****

**Рабочая программа**

**по геометрии**

**базовый уровень, 8 класс**

**/на основе Примерной**

**программы «Геометрия»; УМК под ред.**

**Л.С. Атанасяна /**

 Составитель:

 Зубкова И.В., учитель математики

 МАОУ СОШ №24

 **Калининград 2019**

Учебная программа по «Геометрия» составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Данная учебная программа ориентирована на учащихся 8 классов и реализуется на основе следующих документов:

1. Государственный стандарт основного общего образования по математике.
2. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы.Составитель: Бурмистрова Т.А., М.: Просвещение, 2008 г.

Программа соответствует учебнику Л.С.Атанасяна «Геометрия 7-9: Учебник для 7-9 классов средней школы». – М.: Просвещение, 2015г.

**Планируемые результаты обучения Геометрии**

Программа обеспечивает достижение следующих результатов:

**личностные:**

1. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. формирование коммуникативной компетентности в  общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
4. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
5. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач;
7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

**метапредметные:**

1. умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
3. умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовых связей;
5. умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
6. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способу работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
8. формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
9. первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
10. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
11. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
12. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
13. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
14. умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
15. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
16. умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
17. умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

**предметные:**

1. овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
2. умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
3. овладение навыками  устных, письменных, инструментальных вычислений;
4. овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
5. усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
6. умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров геометрических фигур (треугольника);
7. умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использование при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

**Содержание учебного предмета.**

 **1. Вводное повторение (2 ч).**

Повторение основных теорем 7-го класса.

**2. Четырехугольники (14 ч).**

Понятия многоугольника, выпуклого многоугольника. Параллелограмм и его признаки и свойства. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. **Решение сложных задач из материалов ОГЭ**. Осевая и центральная симметрия. **Симметрия вокруг нас**.

 **3. Площади фигур (14 ч).**

Понятие площади многоугольника, площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции.**Решение сложных задач из материалов ОГЭ по теме «Площади».** Теорема Пифагора. **Доказательство теоремы Пифагора различными способами.**

 **4. Подобные треугольники (19ч).**

Подобные треугольники. **Подобие в жизни**. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательствам теорем и решению задач. **Применение подобия в измерительных работах**. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.**Решение сложных задач из материалов ОГЭ.**

**5. Окружность (15ч).**

**Окружность и ее элементы**. Касательная к окружности и ее свойства. Центральные и вписанные углы. **Четыре замечательные точки треугольника**. Вписанная и описанная окружности. **Построение вписанных и описанных окружностей**.**Решение сложных задач из материалов ОГЭ**

**6. Повторение и систематизация знаний. (4ч)**

**Тематическое планирование**

**уроков по Геометрии для 7 класса (базовый)**

|  |
| --- |
| **Учебник, автор, издательство, год: Геометрия 7-9; Л.С. Атанасян, «Просвещение»; 2015** |
| **Рассчитано на 68 часов (2 ч в неделю), в т.ч. внутрипредметный модуль «Решение теоретических и практических задач» (21 час)** |
| **Контрольных работ – 5** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Название тем и уроков | Количество часов |
|
| **1** | **Повторение** | **2** |
| 1.1 | Решение задач по теме «Треугольники» |  |
| 1.2 | Решение задач по теме «Параллельные прямые» |  |
| **2** | **Четырёхугольники** | **14** |
| 2.1 | Многоугольники |  |
| 2.2 | ВПМ 1: «Многоугольники. Решение задач» |  |
| 2.3 | Параллелограмм  |  |
| 2.4 | Признаки параллелограмма |  |
| 2.5 | ВПМ 2: «Решение задач по теме «Признаки параллелограмма»» |  |
| 2.6 | Трапеция |  |
| 2.7 | Теорема Фалеса |  |
| 2.8 | ВПМ 3: «Задачи на построение» |  |
| 2.9 | Прямоугольник |  |
| 2.10 | Ромб, квадрат |  |
| 2.11 | ВПМ 4: «Решение задач по теме «Прямоугольник, ромб, квадрат» |  |
| 2.12 | Осевая и центральная симметрия |  |
| 2.13 | ВПМ 5: «Решение задач по теме «Четырехугольники». |  |
| 2.14 | **Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники»** |  |
| 3 | **Площадь**  | **14** |
| 3.1 | Площадь многоугольника |  |
| 3.2 | ВПМ 6: «Площадь прямоугольника» |  |
| 3.3 | Площадь параллелограмма |  |
| 3.4 | Площадь треугольника  |  |
| 3.5 | Площадь треугольника |  |
| 3.6 | Площадь трапеции |  |
| 3.7 | ВПМ 7: «Решение задач на вычисление площадей фигур» |  |
| 3.8 | ВПМ 8: «Решение задач на вычисление площадей фигур» |  |
| 3.9 | Теорема Пифагора |  |
| 3.10 | Теорема, обратная теореме Пифагора |  |
| 3.11 | ВПМ 9: «Решение задач по теме «Теорема Пифагора» |  |
| 3.12 | ВПМ 10: «Решение задач на применение теоремы Пифагора» |  |
| 3.13 | ВПМ 11: «Решение задач на теорему Пифагора». |  |
| 3.14 | Контрольная работа №2 по теме «Площадь» |  |
| **4** | **Подобные треугольники** | **19** |
| 4.1 | Определение подобных треугольников |  |
| 4.2 | Отношение площадей подобных треугольников |  |
| 4.3 | Признаки подобия треугольников |  |
| 4.4 | Признаки подобия треугольников |  |
| 4.5 | Первый признак подобия треугольников |  |
| 4.6 | ВПМ 12: «Решение практических задач на применение подобия треугольников» |  |
| 4.7 | Второй и третий признаки подобия треугольников |  |
| 4.8 | ВПМ 13: «Решение задач на применение признаков подобия треугольников» |  |
| 4.9 | **Контрольная работа №3 по теме «Подобные треугольники»** |  |
| 4.10 | Средняя линия треугольника |  |
| 4.11 | Средняя линия треугольника; свойство медиан треугольника |  |
| 4.12 | Пропорциональные отрезки |  |
| 4.13 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике |  |
| 4.14 | ВПМ 14: «Задачи на построение методом подобия» |  |
| 4.15 | ВПМ 15: «Решение задач на построение методом подобия» |  |
| 4.16 | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника |  |
| 4.17 | Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45, 60 градусов |  |
| 4.18 | ВПМ 16: «Решение задач» |  |
| 4.19 | **Контрольная работа №4 по теме «Подобные треугольники»** |  |
| **5** | **Окружность** | **15** |
| 5.1 | Взаимное расположение прямой и окружности |  |
| 5.2 | Касательная к окружности |  |
| 5.3 | ВПМ 17: «Решение задач на применение свойств касательной». |  |
| 5.4 | Градусная мера дуги. Центральный угол |  |
| 5.5 | Теорема о вписанном угле |  |
| 5.6 | Теорема об отрезках пересекающихся хорд |  |
| 5.7 | ВПМ 18: «Решение задач на вписанные и центральные углы» |  |
| 5.8 | Четыре замечательные точки треугольника  |  |
| 5.9 |  Теорема о точке пересечения высот |  |
| 5.10 | ВПМ 19: «Решение задач» |  |
| 5.11 | Вписанная и описанная окружности |  |
| 5.12 | Окружность, описанная около четырехугольника |  |
| 5.13 | Окружность, вписанная в четырехугольник» |  |
| 5.14 | ВПМ 20: «Решение задач повышенной сложности по теме окружность» |  |
| 5.15 | **Контрольная работа №5 по теме «Окружность»** |  |
| **6** | Повторение | **4** |
| 6.1 | Повторение темы «Четырехугольники |  |
| 6.2 | Повторение темы «Площадь» и «Подобные треугольники» |  |
| 6.3 | ВПМ 21: «Повторение темы «Окружность»» |  |
| 6.4 | Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа. |  |
|  | **Итого:** | **68** |