**Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии в 8 классе разработана на основе:

* Федерального закона ФЗ № 273 «Об образовании в Российской федерации»;
* Федерального компонента государственного стандарта общего образования, утвержденного приказом Минобразования РФ № 1089 от 09.03.2004;
* Федерального базисного учебного плана для среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Минобразования РФ № 1312 от 05.03. 2004;
* Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2013 - 2014 учебный год, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1067 от 19.12.2012 года;
* Письма Минобразования РФ от 01.04.2005 № 03-417 «О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения образовательных учреждений» (//Вестник образования, 2005, № 11или сайт http:/ www. vestnik. edu. ru).
* Учебного плана ГБОУ СОШ № 230 на 2013 – 2014 учебный год;
* Годового календарного учебного графика ГБОУ СОШ № 230 на 2013 – 2014 учебный год

Рабочая программа по геометрии 8 класса составлена на основе авторской программы Н.Ф.Гавриловой «Рабочие программы по геометрии 7-11 классы» (Москва. ВАКО.2011).

Программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образовании, конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

##### Общая характеристика учебного предмета

Геометрия– один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства. Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстракции изучаемого материала. Учащиеся овладевают приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изложение курса позволяет начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления школьников. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.

**Цели и задачи обучения.**

* Рассмотреть фигуру – четырёхугольник – с различных позиций (виды четырёхугольников, выделить элементы в четырёхугольниках, вывод формул для вычисления площади параллелограмма, квадрата, прямоугольника, ромба, трапеции).
* Выявить соотношение между гипотенузой и катетами прямоугольного треугольника – теорема Пифагора, а также соотношение между сторонами углами прямоугольного треугольника.
* Сформировать понятие – подобные треугольники. Научить применять подобие, а также признаки подобия треугольников при доказательстве других теорем и решении задач.
* Использовать геометрические инструменты для решения задач на построение. Научить проводить анализ геометрических задач на построение.
* Сформировать понятие окружности и её элементов – касательной, центрального и вписанного углов. Рассмотреть виды окружности – вписанная и описанная.
* Выделить основные методы доказательств, с целью обоснования (опровержения) утверждений и для решения ряда геометрических задач.
* Научить проводить рассуждения, используя математический язык, ссылаясь на соответствующие геометрические утверждения.
* Использовать алгебраический аппарат для решения геометрических задач.

**Место предмета в федеральном базисном учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации рабочая программа в 8 классе рассчитана на 68 часов(2 часа в неделю).

**Учебно-методический комплект**

1.Геометрия. Учебник для 7-9 классов общеобразовательных учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.-М.: Просвещение,2011 - 2013.

2.Геометрия. Рабочая тетрадь для 8 классов общеобразовательных учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина. М.: Просвещение, 2012 - 2013

3. Изучение геометрии в 7-9 классах: Методические рекомендации для учителя/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. – М.: Просвещение, 2010.

###### Формы и методы организации обучения

Урок изучения нового материала; урок закрепления изученного; комбинированный урок; урок повторения и обобщения; урок контроля знаний, умений, навыков учащихся; лекция с обратной связью, проблемное изучение материала, работа в группах постоянного состава, работа в парах, самооценка, обучение в сотрудничестве, дифференцированные задания.

###### Виды и формы промежуточного контроля

* Тесты
* Математические диктанты
* Самостоятельные работы
* Контрольные работы

###### Содержание учебного курса

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Раздел программы (элементы содержания) | Требования к уровню подготовки обучающихся | | |
| Знать | Уметь | Использовать на практике |
| **Четырехугольники** | - понятие многоугольника и выпуклого многоугольника, что такое периметр многоугольника - формулу суммы углов выпуклого многоугольника и суммы углов четырехугольника - определение параллелограмма и трапеции. - формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции - свойства и признаки параллелограмма - определение прямоугольника, ромба, квадрата, формулировки их свойств и применять их при решении задач - определение симметричных точек и фигур, относительно прямой и точки | - объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы - вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника и решать задачи на её применение - применять свойства и признаки параллелограмма и трапеции при решении задач  - делить отрезок на n равных частей с помощью циркуля и линейки - решать задачи на построение - применять свойства прямоугольника, ромба, квадрата при решении задач  - строить симметричные точки и распознать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией | - решение практических задач, связанных с нахождением геометрических величин  -построения геометрическими инструментами (линейкой, угольником, циркулем, транспортиром)  - владения практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также нахождения длин отрезков и величин углов |
| **Площадь** | - основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника - формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника, трапеции - теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.  - теорему Пифагора и обратную ей теорему | - вывести формулу и использовать ее и свойства площадей при решении задач  - доказывать теоремы вывода формул для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции - применять все изученные формулы при решении задач  - доказывать теорему Пифагора и обратную ей теорему - применять теорему Пифагора и обратную теорему при решении задач | - решение практических задач, связанных с нахождением геометрических величин с использованием формул  -построения геометрическими инструментами (линейкой, угольником, циркулем, транспортиром)  - владения практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также нахождения длин отрезков и величин углов |
| **Подобные треугольники** | - определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников - теорему об отношении площадей подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника (задача 535) - признаки подобия треугольников - теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике  - утверждения, сформулированные в задачах 556,558  - определение синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника - значение синуса, косинуса, тангенса для углов 300, 450, 600 | - применять определение пропорциональных отрезков и подобных треугольников при решении задач  - доказывать признаки подобия треугольников и применять их при решении задач - применять утверждения в задаче 556 и 558 при решении задач  - доказывать теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезка в прямоугольном треугольнике и применять их при решении задач  - с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение  -доказывать основное тригонометрическое тождество -решать задачи на применение определения синуса, ,косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника и их значений для углов 300, 450, 600 | - решение практических задач, связанных с нахождением геометрических величин  -построения геометрическими инструментами (линейкой, угольником, циркулем, транспортиром)  - владения практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также нахождения длин отрезков и величин углов  - расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;  решения геометрических задач с использованием тригонометрии |
| **Окружность** | - возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности - определение касательной и признак касательной - какой угол называется центральным и какой вписанным - как определяется градусная мера дуги окружности - теорему о вписанном угле, следствие из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд - теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника  - 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 четырехугольника - утверждения задач 724,729 | - доказывать признак касательной и применять при решении задач  - доказывать теорему о вписанном угле, следствие из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд и применять при решении задач  - доказывать теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника и применять их при решении задач  - доказывать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника и применять их при решении задач  - применять утверждения задач 724,729 при решении задач | - решение практических задач, связанных с нахождением геометрических величин  -построения геометрическими инструментами (линейкой, угольником, циркулем, транспортиром)  - владения практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также нахождения длин отрезков и величин углов и дуг |
| **Повторение. Решение задач** | обобщить и систематизировать знания по курсу геометрии 8 класса |  |  |

**Учебно - тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Раздел программы | Количество часов | Контрольные работы | Использование ИКТ |
| Тема 1. Четырёхугольники | 14 | 1 | 6 |
| Тема 2. Площадь | 14 | 1 | 8 |
| Тема 3. Подобные треугольники | 19 | 2 | 7 |
| Тема 4. Окружность | 17 | 1 | 9 |
| Тема 5. Повторение. Решение задач | 4 | 1 | 3 |
| Итого: | 68 | 6 | 33 |

**Календарно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №урока п.п. | ТЕМА | Тип урока | Средства обучения(включая ИКТ) | Контроль | Планируемые сроки |
|  | **Глава V. Четырёхугольники (14)** |  |  |  |  |
| 1 | Многоугольники | Урок изучения нового материала | ММК-РР |  | 1 –ая неделя |
| 2 | Многоугольники | Урок закрепления изученного | ММК-РР | тест | 1-ая неделя |
| 3 | Параллелограмм. Свойства параллелограмма | Урок изучения нового материала |  | с ⁄ р | 2 –ая неделя |
| 4 | Решение задач | Урок закрепления изученного | ММК-РР |  | 2 –ая неделя |
| 5 | Признаки параллелограмма | Урок изучения нового материала |  | с ⁄ р | 3 –ая неделя |
| 6 | Решение задач | Урок закрепления изученного | ММК-РР |  | 3 –ая неделя |
| 7 | Трапеция | Комбинированный урок |  | с ⁄ р | 4 –ая неделя |
| 8 | Решение задач | Урок закрепления изученного |  |  | 4 –ая неделя |
| 9 | Прямоугольник | Комбинированный урок |  |  | 5 –ая неделя |
| 10 | Ромб | Комбинированный урок |  |  | 5 –ая неделя |
| 11 | Квадрат | Комбинированный урок |  | Математический диктант | 6 –ая неделя |
| 12 | Осевая и центральная симметрии | Комбинированный урок | ММК-РР |  | 6 –ая неделя |
| 13 | Решение задач | Урок повторения и обобщения | ММК-РР | с ⁄ р | 7 –ая неделя |
| 14 | Контрольная работа №1 по теме «Четырёхугольники» | Урок контроля знаний, умений, навыков учащихся |  | К ⁄ р | 7 –ая неделя |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Глава VI. Площадь (14)** |  |  |  |  |
| 15 | Площадь многоугольника | Комбинированный урок |  |  | 8 –ая неделя |
| 16 | Решение задач | Урок закрепления изученного | ММК-РР |  | 8 –ая неделя |
| 17 | Площадь параллелограмма | Комбинированный урок | Mimio - проект | с ⁄ р (обуч) | 9 –ая неделя |
| 18 | Площадь треугольника | Комбинированный урок | Mimio - проект |  | 9 –ая неделя |
| 19 | Площадь треугольника | Комбинированный урок | ММК-РР | с ⁄ р (обуч) | 10 –ая неделя |
| 20 | Площадь трапеции | Комбинированный урок | ММК-РР |  | 10 –ая неделя |
| 21 | Решение задач | Урок закрепления изученного |  |  | 11 –ая неделя |
| 22 | Решение задач | Урок закрепления изученного |  |  | 11 –ая неделя |
| 23 | Теорема Пифагора | Урок изучения нового материала | ММК-РР |  | 12 –ая неделя |
| 24 | Решение задач | Урок закрепления изученного | ММК-РР |  | 12 –ая неделя |
| 25 | Теорема, обратная теореме Пифагора | Комбинированный урок | ММК-РР | с ⁄ р | 13–ая неделя |
| 26 | Решение задач | Урок закрепления изученного |  | Математический диктант | 13 –ая неделя |
| 27 | Решение задач | Урок повторения и обобщения |  | с ⁄ р | 14 –ая неделя |
| 28 | Контрольная работа №2 по теме «Площади» | Урок контроля знаний, умений, навыков учащихся |  | К ⁄ р | 14 –ая неделя |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Глава VII. Подобные треугольники (19)** |  |  |  |  |
| 29 | Свойство биссектрисы треугольника | Комбинированный урок |  |  | 15 –ая неделя |
| 30 | Определение подобных треугольников и отношение их площадей | Комбинированный урок |  |  | 15 –ая неделя |
| 31 | Первый признак подобия треугольников | Комбинированный урок |  |  | 16 –ая неделя |
| 32 | Решение задач | Урок закрепления изученного |  | с ⁄ р (обуч) | 16 –ая неделя |
| 33 | Второй признак подобия треугольников | Комбинированный урок | ММК-РР |  | 17 –ая неделя |
| 34 | Третий признак подобия треугольников | Комбинированный урок | ММК-РР |  | 17 –ая неделя |
| 35 | Решение задач | Урок повторения и обобщения |  | с ⁄ р | 18 –ая неделя |
| 36 | Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников» | Урок контроля знаний, умений, навыков учащихся |  | К ⁄ р | 18 –ая неделя |
| 37 | Средняя линия треугольника | Комбинированный урок | ММК-РР |  | 19 –ая неделя |
| 38 | Свойство медиан треугольника | Комбинированный урок | ММК-РР | с ⁄ р | 19 –ая неделя |
| 39 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | Комбинированный урок |  |  | 20 –ая неделя |
| 40 | Деление отрезка в данном отношении | Комбинированный урок |  |  | 20 –ая неделя |
| 41 | Задачи на построение | Урок закрепления изученного |  |  | 21 –ая неделя |
| 42 | Задачи на построение | Урок закрепления изученного |  | с ⁄ р | 21 –ая неделя |
| 43 | Измерительные работы на местности | Комбинированный урок |  | с ⁄ р | 22 –ая неделя |
| 44 | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника | Урок изучения нового материала | ММК-РР |  | 22 –ая неделя |
| 45 | Значения синуса, косинуса и тангенса углов 30º, 45º и 60º | Урок изучения нового материала | ММК-РР |  | 23 –ая неделя |
| 46 | Решение задач | Урок повторения и обобщения | ММК-РР | с ⁄ р | 23 –ая неделя |
| 47 | Контрольная работа №4 по теме «Применение подобия к решению задач» | Урок контроля знаний, умений, навыков учащихся |  | К ⁄ р | 24 –ая неделя |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Глава VIII. Окружность (17)** |  |  |  |  |
| 48 | Взаимное расположение прямой и окружности | Комбинированный урок | ММК-РР |  | 24 –ая неделя |
| 49 | Касательная к окружности | Комбинированный урок |  |  | 25 –ая неделя |
| 50 | Решение задач | Урок закрепления изученного |  | с ⁄ р | 25 –ая неделя |
| 51 | Градусная мера окружности | Урок изучения нового материала |  |  | 26 –ая неделя |
| 52 | Вписанный угол | Урок изучения нового материала | ММК-РР |  | 26 –ая неделя |
| 53 | Свойство отрезков пересекающихся хорд | Комбинированный урок | ММК-РР |  | 27 –ая неделя |
| 54 | Решение задач | Урок закрепления изученного | ММК-РР | с ⁄ р | 27 –ая неделя |
| 55 | Свойство биссектрисы угла | Комбинированный урок |  |  | 28 –ая неделя |
| 56 | Серединный перпендикуляр | Комбинированный урок |  |  | 28 –ая неделя |
| 57 | Теорема о точке пересечения высот треугольника | Комбинированный урок | ММК-РР |  | 29 –ая неделя |
| 58 | Вписанная окружность | Урок изучения нового материала | ММК-РР |  | 29 –ая неделя |
| 59 | Вписанная окружность | Комбинированный урок | ММК-РР | с ⁄ р (обуч) | 30 –ая неделя |
| 60 | Описанная окружность | Урок изучения нового материала | ММК-РР |  | 30 –ая неделя |
| 61 | Описанная окружность | Комбинированный урок |  | с ⁄ р | 31 –ая неделя |
| 62 | Решение задач | Урок закрепления изученного |  |  | 31 –ая неделя |
| 63 | Решение задач | Урок повторения и обобщения | ММК-РР | Математический диктант | 32 –ая неделя |
| 64 | Контрольная работа №5 по теме «Окружность» | Урок контроля знаний, умений, навыков учащихся |  | К ⁄ р | 32 –ая неделя |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Повторение (4)** |  |  |  |  |
| 65 | Четырёхугольники | Урок повторения и обобщения | ММК-РР | Математический диктан | 33 –ая неделя |
| 66 | Треугольники | Урок повторения и обобщения | ММК-РР |  | 33 –ая неделя |
| 67 | Окружность | Урок повторения и обобщения | ММК-РР | с ⁄ р | 34 –ая неделя |
| 68 | Итоговая контрольная работа | Урок контроля знаний, умений, навыков учащихся |  | К ⁄ р | 34 –ая неделя |

**Учебно- методическое обеспечение**

1. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, В.Б. Некрасов, И.И. Юдина «Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя», М., «Просвещение», 2003
2. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина «Геометрия. Рабочая тетрадь для 8 класса», М., «Просвещение», 2010
3. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер «Дидактические материалы по геометрии 8 класс» , М, «Просвещение», 2010
4. Т.В. Коломиец «Геометрия. Разрезные карточки для тестового контроля к учебнику Л.С. Атанасяна. 8 класс», Волгоград, «Учитель», 2005
5. Л.М. Короткова, Н.В.Савинцева «Тесты. Геометрия. Дидактические материалы. 8 класс», М., «Айрис-пресс», 2004
6. Н.Б. Мельникова, Н.М. Лепихова «Тематический контроль по геометрии 8 класс, М., «Интеллект- центр», 2003
7. С.М. Саврасова, Г.А. Ястребинецкий «Упражнения по планиметрии на готовых чертежах»,М.,«Просвещение»,198