Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

Гагаринская средняя общеобразовательная школа

с.Мизоново, Ишимский район, Тюменская область

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО**  на заседании МО  протокол № 1  от 28.08.2016г.  Руководитель:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **СОГЛАСОВАНО**  Методист  \_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.М.Зыкова  29.08.2016г. | **УТВЕРЖДАЮ**  Заведующий Мизоновской ООШ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.А. Казакеева  01.09.2016г. Приказ №53-В |

**Рабочая программа**

по учебному предмету «Геометрия» 8 класс

на 2016-2017 учебный год

Составитель: Лызлова Е.А.

с.Мизоново

2016

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная рабочая программа по геометрии ориентирована на учащихся 8 классов и реализуется на основе следующих документов:

1. Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по математике. (Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 года №1089)
2. Примерная программа основного общего образования по математике, рекомендованная Министерством образования и науки РФ / Сборник нормативных документов. Математика / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – 2-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2008.
3. Авторская программа:Программы. Геометрия 7-9 классы авт. - сост. Бутузов В.Ф. – М.: Просвещение, 2011.

Для обучения геометрии в 7 – 9 классах выбрана содержательная линия Л. С. Атанасяна рассчитанная на 3 года обучения. В 8 классе реализуется второй год обучения геометрии в количестве 68 часов (2 часа в неделю). Данное количество часов соответствует первому варианту авторской программы.

**Общая характеристика**

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.

           В ходе преподавания геометрии в 8 классе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

* планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
* овладевали приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теории и решении задач;
* целенаправленно обращались к примерам из практики, что развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовали язык геометрии для их описания, приобретали опыт исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
* ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи; проведения доказательных рассуждений, аргументаций, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

**Изучение геометрии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей**:

* **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **интеллектуальное развитие,**формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственного мышления и воображения, 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, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

**Место предмета в учебном плане**

Согласно базисному учебному плану Мизоновской ООШ филиала МАОУ Гагаринская СОШ на изучение геометрии в 8 классе отводится 2 ч в неделю (68 часов за год).

**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;.

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.

**Задачи курса геометрии в 8 классе:**

* 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.

**Учебно – методический комплект:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | Геомерия,7-9: учебник для общеобразовательных учреждений. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов,  С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина, - М.: Просвещение,2001. |
|  | Поурочные разработки по геометрии: 8 класс. Н.Ф. Гаврилова |
|  | Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов «Изучение геометрии в 7-9 классах» -М.: Просвещение,1997 (2003). |
|  | Математические диктанты для 5-9 классов.  Е.Б. Арутюнян, М.Б. Волович, Ю.А. Глазков |
|  | Математика в таблицах. 5-11 классы. Справочные материалы. |
|  | Дидактические материалы по геометрии для 8 класса. |
|  | Экспресс-проверка знаний по геометрии для 8 класса.  Л.М.Короткова, Н.В. Савинцева |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** | **Контрольных работ** |
| 1 | Вводное повторение | 2 | - |
| 2 | Четырехугольники | 15 | 1 |
| 3 | Площадь | 14 | 1 |
| 4 | Подобие треугольников | 20 | 2 |
| 5 | Окружность | 16 | 1 |
| 6 | Итоговое повторение | 1 | - |
|  | **Итого** | **68** | **5** |

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**Вводное повторение(2 часа)**

**Глава 5.**  **Четырехугольники (15 часов)**

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

**Глава 6.**  **Площадь (14 часов)**

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

**Глава** **7. Подобные треугольники (20 часов)**

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

**Глава 8. Окружность (16 часов)**

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

**Итоговое повторение. (1 час)**

**Требования к уровню подготовки выпускников 8 класса:**

**В результате изучения курса геометрии 8 класса обучающиеся должны:**

* пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразование фигур;
* вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе: определять значение тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них; находить стороны, углы и площади треугольников, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
* решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
* решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

**Дополнительная литература:**

**Медиаресурсы**1**.** Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки геометрии Кирилла и Мефодия. 8 класс, 2004.

2. Программа. Компьютерные альбомы. М: ИНТ. **3.** http://school-collection.edu. ru/

**График контрольных работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№п/п*** | ***Дата*** | ***Тема*** |
| ***1*** | 27.10 | № 1 «Четырёхугольники» |
| ***2*** | 22.12 | № 2 «Площадь» |
| ***3*** | 31.01 | № 3 «Признаки подобия треугольников» |
| ***4*** | 16.03 | № 4 «Соотношения между сторонами и углами треугольника» |
| ***5*** | 23.05 | № 5 «Окружность». |

**Календарно - тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата** | | **Тема урока** | **Стандарт** | **Кодификатор** | **Понятия** |
| По плану | Коррекция |
| 1 | 1.09. |  | Вводное повторение. Признаки равенства треугольников |  |  |  |
| 2 | 6.09. |  | Вводное повторение. Параллельные прямые |  |  |  |
| 3  4 | 8.09.  13.09. |  | Многоугольники.  Многоугольники. Сумма углов. | -уметь строить выпуклый многоугольник;  -знать формулу суммы углов выпуклого многоугольника | 5.1.  5.2.  7.2.  7.5. | многоугольник, элементы многоугольника, выпуклый многоугольник, сумма углов выпуклого многоугольника |
| 5 | 15.09. |  | Параллелограмм. | -уметь доказывать свойства параллелограмма;  -уметь решать задачи | 5.1.  5.2.  7.2.  7.5. | четырехугольник, параллелограмм, свойства параллелограмма |
| 6 | 20.09. |  | Параллелограмм. Признаки параллелограмма. | -уметь доказывать признаки параллелограмма;  -уметь решать задачи | параллелограмм, свойства параллелограмма, признаки параллелограмма |
| 7 | 22.09 |  | Признаки параллелограмма. | -уметь доказывать признаки параллелограмма;  -уметь решать задачи | признаки параллелограмма |
| 8 | 27.09. |  | Решение задач по теме «Параллелограмм» | уметь решать задачи по теме |  |  |
| 9 | 29.09. |  | Трапеция. | -знать, что называют трапецией;  -уметь решать задачи на доказательство | 5.1.  5.2.  7.2.  7.5. | трапеция, элементы трапеции, равнобедренная и прямоугольная трапеция |
| 10 | 04.10 |  | Теорема Фалеса | -Уметь делить отрезок на п- равных частей  - Знать теорему Фалеса |  |
| 11 | 06.10 |  | Задачи на построение | -Уметь решать задачи на построение |  |
| 12 | 11.10 |  | Прямоугольник. | -уметь доказывать теоремы и свойства прямоугольника;  -уметь решать задачи на их применение; | 5.1  5.2.  7.2.  7.5. | прямоугольник, свойства прямоугольника, признак прямоугольника |
| 13 | 13.10 |  | Ромб и квадрат. | -уметь доказывать свойства ромба и квадрата;  -уметь решать задачи | ромб, квадрат, свойство ромба и квадрата |
| 14 | 18.10. |  | Решение задач по теме «Прямоугольник, ромб, квадрат» | уметь решать задачи по теме |  |
| 15 | 20.10. |  | Осевая и центральная симметрии. | -уметь строить симметричные точки;  -уметь распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией | 5.2. | осевая и центральная симметрии, ось симметрии, центр симметрии |
| 16 | 25.10. |  | Решение задач по теме **«**Четырёхугольники**»** | -уметь решать задачи, опираясь на изученные свойства | 5.1  5.2.  7.2.  7.5. | параллелограмм, трапеция, прямоугольник, ромб, квадрат, осевая и центральная симметрии |
| 17 | 27.10. |  | **Контрольная работа №1 «**Четырёхугольники**»** | -уметь применять все изученные свойства, признаки и теоремы в комплексе;  -уметь доказательно решать задачи |  |  |
| 18 | 08.11. |  | Площадь многоугольника. | -знать свойства площадей, единицы измерения площадей, | 7.2.  7.5. | единицы измерения площадей, площадь прямоугольника, основные свойства площадей |
| 19 | 10.11 |  | Площадь прямоугольника | -уметь вывести формулу площадь прямоугольника;-уметь решать задачи на применение формулы | 7.2.  7.5. |
| 20 | 15.11. |  | Площадь параллелограмма. | -знать формулу площади параллелограмма;  -уметь выводить формулу площади параллелограмма | 7.2.  7.5. | параллелограмм, основание и высота параллелограмма, площадь параллелограмма |
| 21  22 | 17.11.  22.11. |  | Площадь треугольника.  Площадь прямоугольного треугольника | -знать формулу площади треугольника;  -уметь находить площадь прямоугольного треугольника;  - уметь находить площадь треугольника в случае, если равны их высоты или угол | 7.2.  7.5. | треугольник, основание и высота, площадь треугольника, соотношение площадей |
| 23 | 24.11. |  | Площадь трапеции. | -знать и уметь доказывать формулу вычисления площади трапеции;  -уметь решать задачи на применение формулы | 7.2.  7.5. | трапеция, высота трапеции, площадь трапеции |
| 24  25 | 29.11.  01.12. |  | Решение задач на вычисление площадей фигур  Решение упражнений на вычисление площадей фигур | -уметь находить площадь параллелограмма, треугольника, трапеции по формулам; | 7.2.  7.5. | площадь параллелограмма, треугольника, трапеции, теорема Пифагора |
| 26 | 6.12. |  | Теорема Пифагора. | -уметь доказывать теорему Пифагора;  -уметь решать задачи на нахождение гипотенузы или катета в прямоугольном треугольнике | 7.2.  7.5. | прямоугольный треугольник, теорема Пифагора, теорема, обратная теореме Пифагора |
| 27 | 8.12. |  | Теорема, обратная теореме Пифагора | -уметь применять теорему Пифагора и ей обратную при решении задач | 7.2.  7.5. |  |
| 28 | 13.12 |  | Решение задач по теме Теорема Пифагора. | уметь применять полученные знания при решении задач | 7.2.  7.5. |  |
| 29  30 | 15.12.  20.12. |  | Решение задач по теме Площадь.  Формула Герона | Знать формулу Герона | 7.2.  7.5. | формула Герона |
| 31 | 22.12. |  | **Контрольная работа №2.**  **«Площадь».** | -уметь применять полученные знания в комплексе | 7.2.  7.5. |  |
| 32 | 27.12. |  | Определение подобных треугольников. | -уметь определять подобные треугольники; | 5.1.  5.2. | пропорциональные отрезки, сходственные стороны, подобные треугольники, коэффициент подобия, |
| 33 | 29.12. |  | Отношение площадей подобных треугольников | Знать теорему об Отношении площадей подобных треугольников | 5.1.  5.2. | отношение площадей подобных треугольников |
| 34 | 12.01. |  | Первый признак подобия треугольников. | -уметь доказывать первый признак подобия треугольников;  -уметь применять признак при решении задач | 5.1.  5.2. | подобие треугольников, первый признак подобия |
| 35 | 17.01 |  | Решение задач на применение первого признака подобия треугольников. | -уметь применять признак при решении задач | 5.1.  5.2.  7.2. |  |
| 36 | 19.01 |  | Второй и третий признак подобия треугольников. | -уметь доказывать второй и третий признак подобия треугольников;  -уметь применять признаки при решении задач | 5.1.  5.2. | подобие треугольников, второй признак подобия |
| 37  38 | 24.01  26.01 |  | Решение задач на применение признаков подобия треугольников.  Решение задач по теме: «Признаки подобия» | -уметь применять признаки при решении задач | 5.1.  5.2.  7.2. | подобие треугольников, третий признак подобия |
| 39 | **31.01** |  | **Контрольная работа №3. «Признаки подобия треугольников»** | -уметь применять первый, второй, третий признаки в комплексе при решении задач | 5.1.  5.2.  7.2. 5.1. |  |
| 40  41 | 02.02.  07.02 |  | Средняя линия треугольника.  Решение задач по теме: «Средняя линия треугольника» | -уметь определять среднюю линию треугольника;  -уметь доказывать теорему о средней линии треугольника;  уметь решать задачи, используя теорему о средней линии треугольника | 5.1.  5.1.  5.2.  7.2. | теорема о средней линии треугольника |
| 42  43 | 09.02  14.02 |  | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.  Решение задач на пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | -уметь использовать утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике при решении задач | 5.1.  5.2.  7.2. | среднее пропорциональное, утверждения о среднем пропорциональном |
| 44 | 16.02 |  | Измерительные работы на местности | -уметь решать задачи на построение методом подобия;  -применять подобия к доказательству теорем и решению задач | 5.1.  5.2.  7.2.  7.5. | метод подобия, построение треугольника по данным двум углам и биссектрисе при вершине третьего угла |
| 45  46 | 21.02  28.02 |  | Задачи на построение методом подобия  Решение задач на подобие | 7.5. |  |
| 47 | 03.03 |  | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. | -уметь определять синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника;  -знать основное тригонометрическое тождество | 7.5. | синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника, основное тригонометрическое тождество |
| 48 | 07.03 |  | Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 300, 450, 600. | -знать таблицу значений синуса, косинуса и тангенса для углов 300, 450, 600 | 7.5. | таблица значений |
| 49  50 | 09.03  14.03 |  | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»  Решение задач на нахождение синуса, косинуса и тангенса углов | -уметь применять подобия к доказательству теорем и решению задач;  -уметь решать задачи, используя соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника | 5.1.  5.2.  7.2.  7.5. |  |
| 51 | **16.03** |  | **Контрольная работа №4. «Соотношения между сторонами и углами треугольника»** |  |
| 52 | 21.03 |  | Взаимное расположение прямой и окружности. | -знать все взаимные расположения прямой и окружности;  -уметь находить расстояние от точки до прямой | 5.2. | окружность, радиус и диаметр окружности, секущая, расстояние от точки до прямой, |
| 53  54 | 23.03  04.04 |  | Касательная к окружности.  Решение задач по теме: «Касательная к окружности» | -уметь доказывать свойство и признак касательной;  -уметь определять касательную к окружности;  -уметь проводить через данную точку окружности касательную к этой окружности  -уметь решать задачи | 5.2. | касательная к окружности, точка касания |
| 55 | 06.04 |  | Градусная мера дуги окружности | -уметь определять градусную меру центрального угла; | 7.5. | дуга, полуокружность, градусная мера дуги окружности, центральный угол |
| 56 | 11.04 |  | Теорема о вписанном угле. | -уметь определять вписанный угол;  -доказывать теорему о вписанном угле и следствия к ней | 5.2.  7.5. | вписанный угол, теорема о вписанном угле |
| 57 | 13.04 |  | Теорема об отрезках пересекающихся хорд | -знать в каком отношении пересекаются хорды окружности | 5.2.  7.5. | Отрезки пересекающихся хорд |
| 58 | 18.04 |  | Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы» | -уметь решать задачи на применение этих теорем | 5.2.  7.5. |  |
| 59 | 20.04 |  | Свойство биссектрисы угла. | -знать свойство биссектрисы угла | 5.1.  5.2.  7.5. | свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра, теорема о пересечении высот треугольника, замечательные точки треугольника |
| 60 | 25.04 |  | Серединный перпендикуляр | -знать свойство серединного перпендикуляра | 5.2.  7.5. |
| 61 | 27.04 |  | Теорема о точке пересечения высот треугольника | -знать замечательные точки треугольника | 5.2.  7.5. |
| 62 | 02.05 |  | Вписанная окружность. | -уметь вписывать окружность в многоугольник;  -уметь доказывать теорему о вписанной окружности и свойства | 5.2.  7.5. | вписанная окружность, описанный многоугольник, теорема о вписанной окружности |
| 63 | 04.05 |  | Свойство описанного четырёхугольника | Знать свойство вписанной окружности | 5.2.  7.5. | свойство вписанной окружности |
| 64 | 11.05 |  | Описанная окружность. | -уметь описывать окружность около многоугольника;  -уметь доказывать теорему об описанной окружности и замечания; | 5.2.  7.5. | описанная окружность, вписанный многоугольник, теорема об описанной окружности, теорема о сумме противоположных углов вписанного многоугольника |
| 65 | 16.05 |  | Свойство вписанного четырёхугольника | -знать, чему равна сумма противоположных углов вписанного многоугольника | 5.2.  7.5. |  |
| 66 | 18.05 |  | Решение задач по теме «Окружность» | -уметь определять градусную меру центрального и вписанного угла;  -уметь решать задачи с использованием замечательных точек треугольника;  -знать, чему равна сумма противоположных углов вписанного многоугольника | 5.1.  5.2.  7.5. | касательная к окружности, центральный угол, вписанный угол, замечательные точки треугольника, вписанная и описанная окружность |
| 67 | **23.05** |  | **Контрольная работа №5**  **по теме «Окружность»** | -уметь применять полученные знания в комплексе | 5.1.  5.2.  7.5. |  |
| 68 | 25.05 |  | Повторение по темам «Четырёхугольники. Площадь». | -уметь находить площадь многоугольника по формулам;  -знать свойства вписанной и описанной окружности | 5.1.  5.2.  7.2.  7.5. | четырехугольники, площадь многоугольника, подобные треугольники, окружность |