Харыбина Елена Ивановна

МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №1"

г.Кашира, Московской области

Учитель математики

**Рабочая программа по геометрии для 8 класса**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета «Геометрия» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897), Примерной программы по математике для основной школы, рекомендованной Министерством образования и науки РФ, на основе авторской программы по геометрии (Л.С.Атанасян и др.), Программы воспитания и социализации обучающихся на ступени основного общего образования, а также планируемых результатов основного общего образования.

Рабочая программа по геометрии ориентирована на учащихся 8-ых классов. Уровень изучения предмета - базовый. Тематическое планирование рассчитано на 2 учебных часа, что составляет 70 учебных часов в год. Данное количество часов, содержание предмета полностью соответствуют варианту авторской программы по геометрии (Л.С.Атанасян и др.), рекомендованной Министерством образования и науки РФ (Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Поздняк, И.И. Юдина «Геометрия» 8 класс / составитель Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2008г.).

В системе предметов общеобразовательной школы курс геометрии представлен в предметной области «Математика и информатика». **Назначение предмета «Геометрия»** в основной школе состоит в том, чтобы обеспечить формирование функционально грамотной личности, владеющей системой математических знаний для решения практических жизненных задач.

**Изучение геометрии в основной школе направлено на достижение следующих целей**:

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

-интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений;

-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 части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно технического прогресса;

-развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

**Для достижения поставленных целей в 8 классе необходимо решение следующих** **задач**:

**-**овладеть символическим языком геометрии, выработать формально- оперативные геометрические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;

-изучить свойства геометрических фигур, научиться использовать их для решения геометрических задач и задач смежных дисциплин;

-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; умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

-сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Для обучения геометрии в МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1» выбрана содержательная линия УМК по геометрии для 8 класса

**Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Поздняк, И.И. Юдина**. Главные особенности учебно-методического комплекта (УМК) по геометрии состоят в том, что они обеспечивают преемственность курсов математики в начальной школе и в последующих классах основной и средней школы, а также в полной мере реализуют принципы деятельностного подхода, что полностью соответствует миссии и целям школы и образовательным запросам обучающихся.

Для выполнения всех видов обучающих работ по геометрии в 8 классе в УМК имеются **учебник**:

Атанасян Л.С.Геометрия 7- 9 класс: Учебник/ Л**.**С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Поздняк, И.И. Юдина.- М.: Просвещение, 2013.

**Система контролирующих материалов**, позволяющих оценить уровень и качество знаний, умений, навыков обучающихся на входном, текущем и итоговом этапах изучения предмета включает в себя сборники текстовых заданий:

1) Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.С. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7-9 класса. – 7-е изд., испр. и доп. – М.: ИЛЕКСА, 2011.

Данная рабочая программа состоит из 3-х разделов:

1)пояснительная записка с определением целей и задач основного общего образования с учётом специфики предмета «Геометрия» (8 класс).

2)календарно-тематическое планирование[[1]](#footnote-1) с указанием основных видов учебной деятельности учащихся и описанием планируемых результатов по каждой теме;

3)описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.

**Планируемые результаты освоения программы**

**по геометрии к концу 8 класса**

**1.Четырёхугольники (14ч).**

Многоугольник. Параллелограмм и трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат.

**Обучаемый научится:**

- строить выпуклый многоугольник;

-доказывать свойства параллелограмма и применять их при решении задач;

-доказывать признаки параллелограмма и применять их при решении задач;

-доказывать теоремы и свойства прямоугольника;

-решать задачи, опираясь на изученные свойства.

***Обучаемый получит возможность:***

-*углубить и развить представления о геометрических фигурах;*

*-овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства;*

*-приобрести опыт применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач.*

**2.Площадь (14 ч).**

Площадь многоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции. Теорема Пифагора.

**Обучаемый научится:**

- выводить формулу площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, прямоугольного треугольника, трапеции;

-решать задачи на применение формул;

-решать задачи на нахождение гипотенузы или катета в прямоугольном треугольнике.

***Обучаемый получит возможность научиться:***

-*углубить и развить представления о геометрических фигурах;*

*-овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства;*

*- приобрести опыт применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач.*

**3.Подобные треугольники (19 ч).**

**-**Определение подобных треугольников. Признакиподобия треугольников. Применения подобия к доказательству теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

**Обучаемый научится:**

- определять подобные треугольники; доказывать теорему об отношении площадей подобных треугольников;

-доказывать признаки подобия треугольников и применять их при решении задач;

-определять среднюю линию треугольника; решать задачи, используя теорему о средней линии треугольника;

-использовать утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике при решении задач;

- определять синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

***Обучаемый получит возможность научиться:***

-*углубить и развить представления о геометрических фигурах;*

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

*-приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических задач.*

**4. Окружность (17 ч).**

Касательная к окружности. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

**Обучаемый научится:**

**-** находить расстояние от точки до прямой;

-доказывать свойство и признак касательной;

-определять касательную к окружности;

-проводить через данную точку окружности касательную к этой окружности;

-определять градусную меру центрального и вписанного углов;

-вписывать окружность в многоугольник и описывать окружность около многоугольника;

-решать задачи на применение изученных теорем.

***Обучаемый получит возможность научиться:***

-*углубить и развить представления о геометрических фигурах;*

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

**5. Повторение.(6ч).**

**Календарно-тематическое планирование**

**учебного материала по геометрии**

**в 8 классе**

**Учебник:**

*«Геометрия 7- 9 класс»,*

*авт. Л****.****С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Поздняк, И.И. Юдина.****.***

**Учебный план**: 2 ч в неделю; всего 70 часов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер  урока | Пункт учебника | Наименование разделов и тем | План | Факт |
| **Глава 5. Четырёхугольники (14 ч.)** | | | | |
| 1 | п.40,41 | Многоугольник. Выпуклый многоугольник |  |  |
| 2 | п.42 | Четырёхугольник |  |  |
| 3 | п.43 | Параллелограмм |  |  |
| 4 |  | Параллелограмм |  |  |
| 5 | п.44 | Признаки параллелограмма |  |  |
| 6 |  | Признаки параллелограмма |  |  |
| 7 | п.45 | Трапеция |  |  |
| 8 |  | Трапеция |  |  |
| 9 | п.46 | Прямоугольник |  |  |
| 10 | п.47 | Ромб и квадрат |  |  |
| 11 |  | Ромб и квадрат |  |  |
| 12 | п.48 | Осевая и центральная симметрии |  |  |
| 13 |  | Решение задач |  |  |
| **14** |  | **Контрольная работа №1 по теме «Четырёхугольники».** |  |  |
| **Глава 6. Площадь (14ч.)** | | | | |
| 15 | п.49 | Анализ контрольной работы.  Работа над ошибками.  Понятие площади многоугольника |  |  |
| 16 | п.51 | Площадь прямоугольника |  |  |
| 17 | п.52 | Площадь параллелограмма |  |  |
| 18 |  | Площадь параллелограмма |  |  |
| 19 | п.53 | Площадь треугольника |  |  |
| 20 |  | Площадь треугольника |  |  |
| 21 | п.54 | Площадь трапеции |  |  |
| 22 |  | Площадь трапеции |  |  |
| 23 | п.55 | Теорема Пифагора |  |  |
| 24 | п.56 | Теорема, обратная теореме Пифагора |  |  |
| 25 | п.57 | Формула Герона |  |  |
| 26 |  | Решение задач |  |  |
| 27 |  | Решение задач |  |  |
| **28** |  | **Контрольная работа №2 по теме «Площадь»** |  |  |
| **Глава 7. Подобные треугольники (19ч.)** | | | | |
| 29 | п.58  59 | Анализ контрольной работы.  Работа над ошибками.  Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников |  |  |
| 30 | п.60 | Отношение площадей подобных треугольников |  |  |
| 31 | п.61 | Первый признак подобия треугольников |  |  |
| 32 |  | Первый признак подобия треугольников |  |  |
| 33 | п.62 | Второй признак подобия треугольников |  |  |
| 34 |  | Второй признак подобия треугольников |  |  |
| 35 | п.63 | Третий признак подобия треугольников |  |  |
| **36** |  | **Контрольная работа №3 по теме «Подобные треугольники»** |  |  |
| 37 | п.64 | Анализ контрольной работы.  Работа над ошибками.  Средняя линия треугольника |  |  |
| 38 |  | Средняя линия треугольника |  |  |
| 39 |  | Средняя линия треугольника |  |  |
| 40 | п.65 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. |  |  |
| 41 |  | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. |  |  |
| 42 | п.66 | Практические приложения подобия треугольников. |  |  |
| 43 |  | Практические приложения подобия треугольников. |  |  |
| 44 | п.68 | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. |  |  |
| 45 | п.69 | Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 300, 450, 600. |  |  |
| 46 |  | Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 300, 450, 600. |  |  |
| **47** |  | **Контрольная работа №4 по теме «Применение подобия к решению задач»** |  |  |
| **Глава 8. Окружность (17 ч.)** | | | | |
| 48 | п.70 | Анализ контрольной работы.  Работа над ошибками.  Взаимное расположение прямой и окружности. |  |  |
| 49 | п.71 | Касательная к окружности. |  |  |
| 50 |  | Касательная к окружности. |  |  |
| 51 | п.72 | Градусная мера дуги окружности |  |  |
| 52 |  | Градусная мера дуги окружности |  |  |
| 53 | п.73 | Теорема о вписанном угле |  |  |
| 54 |  | Теорема о вписанном угле |  |  |
| 55 | п.74 | Свойства биссектрисы угла |  |  |
| 56 | п.75 | Свойства серединного перпендикуляра к отрезку |  |  |
| 57 | п.76 | Теорема о пересечении высот треугольника |  |  |
| 58 | п.77 | Вписанная окружность. |  |  |
| 59 |  | Вписанная окружность. |  |  |
| 60 | п.78 | Описанная окружность. |  |  |
| 61 |  | Описанная окружность. |  |  |
| 62 |  | Решение задач. |  |  |
| 63 |  | Решение задач. |  |  |
| **64** |  | **Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»** |  |  |
| **Повторение (6ч.)** | | | | |
| 65 |  | Анализ контрольной работы.  Работа над ошибками.  Решение задач. |  |  |
| 66 |  | Решение задач. |  |  |
| 67 |  | Решение задач. |  |  |
| 68 |  | Решение задач. |  |  |
| 69 |  | Решение задач. |  |  |
| 70 |  | Решение задач. |  |  |

1. [↑](#footnote-ref-1)