Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 17 р.п. Юрты

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено  на заседании МО  учителей математики, физики и информатики  МКОУ СОШ № 17  Протокол №\_\_\_от\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_Пузик И.Н. | Согласовано  Зам.директора поУВР  МКОУ СОШ № 17  \_\_\_\_\_\_\_\_Кочергина И.Г. | Утверждено  приказом директора  МКОУ СОШ №17  №\_\_\_\_\_от\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Цаберт И.П. |
|  |  |  |

**Рабочая программа учебного курса**

по геометрии для 8 класса

МКОУ СОШ № 17

на 2012/2013 учебный год

Разработчик: Яковлева Людмила Николаевна,

учитель математики,

вторая квалификационная категория.

2012 г., р.п. Юрты.

**Пояснительная записка.**

Рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена на основе программы «Программы общеобразовательных учреждений 2008 года»; составитель Т.А.Бурмистрова; Издательство «Просвещение» 2009г, федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по математике «Примерные программы основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения) 2010 г.; издательство «Просвещение» 2010 год

При реализации рабочей программы используется УМК Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф и др.,

входящий в Федеральный перечень учебников, утвержденный Министерством образования и науки РФ. Для изучения курса рекомендуется классно-урочная система с использованием различных технологий, форм, методов обучения.

*Геометрия —* один из важнейших компонентов математического образования, необходимый 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 в основной школе направлено на достижение следующих целей:

* осознать, что геометрические формы являются идеализиро­ванными образами реальных объектов; научиться использовать гео­метрический язык для описания предметов окружающего мира; получить представления о некоторых областях применения геомет­рии в быту, науке, технике, искусстве;
* усвоить систематизированные сведения о плоских фигурах и основных геометрических отношениях;
* приобрести опыт дедуктивных рассуждений: уметь доказывать основные теоремы курса, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

научиться решать задачи на доказательство, вычисление и построение

|  |  |
| --- | --- |
| Программа, по которой работает учитель: | «Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7 – 9 классы», 2008 года; составитель Т.А.Бурмистрова |
| Учебники, по которым работают учащиеся: | «Алгебра 8», под редакцией Теляковского С.А., авторы Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б. Издательство «Просвещение» 2012 год. |
| Список используемой литературы: | Список используемой литературы:   1. «Программы общеобразовательных учреждений 2008 года»; составитель Т.А.Бурмистрова, 2. «Геометрия 7 – 9 классы», сборник рабочих программ, составитель Т.А.Бурмистрова, 2011 год, 3. Учебник «Геометрия 7 – 9 класс», авторы: Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф Кадомцев С.Б., Позняк Э.П., Юдина И.И.; 4. «Изучение геометрии 7- 9класс» методические рекомендации Атанасян Л.С. и др., 5. «Геометрия 8» рабочая тетрадь Атанасян и др., 6. « Карточки для коррекции знаний», Левитас Г.Г., 7. «Геометрия 8» карточки для проведения контрольных работ и зачётов, Жохов В.И., 8. «Геометрия 8» тематические тесты, Мищенко Т.М. 9. «Геометрия 8»тематический контроль Мельникова 10. «Самостоятельные и контрольные работы» Ершова А.П. 2006 г.; 11. «Задачи и упражнения на готовых чертежах» Рабинович Е.М. |
| Место предмета в учебном плане | Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии в 8 классе отводится 68 часов. |
| Количество часов в неделю по учебному плану | 2 часа в неделю. |
| Общее количество часов в соответствии с программой: | 68 |
| Цели и задачи курса | Изучение геометрии в 8 классе направлено на достижение следующих целей:   * Продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования. * Продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; 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, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса |
| Материально-техническая обеспеченность | **Электронные учебные пособия**  СД «Геометрия не для отличников»;  Мультимедийные презентации;  Привлечение ресурса Интернет, в том числе проекта «Телешкола»  Приложения рабочей программы по геометрии Зыкина В.Г.(сайт «Досье учителя математики»);  Таблицы по геометрии для 7 – 9 классов |
| Планируемые результаты обучения. | Учащиеся 8 класса по окончании учебного года должны знать:   * определение многоугольника, четырехугольника, параллелограмма, трапеции, ромба, прямоугольника, квадрата; свойства и признаки данных геометрических фигур; * формулы для нахождения площадей фигур; * теорему Пифагора; * признаки подобия треугольников; * определение синуса, косинуса, тангенса прямоугольного треугольника; * соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника; * центральные и вписанные углы; четыре замечательные точки треугольника; * свойства биссектрисы углаи серединного перпендикуляра к отрезку; * теорему о пересечении высот треугольника, а также теоремы о вписанной и описанной окружностях.   Должны уметь:   * вычислять сумму внутренних углов многоугольника; * решать задачи с использованием свойств геометрических фигур; * находить площади параллелограмма,прямоугольника, трапеции, ромба; * использовать теорему Пифагора для определения сторон прямоугольного треугольника; * решать задачи с использованием признаков подобия треугольников; * вычислять элементы прямоугольного треугольника с использованием тригонометрических функций; * решать задачи по темам «Окружность», «Центральные и вписанные углы», «Вписанные и описанные окружности».   **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**   * описания реальных ситуаций на языке геометрии; * решения геометрических задач; * решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства); * построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир). |
| Форма промежуточной и итоговой аттестации | Предусматривается вводный контроль, две административные контрольных работы по результатам 1 и 2 полугодия. |
| Рабочая программа предусматривает выполнение следующей практической части курса   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Виды контроля | I | II | III | IV | год | | Административный контроль ЗУНов |  | 1 |  | 1 | 2 | | Плановых: контрольных работ | 2 | 1 | 2 | 1 | 6 | | практических работ | - | - | 1 | 1 | 2 | | тестов | 1 | 2 | 2 | 2 | 7 | | зачётов | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | | общее количество часов | 18 | 14 | 20 | 18 | 68 | | |
| Изменения в примерную или авторскую учебную программу и их обоснование | С целью систематизации и активизации знаний учащихся в начале учебного года проводятся уроки вводного повторения. Часы на повторение в начале учебного года перенесены из часов, выделенных программой на итоговое повторение. Из темы «Окружность» 2 часа перенесены на повторение в конце учебного года. |
| Примечание | В данном классе есть несколько обучающихся по программе VII вида. Для их успешного обучения предусмотрены задания индивидуального характера (ИЗ), и нормы оценивания письменных работ снижены до выполнения обязательных заданий (обычно 1 – 3 задание |

**Содержание обучения**

**Вводное повторение(3 ч)**

Основная цель – подготовить учащихся к изучению курса геометрии в 8 классе. Для этого необходимо повторить наиболее важные темы курса геометрии 7 класса: признаки равенства треугольников, соотношения между сторонами и углами треугольника, свойства равнобедренного треугольника, свойство прямоугольного треугольника, признаки и свойства параллельных прямых, основные задачи на построение циркулем и линейкой.

**Четырехугольники (14ч).**

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.

**Площадь (14 ч).**

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

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

**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.

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

**Окружность (17 ч).**

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 учащихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

**Повторение. Решение задач(2 ч).**

Основная цель – повторить и систематизировать основные теоретические факты курса геометрии 8 класса.

**График контрольных работ.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| четверть | № | тема | дата |
| I | 1 | Входная контрольная работа (25 минут) | 11.09 |
|  | 2 | К.р. № 1 "Четырехугольники". | 30.10 |
| II | 3 | К.р. № 2 "Площади фигур" | 22.12 |
|  | 4 | Административная контрольная работа | 25.12 |
| III | 5 | К.р. № 3"Признаки подобия». | 05.02 |
|  | 6 | К.р. № 4 "Применение подобия" | 16.03 |
| IV | 7 | К.р. № 5 по теме «Окружность». | 14.05 |
|  | 8 | Административная контрольная работа | 25.05 |

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УЧИТЕЛЯ .

ГЕОМЕТРИЯ 7 КЛАСС к учебнику Л.С.Атанасян и др.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| тема | новый материал | | внутрипредметные связи. | межпредметные связи. |
| ведущий | второстепенный |
| Четырехугольники. | Параллелограмм. | Ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция. Пропорциональные отрезки | Признаки равенства треугольников (7кл.). |  |
| Площади фигур. Теорема Пифагора. | Площадь прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Косинус, синус, тангенс угла. Связь между сторонами прямоугольного треугольника. | Формула Герона. Перпендикуляр, наклонная; неравенство треугольника; основные тригонометрические тождества. | Прямоугольный треугольник (7 кл), площадь прямоугольника (5 кл) | Физика |
| Подобные треугольники. | Признаки подобия треугольников. Подобие фигур. Пропорциональные отрезки | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. |  | Математика (пропорции) |
| Окружность. | Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. | Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности. Зависимость между радиусами вписанной и описанной окружностей и площадью треугольника. |  | Черчение |
| Итоговое повторение. |  |  |  |  |

**«Геометрия 8», авторы: Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф Кадомцев С.Б., Позняк Э.П., Юдина И.И.;**

**Вводное повторение(3 ч)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № ур. | №  ур | №  пун. | темаурока. | Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) | дата  по плану | дата  по факту |
| 1 | 1 |  | Параллельные прямые и углы. Треугольник | учащиеся должны знать начальные понятия геометрии, определения смежных и вертикальных углов, равнобедренного треугольника и его элементов, свойство медианы равнобедренного треугольника, признаки равенства треугольников, определение параллельных прямых, признаки и свойства параллельных прямых, теорему о сумме углов треугольника; учащиеся должны уметь решать наиболее типичные задачи из курса геометрии 7 класса. | 4.09 |  |
| 2 | 2 |  | Признаки равенства треугольника | 8.09 |  |
| 3 | 3 |  | Решение задач. Входная контрольная работа. | 11.09 |  |

**Четырехугольники (14ч).**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № ур. | №  ур | №  пун. | темаурока. | Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) | дата  по плану | дата  по факту |
| 4 | 1 | 39-41 | Многоугольники. | Объяснять, что такое многоугольник, его вершины, смежные стороны, диагонали, изображать и распознавать многоугольники на чертежах; показывать элементы многоугольника, его внутреннюю и внешнюю области; формулировать определение выпуклого многоугольника; изображать и распознавать выпуклые и невыпуклые многоугольники; формулировать и доказывать утверждение о сумме углов выпуклого многоугольника; объяснять какие стороны (вершины) четырехугольника называются противоположными; формулировать определения параллелограмма, трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеций, прямоугольника, ромба, квадрата; изображать и распознавать эти четырехугольники; формулировать и доказывать утверждения об их свойствах и признаках; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с этими видами четырехугольников; объяснять, какие две точки называются симметричными относительно прямой (точки), в каком случае фигура называется симметричной относительно прямой (точки) и что такое ось (центр) симметрии; приводить примеры фигур, обладающих осевой (центральной) симметрией, а также примеры осевой и центральной симметрии в окружающей нас обстановке. | 15.09 |  |
| 5 | 2 | Многоугольники. Решение задач. | 18.09 |  |
| 6 | 3 | 42 | Параллелограмм и его свойства. | 22.09 |  |
| 7 | 4 | 43 | Признаки параллелограмма. | 25.09 |  |
| 8 | 5 | Решение задач по теме «Параллелограмм». | 29.09 |  |
| 9 | 6 | 44 | Трапеция. | 2.10 |  |
| 10 | 7 | Теорема Фалеса. | 6.10 |  |
| 11 | 8 | Задачи на построение. | 9.10 |  |
| 12 | 9 | 45 | Прямоугольник и его свойства. | 13.10 |  |
| 13 | 10 | 46 | Ромб, квадрат и их свойства. | 16.10 |  |
| 14 | 11 | Решение задач по теме "Прямоугольник, ромб, квадрат» | 20.10 |  |
| 15 | 12 | 47 | Осевая и центральная симметрии. | 23.10 |  |
| 16 | 13 |  | Решение задач по теме  «Четырехугольники». | 27.10 |  |
| 17 | 14 |  | К.р. № 1 "Четырехугольники". | 30.10 |  |

**Площадь (14 ч).**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № ур. | №  ур | №  пун. | темаурока. | Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) | дата  по плану | дата  по факту |
| 18 | 1 | 48,49 | Площадь многоугольника. | Объяснять, как производится измерение площадей многоугольников; формулировать основные свойства площадей и выводить с их помощью формулы площадей прямоугольника, праллелограмма, треугольника, трапеции; формулировать и доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; формулировать и доказывать теорему Пифагора и обратную ей; выводить формулу Герона для площади треугольника; решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с формулами площадей и теоремой Пифагора | 2.11 |  |
| 19 | 2 | 50 | Площадь прямоугольника. | 13.11 |  |
| 20 | 3 | 51 | Площадь параллелограмма. | 17.11 |  |
| 21 | 4 | 52 | Площадь треугольника. | 20.11 |  |
| 22 | 5 |  | Решение задач на вычисление пощади параллелограмма и треугольника. | 24.11 |  |
| 23 | 6 | 53 | Площадь трапеции. | 27.11 |  |
| 24 | 7 |  | Решение задач на нахождение площадей фигур. | 01.12 |  |
| 25 | 8 |  | Площади четырехугольников в заданиях ГИА | 04.12 |  |
| 26 | 9 | 54 | Теорема Пифагора. | 08.12 |  |
| 27 | 10 | 55 | Теорема, обратная теореме Пифагора | 11.12 |  |
| 28 | 11 |  | Решение задач по теме «Теорема Пифагора». | 15.12 |  |
| 29 | 12 |  | Решение задач по теме «Площадь». | 18.12 |  |
| 30 | 13 |  | К.р. № 2 "Площади фигур" | 22.12 |  |
| 31 | 14 |  | Административная контрольная работа | 25.12 |  |

**Подобные треугольники (19 ч).**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № ур. | №  ур | №  пун. | темаурока. | Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) | дата  по плану | дата  по факту |
| 32 | 1 | 56,57 | Определение подобных треугольников | Объяснять понятие пропорциональности отрезков; формулировать определения подобных треугольников и коэффициента подобия; формулировать и доказывать теоремы: об отношении площадей подобных треугольников, о признаках подобия треугольников, о средней линии треугольника, о пересечении медиан треугольника, о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; объяснять, что такое метод подобия в задачах на построение, и приводить примеры применения этого метода; объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности; объяснять, как ввести понятие подобия для произвольных фигур; формулировать определение и иллюстрировать понятие синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; выводить основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45°, 60°; решать задачи, связанные с подобием треугольников, для вычисления значений тригонометрических функций использовать компьютерные программы. | 12.01 |  |
| 33 | 2 | 58 | Отношение площадей подобных треугольников | 15.01 |  |
| 34 | 3 | 59 | Первый признак подобия треугольников | 19.01 |  |
| 35 | 4 |  | Решение задач на применение первого признака подобия | 22.01 |  |
| 36 | 5 | 60 | Второй признак подобия треугольников | 26.01 |  |
| 37 | 6 | 61 | Третий признак подобия треугольников | 29.01 |  |
| 38 | 7 |  | Решение задач на применение признаков подобия | 02.02 |  |
| 39 | 8 |  | К.р. № 3"Признаки подобия». | 05.02 |  |
| 40 | 9 | 62 | Средняя линия треугольника | 09.02 |  |
| 41 | 10 |  | Свойство медиан треугольника | 12.02 |  |
| 42 | 11 | 63 | Пропорциональные отрезки. | 16.02 |  |
| 43 | 12 |  | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. | 19.02 |  |
| 44 | 13 | 64 | Измерительные работы на местности. | 22.02 |  |
| 45 | 14 | 65 | Задачи на построении методом подобия. | 26.02 |  |
| 46 | 15 |  | Решение задач на построение методом подобных треугольников. | 02.03 |  |
| 47 | 16 | 66 | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. | 05.03 |  |
| 48 | 17 | 67 | Значения синуса, косинуса, тангенса некоторых углов. | 09.03 |  |
| 49 | 18 |  | Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике. Решение задач. | 12.03 |  |
| 50 | 19 |  | К.р. № 4 "Применение подобия" | 16.03 |  |

**Окружность (15 ч)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № ур. | №  ур | №  пун. | темаурока. | Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) | дата  по плану | дата  по факту |
| 51 | 1 | 68 | Взаимное расположение прямой и окружности. | Исследовать взаимное расположение прямой и окружности; формулировать определение касательной к окружности; формулировать и доказывать теоремы: о свойстве касательной, о признаке касательной, об отрезках касательных, проведенных из одной точки; формулировать понятие центрального угла и градусной меры дуги окружности; формулировать и доказывать теоремы: о вписанном угле, о произведении пересекающихся хорд; формулировать и доказывать теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: о биссектрисе угла и, как следствие, о пересечении биссектрис треугольника; о серединном перпендикуляре к отрезку и, как следствие, о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника; о пересечении высот треугольника; формулировать определения окружностей, вписанных в многоугольник и описанной около многоугольника; формулировать и доказывать теоремы: об окружности, вписанной в треугольник; об окружности, описанной около треугольника; о свойстве сторон описанного четырехугольника; о свойстве углов вписанного четырехугольника; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с окружностью, вписанными и описанными треугольниками и четырехугольниками; исследовать свойства конфигураций, связанных с окружностью, с помощью компьютерных программ. | 19.03 |  |
| 52 | 2 | 69 | Касательная к окружности. | 22.03 |  |
| 53 | 3 | 70 | Градусная мера дуги окружности. | 02.04 |  |
| 54 | 4 | 71 | Теорема о вписанном угле. | 06.04 |  |
| 55 | 5 |  | Теорема об отрезках пересекающихся хорд. | 09.04 |  |
| 56 | 6 |  | Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы». | 13.04 |  |
| 57 | 7 | 72 | Свойство биссектрисы угла. | 16.04 |  |
| 58 | 8 |  | Серединный перпендикуляр. | 20.04 |  |
| 59 | 9 | 73 | Теорема о точке пересечения высот треугольника. | 23.04 |  |
| 60 | 10 | 74 | Вписанная окружность. | 27.04 |  |
| 61 | 11 |  | Свойство описанного четырехугольника. | 30.04 |  |
| 62 | 12 | 75 | Описанная окружность. | 4.05 |  |
| 63 | 13 |  | Свойство вписанного четырехугольника. | 7.05 |  |
| 64 | 14 |  | Решение задач по теме «Окружность». | 11.05 |  |
| 65 | 15 |  | К.р. № 5 по теме «Окружность». | 14.05 |  |

**Повторение. Решение задач (3ч)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № ур. | №  ур | №  пун. | темаурока. | Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) | дата  по плану | дата  по факту |
| 66 | 1 |  | Повторение по темам «Четырехугольники», «Площадь». | повторить и систематизировать основные теоретические факты курса геометрии 8 класса. | 19.05 |  |
| 67 | 2 |  | Повторение по темам «Подобные треугольники», «Окружность» | 21.05 |  |
| 68 | 3 |  | Административная контрольная работа |  | 25.05 |  |