****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии составлена на основе

* Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089);
* Примерной программы основного общего образования по математике ;
* Программы основного общего образования. Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., дораб. — М. : Просвещение, 2014 (базовый уровень), ФГОС;
* Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию;
* Учебного плана МБОУ «Школа № 20» на 2018-2019 уч. год.

Согласно учебному плану МБОУ «Школа № 20» предмет геометрия относится к области естественнонаучного цикла и на его изучение в 8 классе отводится 85 часов (34 учебных недели), из расчета 2 часа в неделю / 3 часа в неделю. Рабочая программа ориентирована на использование УМК Атанасян Л. С. Геометрия: учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений – Москва: Просвещение, 2016.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

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

***личностные:***

• формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;

• формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

• формирование коммуникативной компетентности и общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

• умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

• критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

• креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;

• умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

• способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

***метапредметные:***

*регулятивные универсальные учебные действия:*

• умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

• умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

• умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;

• понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

• умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

• умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

*познавательные универсальные учебные действия:*

• осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

• умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

• умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

• формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

• формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;

• умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

• умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

• умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

• умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

• умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

*коммуникативные универсальные учебные действия:*

• умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;

• умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;

• слушать партнера;

• формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

***предметные:***

**Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:**

• пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

• распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

• изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;

• проводить операции над векторами;

• вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей); находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, дуг окружности, площадей многоугольников и фигур, составленных из них;

• решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений

между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат;

• проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования.

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

• описания реальных ситуаций на языке геометрии;

• расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;

• решения геометрических задач с использованием тригонометрии;

• решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники);

• построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль,

транспортир).

В результате изучения геометрии обучающийся **научится:**

**Геометрические фигуры**

Обучающийся научится:

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

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

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

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

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

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

7) решать простейшие планиметрические задачи в простран­стве.

Обучающийся ***получит возможность:***

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

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

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

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

**Измерение геометрических величин**

Обучающийсянаучится:

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

2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы;

3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, па­раллелограммов, трапеций, используя формулы площадей фигур;

4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности, ис­пользуя формулы длины окружности и длины дуги окруж­ности;

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

6) решать практические задачи, связанные с нахождением гео­метрических величин.

Обучающийся ***получит возможность:***

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

8) *вычислять площади многоугольников, используя отноше­ния равновеликости и равносоставленности;*

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

**Содержание раздела «Геометрия»**

1. **Четырехугольники**

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

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

*Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники»*

**Требования к уровню подготовки восьмиклассников:**

В результате изучения тем ученик сможет:

**знать /понимать:**

Определения, свойства и признаки четырехугольников, определения центральной и осевой симметрии

**уметь:**

Применять изученные алгоритмы для решения задач, сформулировать и доказывать свойства и признаки четырехугольников.

1. **Площади фигур**

Основная цель – сформировать у учащихся понятие площади многоугольника, развить умения вычислять площади фигур, применяя изученные свойства и формулы, применять теорему Пифагора.

Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы). Теорема Пифагора.

*Контрольная работа № 2 по теме «Площади фигур»*

**Требования к уровню подготовки восьмиклассников:**

В результате изучения тем ученик сможет:

**знать /понимать:**

Определения, свойства и площади многоугольника, формулы для вычисления площадей плоских фигур, теорему и обратную теорему Пифагора

**уметь:**

Находить площади фигур, решать прямоугольный треугольник.

1. **Подобные треугольники**

Основная цель – сформировать понятия подобных треугольников, выработать умения применять признаки подобия треугольников, сформировать аппарат решения прямоугольных треугольников.

Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Теорема Фалеса. Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус и тангенс одного и того же угла. Решение прямоугольных треугольников.

*Контрольная работа №3 по теме «Подобные треугольники»*

*Контрольная работа №4 по теме «Применение подобия»*

**Требования к уровню подготовки восьмиклассников:**

В результате изучения тем ученик сможет:

**знать /понимать:**

определения, свойства и площади подобных многоугольников, определения и признаки подобия треугольников, соотношения сторон и углов в прямоугольном треугольнике.

**уметь:**

применять признаки подобия треугольников при решении задач, решать прямоугольный треугольник, находить среднюю линию треугольника.

1. **Окружность**

Основная цель – дать учащимся систематизированные сведения об окружности и ее свойствах, вписанной и описанной окружностях.

Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные треугольники.

*Контрольная работа №5 по теме «Окружность»*

**Требования к уровню подготовки восьмиклассников:**

В результате изучения тем ученик сможет:

**знать /понимать:**

определения окружности, вписанных и центральных углов, вписанных и описанных окружностей;

теоремы о вписанных углах, о пересекающихся хордах; четыре замечательные точки **треугольника.**

**уметь:**

применять изученный теоретический материал при решении задач, строить вписанные и описанные окружности.

1. **Векторы**

Основная цель – дать учащимся систематизированные сведения о векторе,

правилах действий с векторами.

Понятие вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.

Применение векторов к решению задач.

*Контрольная работа № 6 по теме «Векторы»*

**Требования к уровню подготовки восьмиклассников:**

В результате изучения тем ученик сможет:

**знать /понимать:**

определения вектора, равных векторов, суммы, разности векторов, произведения вектора и числа;

правила действий с векторами, алгоритмы применения;

**уметь:**

применять изученный теоретический материал при решении задач.

**Повторение курса геометрии 7 класса (2 часа)**

**Повторение. Решение задач. (6 часов)**

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название темы | Кол-во часов | Характеристика основных видов  деятельности обучающихся  (на уровне учебных действий) | Контрольные работы |
| 1 | Повторение материала VII класса | 2 | Применять признаки равенства треугольников, соотношения между сторонами и углами треугольника, свойства параллельных прямых при решении задач. |  |
| 2 | Четырёхугольники | 14 | Объяснить, какая фигура называется многоугольником, четырёхугольником, что такое выпуклый и невыпуклый многоугольник. Находить углы многоугольников. Применять свойства и признаки параллелограмма, трапеции, ромба, прямоугольник и квадрата при решении задач и доказательстве утверждений. Делить отрезок на равные части с помощью циркуля и линейки, уметь выполнять построение четырёхугольников. Строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией. | Контрольная работа №1 |
| 3 | Площади фигур | 14 | Выводить формулу для вычисления площади прямоугольника и применять её при решении задач. Уметь доказывать формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции а также теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу и применять их к решению задач. Формулировать и доказывать теорему Пифагора и применять её при решении задач. | Контрольная работа №2 |
| 4 | Подобные треугольники | 19 | Определять подобные треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач. Формулировать и доказывать признаки подобия треугольников и применять их при решении задач. Применять теоремы о средней линии треугольника и точке пересечения медиан треугольника, о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике, среднее геометрическое при решении задач. Доказывать основное тригонометрическое тождество. Применять все изученные формулы, значения синуса, косинуса и тангенса, метрические соотношения при решении задач. | Контрольная работа №3  Контрольная работа №4 |
| 5 | Окружность | 17 | Показать все возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности. Доказывать свойство и признак касательной, выполнять задачи на построение окружностей. Формулировать и доказывать теорему о биссектрисе угла,  теорему о серединном перпендикуляре к отрезку и  теорему о пересечении высот треугольника, выполнять построение замечательных точек треугольника. Формулировать и доказывать теорему об окружности, вписанной в многоугольник, и теорему об окружности, описанной около многоугольника, применять их к решению задач. | Контрольная работа № 5 |
| 6 | Векторы | 12 | Формулировать определения и иллюстрировать понятия вектора, его длины, коллинеарных и равных векторов; мотивировать введение понятий и действий, связанных с векторами, соответствующими примерами, относящимися к физическим векторным величинам; применять векторы и действия над ними при решении геометрических задач. | Контрольная работа №6 |
| 7 | Повторение изученного материала | 7 |  | Итоговая контрольная работа №7 |

**Формы организации учебного процесса:**индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные. Известно, что для развития ученика необходимо включать его в самостоятельную деятельность по решению проблем. Поэтому основными **методами работы** должны стать проблемный, частично – поисковый и исследовательский методы обучения.

**Средства обучения**: предметные (наглядные пособия, вспомогательные средства);

практические (построение чертежей); интеллектуальные (анализ, синтез, сравнение и т.д.); эмоциональные.

**Формы контроля:**

* Текущий. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 40 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут. Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяется учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса.
* Годовая промежуточная аттестация проводится в форме итоговой контрольной работы за курс 8 класса.

**ГЕОМЕТРИЯ (Л.С. Атанасян)**

85 ч (I полугодие 2 часа, II полугодие 3 часа)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Тема урока*** | ***Дата***  ***план/факт*** | ***Элементы содержания образования*** | ***Форма урока*** | ***Требования к уровню подготовки обучающихся*** | ***Форма контроля*** |
| 1 | **Повторение.** Параллельные прямые. |  | Определение углов, образован-ных при пересечении параллельных прямых, признаки параллельных прямых. | УОСЗ | Применение признаков параллельных прямых при решении задач по готовым чертежам | ФО, УО, ПР |
| 2 | **Повторение.** Признаки равенства треугольников |  | Признаки равенства треугольников | УОСЗ | Применение признаков равенства треугольников при решении задач по готовым чертежам | ФО, РК, ИО |
|  | **Четырехугольники** | **14 ч** |  |  |  |  |
| 3.1 | Многоугольники |  | Ввести понятия многоугольника и выпуклого многоугольника, вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника и рассмотреть четырехугольник как частный вид многоугольника. | УИНМ | Уметь объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы. Знать, что такое периметр, выпуклый многоугольник, уметь вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника, решение задач. |  |
| 4.2 | Четырехугольники |  | КУ | ФО, РК, ИО |
| 53 | Параллелограмм |  | Ввести понятия параллелограмма и трапеции, рассмотреть свойства и признаки параллелограмма и закрепить полученные знания в процессе решения задач. | УИНМ | Знать определения параллелограмма и трапеции, формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции. Уметь их доказывать и применять при решении типовых задач. А также делить отрезок на п равных частей и решать задачи на построение. | ФО, РК, ИО |
| 6.4 | Свойства параллелограмма |  | УИНМ | ФО, РК, ИО |
| 7.5 | Решение задач по теме «Параллелограмм» |  | КУ | ФО, РК, ИО,СР, ТО |
| 8.6 | Признаки параллелограмма |  | УИНМ | ФО, РК, ИО, СР |
| 9.7 | Трапеция. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки |  | УИНМ | ФО, РК, ИО, ПР, |
| 10.8 | Административная входная контрольная работа |  | УКиКЗ | КР |
| 11.9 | Прямоугольник |  | Более детально познакомить учащихся с частными видами параллелограмма – прямоуголь-ником, ромбом и квадратом, а также рассмотреть осевую и центральную симметрии как свойства геом. фигур. | УИНМ | Знать определения прямоугольника, ромба, квадрата, формулировки их свойств и признаков.  Уметь доказывать теоремы и применять их в решение задач. | СР |
| 12.10 | Ромб, квадрат. |  | УИНМ | ФО, РК, ИО, ПР |
| 13.11 | Решение задач по готовым чертежам |  | УЗПЗ | РК, ИО, ТО |
| 14.12 | Осевая и центральная симметрия |  | Закрепить в процессе решение задач полученные знания и навыки, подготовить учащихся к к/р. | КУ | ФО, ИО  З |
| 15.13 | ***Контрольная работа №1*** |  | Выявить уровень усвоения материала, спланировать коррекционную работу. | УКиКЗ | КР |
| 16.14 | ***Резерв*** |  |  |  |  |  |
|  | **Площадь** | **14 ч** |  |  |  |  |
| 171 | Площадь многоугольника |  | Дать представление об измерении площадей многоугольников, рассмотреть основные свойства площадей и вывести формулы для вычисления площадей квадрата и прямоугольника. | УИНМ | Знать основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника, уметь вывести эту формулу и использовать ее и свойства площадей при решение задач. | ФО, РК, ИО |
| 18\2 | Площадь параллелограмма |  | Вывести формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника, трапеции. Рассмотреть теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. | УИНМ | **Знать** формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника, трапеции, теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.  **Уметь** доказывать теоремы, применять формулы при решение задач.. | ФО, РК, ИО, СР |
| 19\3 | Площадь треугольника |  | УИНМ | ФО, РК, ИО |
| 20\4 | Теорема об отношении площадей треугольников |  | УЗПЗ | ФО, РК, ИО, СР |
| 21\5 | Площадь трапеции. |  | УИНМ | ФО, РК, ИО |
| 22\6 | Площадь ромба |  | УИНМ | ФО, РК, ИО  СР |
| 23\7 | Решение задач по теме «Площади четырехугольников» |  | Формулы площади фигур | УЗПЗ | ФО, РК, ИО |
| 24\8 | Теорема Пифагора. |  | Доказать теорему Пифагора и обратную теорему. Показать их применение при решении ряда задач. | УИНМ | Знать теорему Пифагора, обратную теорему,  уметь доказывать и теорему Пифагора и обратную теорему, применять теоремы при решение задач. | ФО, РК, ИО  СР |
| 25\9 | Решение задач на применение теоремы Пифагора |  | УЗПЗ | РК, ИО |
| 26\10 | Теорема, обратная теореме Пифагора |  | УИМН | ФО, РК, ИО |
| 27\11 | Решение задач по теме «Теорема Пифагора». |  | Закрепить в процессе решение задач полученные знания и навыки, подготовить учащихся к к/р. | УЗПЗ | ИО, ТО, ПР |
| 28\12 | Подготовка к контрольной работе |  | УОСЗ | РК, ИО |
| 29.13 | ***Контрольная работа №2*** |  | Выявить уровень усвоения материала, спланировать коррекционную работу. | УКиКЗ | КР |
| 30.14 | ***Резерв*** |  |  |  |  |  |
|  | **Подобные треугольники** | **19 ч** |  |  |  |  |
| 311 | Пропорциональные отрезки |  | Ввести понятие пропорциональных отрезков и, опираясь на него, дать определение подобных треугольников. | УИНМ | Знать определение пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении площадей подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника. Уметь применять их при решение задач. | ФО, РК, ИО |
| 32.2 | Определение подобных треугольников. |  | УИНМ | ФО, РК, ИО, МД |
| 33.3 | Первый признак подобия треугольников |  | Рассмотреть три признака подобия треугольников и сформировать у учащихся навыки их применения при решение задач. | УИНМ | Знать признаки подобия треугольников, уметь их доказывать и применять при решение задач. Знать утверждения, сформулированные в задачах 556, 558 и уметь применять при решение задач. | ФО, РК, ИО, СР |
| 34.4 | Применение признака подобия треугольника при решении задач |  | УЗПЗ | ФО, РК, ИО, СР |
| 35.5 | Второй признак подобия треугольников |  | УИНМ | ФО, РК, ИО, СР |
| 36.6 | Третий признак подобия треугольников |  | УИНМ | ФО, РК, ИО, СР |
| 37.7 | Решение задач «Признаки подобия треугольников» |  | УОСЗ | ФО, РК, ИО, З |
| 38.8 | ***Контрольная работа №3*** |  | Выявить уровень усвоения знаний. | УКиКЗ |  | КР |
| 39.9 | Теорема о средней линии треугольника |  | Показать применение подобия треугольников к доказательству теорем и решение задач (в том числе задач на построение), в измерительных работах на местности; выработать у учащихся навыки использования теории подобных треугольников при решении разнообразных задач. | УИМН | Знать теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Уметь их доказывать и применять при решение задач. Также уметь делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение. | ФО, РК, ИО |
| 40.10 | Свойство медиан треугольника |  | УИМН | ФО РК, ИО, ИРК |
| 41.11 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике |  | УИНМ | ФО, РК, ИО |
| 42.12 | Деление отрезка в данном отношении |  | УИНМ | ИО, ПР, ТО |
| 43.13 | Решение задач на построение методом подобия |  | УЗПЗ, | ФО, СР, ПР |
| 44.14 | Задачи на построение |  | УОСЗ | СР, ТО, ИО |
| 45.15 | Подобие произвольных фигур |  | КУ | ФО, РК, ИО, |
| 46.16 | Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника |  | Познакомить учащихся с элементами тригонометрии, необходимых при решении прямоугольных треугольников. | УИНМ | Знать: определения синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса 30, 45, 60 градусов уметь доказывать основное тригонометрическое тождество. значения синуса, косинуса и тангенса 30, 45, 60 градусов; применять при решение задач | ФО, РК, ИО, |
| 47.17 | Значения синуса, косинуса, тангенса для углов 300, 450, 600. |  | УИНМ | ФО, РК, ИО |
| 48.18 | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. |  | УЗПЗ | ФО, РК, ИО, ПР, З |
| 49.19 | ***Контрольная работа №4.*** |  | Выявить уровень усвоения знаний. | УКиКЗ |  | КР |
|  | **Окружность** | **17 ч** |  |  |  |  |
| 50.1 | Взаимное расположение прямой и окружности |  | Рассмотреть взаимное расположение прямой и окружности, ввести понятие касательной, рассмотреть ее свойство и признак, а также свойство отрезков касательных, проведенных из одной точки. | КУ | Знать возможные случаи расположения прямой и окружности, определение касательной, свойство и признак касательной. Уметь их доказывать и применять пр решение задач | ФО, РК, ИО |
| 51.2 | Касательная к окружности. |  | УИНМ | ФО, РК, ИО  СР |
| 52.3 | Решение задач по теме «Касательная и окружность» |  | УЗПЗ | ФО, РК, ИО |
| 53.4 | Градусная мера окружности |  | Ввести понятия градусной меры дуги окружности, центрального и вписанного угла, доказать теоремы об измерении вписанных углов и об отрезках пересекающихся хорд и показать они используются при решение задач. | УИНМ | Знать определения и формулировки теорем, уметь их доказывать и применять при решение задач. | ФО, РК, ИО. |
| 54.5 | Вписанный угол |  | УИНМ | ФО, РК, ИО |
| 55.6 | Теорема об отрезках пересекающихся хордах |  | УИНМ | ФО, СР, РК, ИО |
| 56.7 | Центральные и вписанные углы. |  | УЗПЗ | ФО, РК, ИО |
| 57.8 | Свойства биссектрисы угла |  | Рассмотреть свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку; доказать. что биссектрисы треугольника пересекаются в одной точке, серединные перпендикуляры и высоты пересекаются в одной точке. | УИНМ | Знать теоремы о биссектрисе угла и серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, теорему о пересечении высот; уметь их доказывать и применять при решение задач. | ФО, РК, ИО |
| 58.9 | Серединный перпендикуляр к отрезку |  | УИНМ | ФО, РК, ИО |
| 59.10 | Четыре замечательные точки треугольника. |  | УИМН, КУ | ИО,ТО, ПР |
| 60.11 | Описанная окружность |  | Ввести понятия вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника окружностей, доказывать теоремы о них. Ознакомить учащихся со свойствами вписанного и описанного четырехугольников. | КУ | Знать определения и теоремы, уметь доказывать и применять их при решение задач. | ФО, РК, ИО |
| 61.12 | Вписанный многоугольник |  | УИНМ | ПР |
| 62.13 | Вписанная окружность. |  | КУ | ФО, РК, ИО |
| 63.14 | Описанный многоугольник |  | УИНМ | ФО, РК, ИО, ТО |
| 64.15 | Решение задач по теме «Вписанная и описанная окружность» |  | Продолжить работу по отработке навыков решение задач по теме и подготовить к к/р. | УОСЗ |  | ФО, ПР, ИО, З |
| 65.16 | ***Контрольная работа №5*** |  | Выявить уровень усвоения знаний. | УКиКЗ |  | КР |
| 66.17 | ***Резерв*** |  |  |  |  |  |
|  | **Векторы** | **12 ч** |  |  |  |  |
| 67.1 | Понятие вектора |  | Понятие вектора, сложение векторов по правилам треугольника и параллелограмма. Вычитание векторов двумя способами. | КУ | Знать определение суммы векторов, закон сложения векторов, определение разности двух векторов, понятие противоположного вектора. Уметь строить сумму двух и более векторов по правилу треугольника и параллелограмма, вычитание двух векторов двумя способами. | ФО, РК, ИО |
| 68.2 | Равные вектора |  | УИНМ | ФО, РК, ИО |
| 69.3 | Сложение векторов (правило треугольника) |  | УИНМ | ФО, РК, ИО |
| 70.4 | Сложение векторов (правило параллелограмма) |  | УИНМ | ФО, РК, ИО, ПР |
| 71.5 | Вычитание векторов |  | УИНМ | ФО, РК, ИО |
| 72.6 | Задачи на сложение и вычитание векторов |  | УЗПЗ | ПР, СР |
| 73.7 | Умножение вектора на число |  |  | УИНМ | Знать законы умножения вектора на число, определение средней линии трапеции  уметь формулировать свойства умножения вектора на число, доказывать теорему о средней линии трапеции | ФО, РК, ИО |
| 74.8 | Свойства умножения векторов на число |  | УИНМ | ФО, РК, ИО |
| 75.9 | Применение свойств умножения вектора на число |  | УЗПЗ | ФО, РК, ИО |
| 76.10 | Применение векторов к решению задач |  | УКиКЗ | ПР |
| 77.11 | Решение задач по теме «Векторы» |  | УОСЗ | ФО, РК, ИО, ТО |
| 78.12 | ***Контрольная работа №6*** |  |  | УКиКЗ |  | КР |
|  | **Повторение. Решение задач** | **7 ч** |  |  |  |  |
| 79.1 | Четырехугольники. Площадь |  | Повторить и систематизировать полученные знания по всему курсу. | УОСЗ |  | ФО, РК, ИО, ТО |
| 80.2 | Подобные треугольники |  | УОСЗ |  | ФО, РК, ИО, ТО |
| 81.3 | Вписанная и описанная окружность |  | УОСЗ |  | ТО, РК |
| 82.4 | Векторы |  | УОСЗ |  | ТО, ИО |
| 83.5 | ***Итоговая контрольная работа №7*** |  | УКиКЗ |  | КР |
| 84.6 | Анализ результатов. Работа над ошибками |  | УКЗ |  |  |
| 85.7 | Обобщающий урок за курс геометрии 8 класса |  | УОСЗ |  | тест |

***Условные обозначения (сокращения), используемые в тематическом планировании***

***В столбце «Тип урока»***

УИНМ – ознакомление с новым материалом УЗПЗ – закрепление, применение знаний и умений

УОСЗ – обобщение и систематизация знаний УКиКЗ – проверка (контроль) и коррекция знаний и умений

КУ – комбинированный урок

***В столбце «Форма контроля»***

СР – самостоятельная работа РК – работа по карточкам

ФО – фронтальный опрос УО – устный опрос

ИО – индивидуальный опрос ТО – тестовый опрос

ПР – проверочная работа З – зачёт

**Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса**

**Список учебной литературы**

**Основная литература**

1. Атанасян Л.С. «Геометрия 7-9 классы». М.: Просвещение. 2016.

**Дополнительная литература**

1. Атанасян Л.С. Изучение геометрии в 7-9 классах». М.: Просвещение. 2009.
2. Ковтун Г.Ю. Геометрия 8 класс. Технологические карты уроков. Волгоград:Учитель
3. Зив.Б.Г. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса. М.: Просвещение.
4. Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 8 класса. М.: Илекса.

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

Для проведения уроков математики имеется кабинет математики. Оснащение процесса обучения математике обеспечивается библиотечным фондом, печатными пособиями, а также информационно-коммуникативными средствами, техническими средствами обучения, учебно-практическим и учебно-лабораторным оборудованием.

1. ***Библиотечный фонд (книгопечатная продукция):***

* Нормативные документы: Примерная программа основного общего образования по математике, Планируемые результаты освоения программы основного общего образования по математике, стандарт основного общего образования, Федеральный государственный стандарт основного общего образования
* Программы по курсу математики в 8 классе.
* Учебники по геометрии для 8 класса.
* Учебные пособия: рабочие тетради по геометрии, дидактические материалы, сборники контрольных работ по геометрии для 8 класса.
* Научная, научно-популярная, историческая литература.
* Справочные пособия (энциклопедии, справочники по математике0.
* Методические пособия для учителя.

1. ***Печатные пособия:***

* Таблицы по геометрии для 7-9 классов.
* Портреты выдающихся деятелей математики.

1. ***Информационные средства:***

* Электронные учебные издания.
* Электронная база данных для создания тематических и итоговых разноуровневых  тренировочных и проверочных материалов для организации фронтальной и индивидуальной работы.
* Интернет
* Инструментальная среда по математике.

1. ***Технические средства обучения:***

* Компьютер (ноутбук), экран, проектор..

1. ***Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:***

* Аудиторная доска.
* Доска магнитная.
* Координатная плоскость.
* Комплект чертёжных инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (300, 600), угольник (450.450), циркуль.
* Набор планиметрических фигур.