Настоящая рабочая программа разработана на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы ООО, представленных в Федеральном государственном стандарте общего образования, и ориентирована на использование **учебно-методического комплекта:**

1. *Геометрия.* 7–9 классы : учеб. для общеобразоват. учреждений / Л. С. Атанасян [и др.]. – М. : Просвещение, 2019

2. *Геометрия.* 8 класс. Рабочая тетрадь : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / Л. С. Атанасян [и др.]. – М. : Просвещение, 2019.

3. *Геометрия.* Сборник рабочих программ. 7–9 кл. / сост. Т. А. Бурмистрова. – М. : Просвещение, 2019

4. *Зив, Б. Г.* Геометрия : дидактические материалы : 8 кл. / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер. – М. : Просвещение, 2014.

5. *Изучение* геометрии в 7–9 классах : метод. рекомендации : кн. для учителя / Л. С. Атанасян [и др.]. – М. : Просвещение, 2011.

6. *Мищенко, Т. М.* Геометрия : тематические тесты : 8 кл. / Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. – М. : Просвещение, 2013.

**Общая характеристика учебного предмета**

 ***Геометрия*** – один из важнейших компонентов математического образования. Она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства. В курсе геометрии 8-го класса продолжается решение задач на признаки равенства треугольников, но в совокупности с применением новых теоретических факторов. Теореме о сумме углов выпуклого многоугольника позволяет расширить класс задач. Формируется практические навыки вычисления площадей многоугольников в ходе решения задач. Особое внимание уделяется применению подобия треугольников к доказательствам теорем и решению задач. Даются первые знания о синусе, косинусе и тангенсе острого угла прямоугольного треугольника. Даются учащимся систематизированные сведения об окружности и её свойствах, вписанной и описанной окружностях. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов. Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность: развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру; развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами; развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства; сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

 **Место предмета в учебном плане**

По учебному плану на изучение геометрии отводится 68 часов в год (2 урока в неделю).

**Содержание учебного предмета**

**Четырехугольники.** Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Осевая и центральна симметрия.

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

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

**Окружность.** Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральный, вписанный углы; величина вписанного угла; двух окружностей; 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. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****§** | **Содержание материала** | **Кол-во****час** | **Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)** |
|  | Повторение курса геометрии 7 класса | 1 |  |
| **Глава V. Четырехугольники (14ч)** |
| 1 | Многоугольники | 2 | *О*бъясняют, какая фигура называется многоугольником, называют его элементы; знакомятся с понятиями периметра многоугольника, выпуклого многоугольника; выводят формулу суммы углов выпуклого многоугольника, находят углы многоугольников, их периметры.Знакомятся сопр-ями параллелограмма и трапеции, видами трапеций, формулировками свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции, учатсяих доказывать и применять при решении задач. *В*ыполняют деление отрезка на n равных частей с помощью циркуля и линейки; используя свойства параллелограмма и равнобедренной трапеции Решают задачи на построение четырехугольниковЗнакомятся с частными видами параллелограмма: прямоугольником, ромбом и квадратом, с формулировками их свойств и признаков. Доказывают изученные теоремы и применяют их при решении задач типа 401 – 415. Усваивают определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки.Строят симметричные точки и распознают фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией. |
| 2 | Параллелограмм и трапеция | 6 |
| 3 | Прямоугольник. Ромб. Квадрат | 4 |
| 4 | Решение задач | 1 |
|  | ***Контрольная работа №1***  | 1 |
| **Глава VI. Площадь (14 ч)** |
| 1 | Площадь многоугольника | 2 | Усваивают основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника. *В*ыводят формулу для вычисленияплощади прямоугольника и используют ее при решении задач типа 447 – 454, 457.Заучивают формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции; доказывают их, а также учаттеорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Применяют все изученные формулы при решении задач типа 459 – 464, 468 – 472, 474. В устной форме доказывают теоремы и излагают необходимый теоретический материал.Усваивают теорему Пифагора и обратную ей теорему, область применения, пифагоровы тройки. *Д*оказывают теоремы и применяют их при решении задач типа 483 – 499 (находят неизвестную величину в прямоугольном треугольнике). |
| 2 | Площади параллелограмма, треугольника и трапеции | 6 |
| 3 | Теорема Пифагора | 3 |
|  | Решение задач | 2 |
|  | ***Контрольная работа №2*** | **1** |
| **Глава VII. Подобные треугольники (19 ч)** |
| 1 | Определение подобных треугольников | 2 | Знакомятся сопределениями пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теоремой об отношении подобных треугольникови свойством биссектрисы треугольника (задача535). Определяют подобные треугольники, находят неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач типа 535 – 538, 541.Формируютпризнаки подобия треугольников, определение пропорциональных отрезков. Доказывают признаки подобия и применяют их при р/з550 – 555, 559 – 562Применяют все изученные теоремы при решении задач.Формулируют теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Доказывают эти теоремы и применять при решении задач типа 567, 568, 570, 572 – 577. С помощью циркуля и линейки делят отрезок в данном отношении и решают задачи на построение типа 586 – 590.Формулируют определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°, метрические соотношения. Доказывают основное тригонометрическое тождество, решают задачи типа 591 – 602.Применяют все изученные формулы, значения синуса, косинуса, тангенса, метрические отношения при решении задач |
| 2 | Признаки подобия треугольников | 5 |
|  | ***Контрольная работа №3*** | **1** |
| 3 | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач | 7 |
| 4 | Соотношения между сторонамии углами прямоугольного треугольника | 3  |
|  | ***Контрольная работа №4*** |  **1** |
| **Глава VIII. Окружность (16 ч)** |
| 1 | Касательная к окружности | 3 | Знакомятся с возможными случаями взаимного расположения прямой и окружности, с определением касательной, свойством и признаком касательной. Доказывают их и применяют при решении задач типа 631, 633 – 636, 638 – 643, 648, выполнять задачи на построениеРаспознают, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности. Формулируют теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд. Доказывают эти теоремы и применяют при решении задач типа 651 – 657, 659, 666Определяют*,* какая окружность является вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника, формулируют теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырехугольников. *Д*оказывают эти теоремы и применяют их при решении задач типа 689 – 696, 701 – 711.  |
| 2 | Центральные и вписанные углы | 4 |
| 3 | Четыре замечательные точкитреугольника | 3 |
| 4 | Вписанная и описанная окружности | 4 |
|  | Решение задач | 1 |
|  | ***Контрольная работа № 5*** | 1 |
|  | **Повторение. Решение задач.** | 4 | Применяют все изученные теоремы при решении задач. |
| **ИТОГО** | **68** |  |