**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**города Ульяновска «Средняя школа №17»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО**  На заседании ШМО учителей математики и информатики  Руководитель ШМО  Маенкова И.Н.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол №\_\_\_\_  от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_2023 г. | **СОГЛАСОВАНО**  заместитель директора  по УВР Пышкова Ю.С.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г. | **УТВЕРЖДАЮ**  Директор школы №17  Тибец Н.Ю.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Приказ №\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г. |

**Рабочая программа**

**по предмету «*Геометрия*»**

**для *8* классов**

***68* часов**

**Учитель: Неклюдова А.В**

**г. Ульяновск**

**2023 год**

Рабочая программа по геометрии в 8 классесоставлена на основании: федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, основной образовательной программы МБОУ СШ №17 и примерной рабочей программы (Геометрия.Сборник рабочих программ. 7—9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций / [составитель Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., доп. — М.: Просвещение, 2015. — 96 с.), учебного плана МБОУ СШ №17, федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию в образовательном процессе.

**Цели:**

развитие у учащихся геометрического воображения и логического мышления путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве, применение этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера.

**Задачи**:

* 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 векторов, разности и произведения вектора на число;
* ознакомить с понятием касательной к окружности.

В соответствии с программой, учебным планом и календарным учебным графиком МБОУ СШ №17 на изучение геометрии в 8 классе отводится 34 учебных недели по 2 часа в неделю, всего 68 часов. При необходимости допускается интеграция форм обучения, например, очного и электронного обучения с использованием образовательных технологий. Для реализации программного содержания используется учебник: «Геометрия. 7-9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций:/

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**личностные:**

* формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
* умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
* креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
* способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

**метапредметные:**

* самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
* оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
* действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
* самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
* планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
* находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;
* понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.

**предметные** результаты освоения программы учебного курса к концу обучения в 8 классе:

* распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач;
* применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач;
* владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач;
* пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач;
* применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач;
* пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач;
* строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно проводить чертёж и находить соответствующие длины;
* владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, пользоваться этими понятиями для решения практических задач;
* вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором), применять полученные умения в практических задачах;
* владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач;
* владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач;
* применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

# Содержание программы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела** | **Количество часов** |
| 1 | Четырехугольники | 16 |
| 2 | Площадь | 13 |
| 3 | Подобные треугольники | 19 |
| 4 | Окружность | 18 |
| 5 | Повторение | 2 |
| Итого: | | 68 |

**Содержание программы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела** | **Количество часов** |
| 1 | Четырехугольники | 16 |
| 2 | Площадь | 13 |
| 3 | Подобные треугольники | 19 |
| 4 | Окружность | 18 |
| 5 | Повторение | 2 |

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **ДАТА** | |
| **Глава V. Четырехугольники (16ч)** | |  | **план** | **факт** |
| 1 | Многоугольники. Выпуклый многоугольник. | 1 |  |  |
| 2 | Четырехугольник | 1 |  |  |
| 3 | Параллелограмм | 1 |  |  |
| 4 | Признаки параллелограмма | 1 |  |  |
| 5 | Признаки параллелограмма | 1 |  |  |
| 6 | Решение задач по теме «Параллелограмм» | 1 |  |  |
| 7 | Трапеция | 1 |  |  |
| 8 | Трапеция | 1 |  |  |
| 9 | Теорема Фалеса | 1 |  |  |
| 10 | Задачи на построение | 1 |  |  |
| 11 | Прямоугольник | 1 |  |  |
| 12 | Ромб. Квадрат | 1 |  |  |
| 13 | Ромб. Квадрат | 1 |  |  |
| 14 | Решение задач | 1 |  |  |
| 15 | Осевая и центральная симметрии | 1 |  |  |
| 16 | ***Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»*** | 1 |  |  |
| **Глава VI. Площадь (13 ч)** | |  |  |  |
| 17 | Площадь многоугольника. | 1 |  |  |
| 18 | Площадь прямоугольника. | 1 |  |  |
| 19 | Площадь параллелограмма | 1 |  |  |
| 20 | Площадь треугольника | 1 |  |  |
| 21 | Площадь треугольника | 1 |  |  |
| 22 | Площадь трапеции | 1 |  |  |
| 23 | Решение задач на вычисление площадей фигур | 1 |  |  |
| 24 | Решение задач на вычисление площадей фигур | 1 |  |  |
| 25 | Теорема Пифагора | 1 |  |  |
| 26 | Теорема, обратная теореме Пифагора | 1 |  |  |
| 27 | Решение задач | 1 |  |  |
| 28 | Решение задач | 1 |  |  |
| 29 | ***Контрольная работа №2 по теме: «Площади»*** | 1 |  |  |
| **Глава VII. Подобные треугольники (19 ч)** | |  |  |  |
| 30 | Определение подобных треугольников. | 1 |  |  |
| 31 | Отношение площадей подобных треугольников. | 1 |  |  |
| 32 | Первый признак подобия треугольников. | 1 |  |  |
| 33 | Решение задач на применение первого признака подобия треугольников. | 1 |  |  |
| 34 | Второй и третий признаки подобия треугольников. | 1 |  |  |
| 35 | Решение задач на применение признаков подобия треугольников | 1 |  |  |
| 36 | Решение задач на применение признаков подобия треугольников | 1 |  |  |
| 37 | ***Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»*** | 1 |  |  |
| 38 | Средняя линия треугольника | 1 |  |  |
| 39 | Средняя линия треугольника | 1 |  |  |
| 40 | Свойство медиан треугольника | 1 |  |  |
| 41 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | 1 |  |  |
| 42 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | 1 |  |  |
| 43 | Измерительные работы на местности | 1 |  |  |
| 44 | Задачи на построение методом подобия | 1 |  |  |
| 45 | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника | 1 |  |  |
| 46 | Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 300, 450, 600 | 1 |  |  |
| 47 | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач. | 1 |  |  |
| 48 | ***Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»*** | 1 |  |  |
| **Глава VIII. Окружность (18 ч)** | |  |  |  |
| 49 | Взаимное расположение прямой и окружности. | 1 |  |  |
| 50 | Касательная к окружности. | 1 |  |  |
| 51 | Касательная к окружности. Решение задач. | 1 |  |  |
| 52 | Градусная мера дуги окружности | 1 |  |  |
| 53 | Теорема о вписанном угле | 1 |  |  |
| 54 | Теорема об отрезках пересекающихся хорд | 1 |  |  |
| 55 | Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы» | 1 |  |  |
| 56 | Свойство биссектрисы угла | 1 |  |  |
| 57 | Серединный перпендикуляр | 1 |  |  |
| 58 | Теорема о точке пересечения высот треугольника | 1 |  |  |
| 59 | Решение задач по теме «Четыре замечательные точки треугольника» | 1 |  |  |
| 60 | Вписанная окружность | 1 |  |  |
| 61 | Вписанная окружность | 1 |  |  |
| 62 | Описанная окружность | 1 |  |  |
| 63 | Описанная окружность | 1 |  |  |
| 64 | Свойство описанного четырехугольника | 1 |  |  |
| 65 | Решение задач по теме «Окружность». | 1 |  |  |
| 66 | ***Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»*** | 1 |  |  |
| **Повторение (2 часа)** | |  |  |  |
| 67 | Четырехугольники. Площади четырехугольников | 1 |  |  |
| 68 | Признаки подобия треугольников. Окружность. | 1 |  |  |