Муниципальное общеобразовательное учреждение

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено**  на заседании МО учителей  математики  «29» августа 2015г.  Председатель МО | **Согласовано**  «29» августа 2015г.  Зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Бадараева Б.Э./ | **«Утверждаю»**  01 сентября 2015г  Директор  школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Мэдэгэй Б.Б. / |

«Ушарбайская средняя общеобразовательная школа»

**Рабочая образовательная программа**

**по геометрии**

на 2015-2016 учебный год

**Ступень** - основная

**Класс** 8

**Вид программы**- базовая

**УМК** Атанасян Л.С, Бутузов В.Ф. **Учитель** : Жамьянова Цындыма Ивановна

**Категория**: первая

**Стаж**: 31 лет

**КПК**: 2014 год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая образовательная программа по геометрии для 8 класса разработана на основании следующих нормативных правовых документов:

- Обязательный минимум содержания основного общего образования по математике (приложение к Приказу Минобразования России «Об утверждении временных требований к обязательному минимуму содержания основного общего образования» от 19.05.1998 г. №1236);

- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Математика (Приказ Минобразования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 г. №1089.

- Авторская программа по геометрии для 7-9 классов (авторы – Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – 2-е издание. – М.: Просвещение, 2009).

Рабочая программа по геометрии рассчитана на 2 ч в неделю, всего 68 ч. за год. Используемый учебник «Геометрия, 7-9» авторов Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутусова, С.Б. Кадомцева и др, рекомендован Министерством образования Российской Федерации. Оснащённость УМК 100%.

В 8 классе обучаются 12 учащихся. Класс средней работоспособности. По уровню сформированности общеучебных навыков и умений учащихся можно разделить на три группы: на 1 уровне занимаются 4 учащихся; у учащихся плохая память, внимание неустойчивое, мышление развито слабо; на 2 уровне - 5 учащихся, могут применять полученные знания при решении стандартных задач; на 3 уровне – 3 учащийся, имеет достаточные знания программного материала, могут применять их при решении задач.

Для осуществления индивидуального подхода в обучении применяю технологии дифференцированного обучения, РО, ЛОО, эвристического и проблемного обучения, ИКТ технологии. Для успешного решения задач школы использую различные формы организации учебной деятельности. Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных, контрольных работ и математических диктантов.

Цели обучения математики в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека. Геометрия 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.

* Программа направлена 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.

***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.

**Содержание программы**

**Повторение (2 ч.)**

**I. Четырёхугольники (14 ч.)**

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

**II. Площади фигур. (14 ч.)**

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

**III. Подобные треугольники. (19 ч.)**

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

**IV. Окружность. (15 ч.)**

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

**V. Повторение. Решение задач. (5 ч.)**

**Учебно - тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование раздел, тем | Количество часов | |
| Всего | Контрольные работы |
| 1 | Повторение | 2 |  |
| 2 | Четырехугольники | 14 | 2 |
| 3 | Площади фигур | 14 | 1 |
| 4 | Подобные треугольники | 19 | 2 |
| 5 | Окружность | 15 | 1 |
| 6 | Повторение | 5 | 1 |

**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 ней 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.

**Календарно-тематическое планирование по геометрии 8 класса.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока, раздела | Кол-во часов | Дата проведения | |
| По программе | По факту |
| **Повторение 2 ч.** | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Повторение. Треугольники. Соотношения между сторонами и углами треугольника | 1 |  |  |
| 2 | Признаки и свойства параллельных прямых. Окружность. | 1 |  |  |
| **Тема 1 Четырёхугольники 14ч.** | | | | |
| 3 | Многоугольники. 4-хуг-ки | 1 |  |  |
| 4 | Выпуклый многоугольник. | 1 |  |  |
| 5 | Параллелограмм и его свойства. | 1 |  |  |
| 6 | Признаки параллелограмма. | 1 |  |  |
| 7 | Трапеция. Средняя линия трапеции | 1 |  |  |
| 8 | Решение задач по теме трапеция | 1 |  |  |
| 9 | Решение задач. Равнобедренная трапеция и её свойства | 1 |  |  |
| 10 | Прямоугольник, его свойства и признаки | 1 |  |  |
| 11 | Ромб и квадрат, свойства и признаки | 1 |  |  |
| 12 | Осевая и центральная симметрии | 1 |  |  |
| 13 | Решение задач | 1 |  |  |
| 14 | Обобщение и повторение темы «четырёхугольники» | 1 |  |  |
| 15 | ***Контрольная работа №1 по теме «четырёхугольники»*** | 1 |  |  |
| 16 | Работа над ошибками | 1 |  |  |
| **Тема 2 . Площади фигур 15 ч.** | | | | |
| 17 | Площадь многоугольника. | 1 |  |  |
| 18 | Площадь квадрата и прямоугольника | 1 |  |  |
| 19 | Площадь параллелограмма | 1 |  |  |
| 20 | Площадь треугольника | 1 |  |  |
| 21 | Площадь трапеции | 1 |  |  |
| 22 | Площадь ромба | 1 |  |  |
| 23 | Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих равные углы | 1 |  |  |
| 24 | ***Контрольная работа № 2*** по теме «Площади фигур»» | 1 |  |  |
| 25 | Теорема Пифагора. | 1 |  |  |
| 26 | Теорема, обратная теореме Пифагора. | 1 |  |  |
| 27 | Решение задач | 1 |  |  |
| 28 | Формула Герона Решение задач. | 1 |  |  |
| 29 | Решение задач. | 1 |  |  |
| 30 | ***Контрольная работа № 3*** по теме «Теорема Пифагора» | 1 |  |  |
| 31 | Анализ контрольной работы. | 1 |  |  |
| **Тема 3 Подобные треугольники. 19 ч.** | | | | |
| 32 | Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Коэффициент подобия | 1 |  |  |
| 33 | Отношение площадей двух подобных треугольников | 1 |  |  |
| 34 | Свойство биссектрисы | 1 |  |  |
| 35 | Первый признак подобия треугольников. | 1 |  |  |
| 36 | Второй и третий признак подобия треугольников. | 1 |  |  |
| 37 | Третий признак подобия треугольников. | 1 |  |  |
| 38 | Решение задач | 1 |  |  |
| 39 | ***Контрольная работа № 4*** по теме «Признаки подобия треугольников». | 1 |  |  |
| 40 | Анализ контрольной работы. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Средняя линия треугольника. | 1 |  |  |
| 41 | Теорема о точке пересечения медиан треугольника | 1 |  |  |
| 42 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. | 1 |  |  |
| 43 | Практические приложения подобия треугольников. | 1 |  |  |
| 44 | Подобия произвольных фигур | 1 |  |  |
| 45 | ***Контрольная работа № 5*** по теме «Применение подобия к доказательству теорем и решению задач | 1 |  |  |
| 46 | Анализ контрольной работы. Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Синус, косинус и тангенс острого угла | 1 |  |  |
| 47 | Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 300, 450, 600. | 1 |  |  |
| 48 | Решение прямоугольных треугольников | 1 |  |  |
| 49 | Площадь треугольника, параллелограмма (дополнительные формулы) | 1 |  |  |
| 50 | ***Самостоятельная работа по теме «***Синус, косинус и тангенс острого угла***»*** | 1 |  |  |
| **Окружность – 14 часов** | | | | |
| 50 | Взаимное расположение прямой и окружности. | 1 |  |  |
| 51 | Взаимное расположение двух окружностей | 1 |  |  |
| 52 | Касательная к окружности и секущая. Свойство касательной | 1 |  |  |
| 53 | Признак касательной к окружности. Равенство касательных, проведенных из одной точки | 1 |  |  |
| 54 | Дуга, хорда. Градусная мера дуги окружности. Вписанный и центральный угол. Теорема о вписанном угле | 1 |  |  |
| 55 | Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд | 1 |  |  |
| 56 | Четыре замечательные точки треугольника. Свойства биссектрисы угла, точка пересечения биссектрис | 1 |  |  |
| 57 | Точка пересечения медиан, высот, серединных перпендикуляров. Окружность Эйлера | 1 |  |  |
| 58 | Вписанная окружность. Окружность, вписанная в треугольник. Окружность, вписанная в многоугольник | 1 |  |  |
| 59 | Описанная окружность. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, описанная около многоугольника | 1 |  |  |
| 60 | Формула, выражающая площадь треугольника через периметр и радиус вписанной окружности | 1 |  |  |
| 61 | Вписанная и описанные четырехугольники. Решение задач. | 1 |  |  |
| 62 | Площадь четырехугольника (дополнительные формулы). Решение задач. | 1 |  |  |
| 63 | ***Контрольная работа № 6*** по теме «Окружность». | 1 |  |  |
| **Повторение курса геометрии 8 класса – 4 ч.** | | | | |
| 64 | Решение задач. | 1 |  |  |
| 65 | Решение задач. | 1 |  |  |
| 67 | Итоговая контрольная работа | 1 |  |  |
| 68 | Работа над ошибками | 1 |  |  |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ**

1. Программы по геометрии для 7 – 9 класса. Автор Л.С. Атанасян.
2. Л.С. Атанасян. Геометрия 7 – 9. Учебник
3. Л.С. Атанасян. Геометрия. Рабочая тетрадь для 8 класса. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений.
4. Мельникова Н.Б. Тематический контроль по геометрии. 8 класс.
5. Т.М. Мищенко. А.Д. Блинков. Геометрия. Тематические тесты. 8 класс.
6. А.П. Ершова, В.В. Голобородько, А.С. Ершова. Алгебра. Геометрия 8. Самостоятельные и контрольные работы.
7. Л.С. Атанасян и др. Изучение геометрии в 7 – 9 классах.
8. Артюнян Е. Б., Волович М. Б., Глазков Ю. А., Левитас Г. Г. Математические диктанты для 5-9 классов. – М.: Просвещение, 1991.
9. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. Геометрия 7-9. – М.: Просвещение, 2006.
10. Буланова Л. М., Дудницын Ю. П. Проверочные задания по математике для учащихся 5-8 и 10 классов. – М.: Просвещение, 1998.
11. Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии за 8 класс. – М.: Просвещение, 2005.
12. Иченская М. А. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л. С. Атанасяна 7-9 классы. – Волгоград: Учитель, 2006.