ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 454

КОЛПИНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Согласовано Утверждаю

Заместитель директора по УВР Директор школы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е. И. Лисниченко \_\_\_\_\_\_\_\_Т. В. Ларионова

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_г Приказ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

От «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

для 8 класса (надомное обучение)

на 2013/2014 учебный год

Составитель программы:

Любимова Виктория Сергеевна, первая квалификационная категория

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии для обучающихся в 8 классе в форме надомного обучения составлена в соответствии с Примерной программой основного общего образования по математике с учетом требований федерального компонента Государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике с использованием рекомендаций авторской программы Л.С. Атанасяна. (Программа по геометрии, авт. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. в сборнике «Геометрия. Программы общеобразовательных учреждений. 7-9 классы. Составитель Т.А. Бурмистрова, изд. «Просвещение», 2009 г.).

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием *учебно-методического комплекта:*

1. Бурмистрова Т. А. Геометрия. Программы общеобразовательных учреждений. 7-9 классы, изд. «Просвещение», 2009 г.
2. Геометрия: учеб. для 7 - 9 кл. / [JI. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.]. - М.: Просвещение, 2008.
3. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 кл. / JI. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков, И. И. Юдина. — М.: Просвещение, 2008.
4. Зив Б. Г. Геометрия: дидакт. материалы для 8 кл. - М.: Просвещение, 2008.
5. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод, рекомендации: кн. для учителя/ [JI.С.Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др.]. - М.: Просвещение, 2008.

Данная программа предназначена для надомного обучения учащихся, которые по состоянию здоровья осваивают программный материал в сокращённой форме в течение 0,5 учебного часа в неделю. Общее количество часов – 20 ч. Сокращение учебных часов становится возможным за счет применения подачи материала блоками, с показом основных алгоритмов и предоставлением заданий для закрепления при самостоятельной работе учащегося

В курсе геометрии 8 класса  изучаются наиболее важные виды четырехугольников: параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапеция; даётся представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией; расширяются и углубляются полученные в 5-6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; выводятся формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказывается одна из главных теорем геометрии – теорему Пифагора; вводится понятие подобных треугольников; рассматриваются признаки подобия треугольников и их применения; делается первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии; расширяются сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучаются новые факты, связанные с окружностью; знакомятся обучающиеся с четырьмя замечательными точками треугольника; знакомятся обучающиеся с выполнением действий над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике.

**Цель изучения:**

- научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов;

- начать изучение многоугольников и их свойств, научить находить их площади;

- ввести теорему Пифагора  и научить применять её при решении прямоугольных треугольников;

- ввести тригонометрические понятия синус, косинус и тангенс угла в прямоугольном треугольнике научить применять эти понятия при решении прямоугольных треугольников;

- ввести понятие подобия и признаки подобия треугольников, научить решать задачи на применение признаков подобия;

- ввести понятие вектора, суммы и разности векторов, произведения вектора на число;

- ознакомить с понятием касательной к окружности.

                **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

                **интеллектуальное развитие,**формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

                **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

                **воспитание**культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

### СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

**Глава 5.  Четырехугольники (5 часов)**

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

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

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

**Глава 6.  Площадь (4 часа)**

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

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

Из-за ограниченности часов на изучение темы изучение строится на основе блочно-модульного подхода.

**Глава 7. Подобные треугольники (5 часов)**

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

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

**Глава 8. Окружность (5 часов)**

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

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

Повторение 1 час.

**Требования к уровню подготовки учащихся:**

***В результате изучения данного курса учащиеся должны уметь/знать:***

* Объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы. Знать, что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; уметь вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника.
* Знать определения параллелограмм и трапеции, формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции; уметь их доказывать и применять при решении задач; делить отрезок на n равных частей с помощью циркуля и линейки и решать задачи на построение.
* Знать определения прямоугольника, ромба, квадрата, формулировки их свойств и признаков; уметь доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач; знать определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки; уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией.
* Знать основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника, уметь вывести эту формулу и использовать её и свойства площадей при решении задач.
* Знать формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции; уметь их доказывать, а также знать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, и уметь применять изученные формулы при решении задач.
* Знать теорему Пифагора и обратную её теорему; уметь их доказывать и применять при решении задач.
* Знать определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении площадей подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника; уметь применять их при решении задач.
* Знать признаки подобия треугольников, уметь их доказывать и применять при решении задач.
* Знать теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; уметь их доказывать и применять при решении задач, а также уметь с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение.
* Знать определения синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника; уметь доказывать основное тригонометрическое тождество; знать значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30º, 45º, 60º.
* Знать возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной, свойство и признак касательной; уметь их доказывать и применять при решении задач.
* Знать, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд; уметь доказывать эти теоремы и применять их при решении задач.
* Знать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, теорему о пересечении высот треугольника; уметь их доказывать и применять при решении задач.
* Знать, какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырёхугольников; уметь их доказывать и применять при решении задач.

**Литература для учителя**

* + - 1. Бурмистрова Т. А. Геометрия. Программы общеобразовательных учреждений. 7-9 классы, изд. «Просвещение», 2009 г.
      2. Зив Б. Г. Геометрия: дидакт. материалы для 8 кл. / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер. - М.: Просвещение, 2008.
      3. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод, рекомендации: кн. для учителя/ [JI.С.Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др.]. - М.: Просвещение, 2008.
      4. Дудницын Ю. П. Контрольные работы по геометрии для 7 - 9 кл.: кн. для учителя / Ю. П. Дудницын, В. JI. Кронгауз. - М.: Просвещение, 2008.
      5. Жохов В. И. Геометрия, 7—9: кн. для учителя / В. И. Жохов, Г. Д. Карташева, JI. Б. Крайнева. - М.: Просвещение, 2008.
      6. Методический журнал «Математика» (ИД «Первое сентября»)
      7. Научно-теоретический и методический журнал «Математика в школе»

**Литература для учащихся**

* + - 1. Геометрия: учеб. для 7 - 9 кл. / [JI. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.]. - М.: Просвещение, 2008.
      2. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 кл. / JI. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков, И. И. Юдина. — М.: Просвещение, 2008.
      3. Гусев В. А. Геометрия: дидакт. материалы для 8 кл. / В. А. Гусев, А. И. Медяник. — М.: Просвещение, 2008.
      4. Евстафьева JI. П. Геометрия: дидакт. материалы для 7 - 9 кл. - М.: Просвещение, 2008.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 454

КОЛПИНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е. И. Лисниченко

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_г

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ

ПЛАНИРОВАНИЕ

по геометрии

8 класс (надомное обучение)

Учитель Любимова Виктория Сергеевна

Количество часов:

всего 18 часов

в неделю 0,5 часов

Планирование составлено на основе рабочей программы

Любимовой Виктории Сергеевны

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Содержание (разделы, темы) | Кол-во часов | Цели и задачи | Виды контроля | Дом. задание | Дата проведения |
| **Четырехугольники** | | **5** |  |  |  |  |
| 1 | Многоугольники | 1 | - формирование понятий об основных видах четырехугольников, их признаках и свойствах  - овладение умениями применения изученного теоретического материала для решения задач | наблюдение за деятельностью учащегося | Глава 5. §1 |  |
| 2 | Параллелограмм. Свойства и признаки параллелограмма. | 1 | наблюдение за деятельностью учащегося | § 2 |  |
| 3 | Трапеция | 1 | наблюдение за деятельностью учащегося | § 2 |  |
| 4 | Прямоугольник. Ромб. Квадрат | 1 | наблюдение за деятельностью учащегося | § 3 |  |
| 5 | Проверочная работа № 1 | 1 | контрольная работа |  |  |
| **Площадь** | | **4** |  |  |  |  |
| 6 | Площадь многоугольника | 1 | - знакомство учащихся с различными формулами для вычисления площадей рассматриваемых многоугольников  - формирование умений использования изученных формул для решения задач | наблюдение за деятельностью учащегося | Глава 6. § 1 |  |
| 7 | Площадь параллелограмма. Площадь треугольника. Площадь трапеции. | 1 | наблюдение за деятельностью учащегося | § 2 |  |
| 8 | Теорема Пифагора | 1 | наблюдение за деятельностью учащегося | § 3 |  |
| 9 | Проверочная работа № 2 | 1 | контрольная работа |  |  |
| **Подобные треугольники** | | **4** |  |  |  |  |
| 10 | Определение подобных треугольников  Признаки подобия треугольников | 1 | - формирование понятий пропорциональных отрезков, подобных фигур  - знакомство учащихся с признаками подобия треугольников, овладение умениями применять изученные признаки для решения задач  - знакомство с основными понятиями тригонометрии в прямоугольном треугольнике | наблюдение за деятельностью учащегося | Глава 7. § 1,2 |  |
| 11 | Применение подобия к решению задач | 1 | наблюдение за деятельностью учащегося | § 3 |  |
| 12 | Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника | 1 | наблюдение за деятельностью учащегося | § 4 |  |
| 13 | Проверочная работа № 3 | 1 | контрольная работа |  |  |
| **Окружность** | | **5** |  |  |  |  |
| 14 | Касательная к окружности | 1 | - формирование представлений об основных элементах окружности, о центральных и вписанных углах в окружности, о свойствах касательной к окружности  - овладение умениями использовать усвоенные теоретические сведения для решения задач | наблюдение за деятельностью учащегося | Глава 8. § 1 |  |
| 15 | Центральные и вписанные углы | 1 | наблюдение за деятельностью учащегося | § 2 |  |
| 16 | Четыре замечательные точки треугольника | 1 | наблюдение за деятельностью учащегося | § 3 |  |
| 17 | Вписанные и описанные окружности | 1 | наблюдение за деятельностью учащегося | § 4 |  |
| 18 | Проверочная работа № 4 | 1 | контрольная работа |  |  |