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | Индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|---|--|---|
| | | | | ней. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | | |
| 43 | Формулы длины окружности и дуги окружности | Формула длины окружности, площадь круга и кругового сектора | Знать формулы длины окружности и дуги окружности, уметь применять их при решении задач знать формулы площади круга и кругового сектора, уметь применять их при решении задач Уметь применять формулы длины окружности и дуги окружности и формулы площади круга и кругового сектора при решении задач | Коммуникативные: слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: передавать основное содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде | Формирование умения нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания | ФО, Индивидуальная работа у доски |
| 44 | Решение задач, применяя формулы | | | Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; критично относиться к своему мнению. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: сопоставлять и отбирать информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет) | Формирование желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе | Математический диктант, Самостоятельная работа |
| 45 | Формулы площади круга и кругового сектора | | | Коммуникативные: оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. Регулятивные: работать по составленному плану: использовать дополнительные источники информации (справочная | Формирование положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, | ФО, Индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|----|--|----------------|---|---|---|-------------------------------|
| | | | | литература и ИКТ). Познавательные: выражать структуру задачи разными средствами | умения | |
| 46 | Решение задач, применяя формулы | | | Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Регулятивные: составлять план выполнения задач; решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | Самостоятельная работа |
| 47 | Решение задач, подготовка к к.р. Длина окружности и площадь круга” | | | Коммуникативные: делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации. Познавательные: сравнивать различные объекты; выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | Индивидуальная работа у доски |
| 48 | Контрольная работа №4 “Длина окружности и площадь круга” | Решение задач. | Уметь применять полученные теоретические знания на практике | Коммуникативные: представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и форме. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему. Познавательные: делать | Формирование желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в | КР |

| | | | | | | |
|-----------------------------|--|--|--|---|--|----------------------------------|
| | | | | предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. | творческом, созидательном процессе | |
| 49 | Работа над ошибками по теме “Длина окружности и площадь круга” | Решение задач. | Уметь применять полученные теоретические знания на практике | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуальная работа в тетрадах |
| Движение (13 уроков) | | | | | | |
| 50 | Отображение плоскости на себя | Определение движения и его свойства. Примеры движения: осевая и центральная симметрии, параллельный перенос и поворот. Эквивалентность понятий | Уметь объяснить, что такое отображение плоскости на себя, знать определение движения плоскости | Коммуникативные: уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | Индивидуальная работа у доски |
| 51 | Понятие движения | наложения и движения | | Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: работать по составленному плану: использовать дополнительные источники информации (справочная литература и ИКТ). | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | ФО индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|----|----------------------------|---|--|---|--|-------------------------------|
| | | | | Познавательные: выбирать знаково-символические средства для построения модели | | |
| 52 | Теорема о движении отрезка | | | Коммуникативные: взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. Регулятивные: определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения. Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Самостоятельная работа |
| 53 | Наложения и движения | Определение движения и его свойства. Примеры движения: осевая и центральная симметрии, параллельный перенос и поворот. Эквивалентность понятий наложения и движения | Уметь объяснять, что такое параллельный перенос и поворот, доказывать, что параллельный перенос и поворот являются движениями плоскости; строить образы фигур при симметриях, параллельном | Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Формирование навыков работы по алгоритму | Индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|----|--|--|---|---|---|--|
| 54 | Решение задач на построение фигур с помощью движения. Самостоятельная работа №4. | | переносе и повороте. Уметь решать задачи с применением движений. | Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания | Проверочная работа |
| 55 | Параллельный перенос | Определение движения и его свойства. Примеры движения: осевая и центральная симметрии, параллельный перенос и поворот. Эквивалентность | Знать, уметь применять свойства движений на практике; доказывать, что осевая и центральная симметрия являются движениями. | Коммуникативные: проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого. Регулятивные: составлять план выполнения задач; решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные: сопоставлять и отбирать информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет) | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения | ФО, стр.89; 14-18 индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|----|--------------------------------|---------------------------------|---|---|---|---|
| 56 | Поворот | понятий наложения и движения | | <p>Коммуникативные: учиться управлять поведением партнера — убеждать его. контролировать, корректировать и оценивать его действия.</p> <p>Регулятивные: работать по составленному плану; использовать его наряду с основными и дополнительными средствами.</p> <p>Познавательные: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера</p> | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Математический диктант, индивидуальная работа у доски |
| 57 | Параллельный перенос и поворот | | | <p>Коммуникативные: брать на себя инициативу в организации совместного действия.</p> <p>Регулятивные: в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки.</p> <p>Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи</p> | Формирование желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе | ФО, индивидуальная работа у доски, проверочная работа |
| 58 | Решение задач на построение | Решение задач на построение | Научиться применять движение при решении задач на построение. | <p>Коммуникативные: взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.</p> <p>Регулятивные: составлять план выполнения задач; решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации</p> | Формирование осознания своих трудностей и стремления к их преодолению; способности к самооценке своих действий, поступков | Индивидуальная работа по карточкам |

| | | | | | | |
|----|--|-------------------------|---|--|---|-----------------------------------|
| 59 | Решение задач, подготовка к контрольной работе | Решение задач | Уметь решать задачи с применением движений. | <p>Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p> <p>Регулятивные: составлять план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p>Познавательные: выражать структуру задачи разными средствами</p> | Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся | ФО, индивидуальная работа у доски |
| 60 | Контрольная работа №5 “Движение” | Решение задач. | Уметь применять полученные теоретические знания на практике | <p>Коммуникативные: представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и форме.</p> <p>Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему.</p> <p>Познавательные: делать предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.</p> | Формирование желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе | КР |
| 61 | Работа над ошибками по теме “Движение” | Решение задач | Решение задач | <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач</p> | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуальная работа в тетрадях |
| 62 | Об аксиомах планиметрии | Об аксиомах планиметрии | Уметь применять аксиомы при | Коммуникативные: уметь (или развивать способность) брать на | Формирование навыков | Индивидуальная работа у |

| | | | | | | |
|------------------------------|---|---|---|--|--|-------------------------------|
| | | | решении задач. | себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | организации анализа своей деятельности | доски |
| Повторение (6 уроков) | | | | | | |
| 63 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | Соотношения между сторонами и углами треугольника | Соотношения между сторонами и углами треугольника | Коммуникативные: уважительно относиться к позиции другого. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | Формирование положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения | Индивидуальная работа у доски |
| 64 | Скалярное произведение векторов | Скалярное произведение векторов | Скалярное произведение векторов | Коммуникативные: выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | Индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|----|---|--|---|---|--|-------------------------------|
| 65 | Решение задач на нахождение длины окружности и площади круга | Решение задач на нахождение длины окружности и площади круга | Решение задач на нахождение длины окружности и площади круга | <p>Коммуникативные: делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»).</p> <p>Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p> | Формирование желания осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, способности к самооценке своих действий, поступков | Проверочная работа |
| 66 | Итоговая контрольная работа | Решение задач. | Уметь применять полученные теоретические знания на практике | <p>Коммуникативные: представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и форме.</p> <p>Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему.</p> <p>Познавательные: делать предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.</p> | Формирование желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе | КР |
| 67 | Работа над ошибками. Геометрические задачи на доказательство. | Решение задач ОГЭ. | Ученик получит возможность показать свои знания за курс основной школы по данной теме | <p>Коммуникативные: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения; выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще нужно усвоить.</p> <p>Познавательные: осуществлять синтез как составление целого из частей</p> | Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности | Индивидуальная работа у доски |

| | | | | | | |
|----|-------------------------------------|--------------------|---|---|---|------------------------------------|
| 68 | Геометрические задачи на вычисления | Решение задач ОГЭ. | Ученик получит возможность показать свои знания за курс основной школы по данной теме | <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p> | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуальная работа по карточкам |
|----|-------------------------------------|--------------------|---|---|---|------------------------------------|