**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**"Калкнинская СОШ"**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  на заседании РГ(МО)  рук.\_\_\_\_\_\_\_/М.А.Мутаев/  Протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021  г. | «**Согласовано»**  Заместитель директора по УВР  МБОУ «Калкнинская СОШ»  \_\_\_\_\_\_\_\_/Ш.А.Ахмедов/  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021  г. | **«Утверждаю»**  Директор МБОУ  «Калкнинская СОШ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/А.С.Абдуллаев/  Приказ №\_\_\_\_от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2021  г. |

**Рабочая программа**

по предмету:

«Геометрия»

8 класс

2021-2022 учебный год

Всего часов на учебный год: 68

Количество часов в неделю: 2 часа

Составлена в соответствии с программой по геометрии к учебнику для 7 – 9 классов общеобразовательных школ авторов Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И.

Учебник: Геометрия 7 – 9 класс, авторы: Л. С.Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина - М.: Просвещение, 2018 .

Составитель:

Мутаев М. А., учитель математики

высшая категория

с. Калкни

2021 г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса по геометрии для 8 класса разработана на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, «Обязательного минимума содержания основного общего образования по математике» и авторской программы по геометрии Атанасяна Л. С., входящей в сборник рабочих программ «Программы общеобразовательных учреждений: Геометрия, 7-9 классы», составитель: Т.А. Бурмистрова «Программы общеобразовательных учреждений: Геометрия , 7-9 классы».- М. Просвещение, 2016.

Нормативное обеспечение программы:

1. Закон РФ 273-ФЗ от 29.12.2012г. «Об образовании в РФ» (с изменениями и дополнениями 2015-2016 г.г.).
2. Приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 01.02.2011 N 19644).
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897» (Зарегистрирован в Минюсте России 02.02.2016 № 40937).
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию» (с изменениями, внесенными: приказом Минобрнауки России от 8 июня 2015 года N 576; приказом Минобрнауки России от 28 декабря 2015 года N 1529; приказом Минобрнауки России от 26 января 2016 года N 38; приказом Минобрнауки России от 21 апреля 2016 года N 459);
5. Программы общеобразовательных учреждений: Геометрия, 7-9 классы. Составитель Бурмистрова Т. А. – М.: Просвещение, 2016.
6. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Калкнинская СОШ».
7. Учебный план МБОУ «Калкнинская СОШ» на 2021 – 2022 учебный год.
8. Требования к оснащению образовательного процесса.

Авторская рабочая программа, используемая для разработки данной рабочей программы, соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования 2010 года.

Настоящая рабочая программа разработана применительно к учебной программе А. С. Атанасяна «Геометрия» для 7-9 классов и ориентирована на использование учебно - методического комплекта:

1. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7 - 9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2015 г.
2. Геометрия 7 – 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев – М.: Просвещение, 2015
3. Контрольно-измерительные материалы. Геометрия. 8 класс/ Составитель Л. П. Попова- М.: Просвещение, 2016.
4. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 8 класса / Ершова А. П., Голобородько В. В. – М.: Илекса – 2016
5. Карточки для коррекции знаний по математике для 8 класса/ Г. Г. Левитас – М.: Илекса, 2016
6. Гаврилова Н. Ф. Универсальные поурочные разработки по геометрии: 8 класс – М.: Вако, 2016
7. Геометрия. Дидактические материалы. 8 класс/ Б. Г. Зив, В. М. Мейлер – М.: Просвещение, 2014
8. **Календарно – тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Коли чество часов | Дата (план) | Дата (факт) | Примечание |
| **Первая четверть – 8 учебных недель**  Контрольные работы – 1  Самостоятельные работы – 5  Тестовые работы – 4 | | | | | |
| **Повторение (2 часа).** | | | | | |
| 1 | Повторение основных вопросов курса геометрии 7 класса. | 1 |  |  |  |
| 2 | ***Входная диагностика***. | 1 |  |  |  |
| **Глава 5. Четырехугольники(14 часов).** | | | | | |
| 3 | Многоугольник. Выпуклый многоугольник. | 1 |  |  |  |
| 4 | Четырехугольник. | 1 |  |  |  |
| 5 | Параллелограмм. | 1 |  |  |  |
| 6 | Свойства и признаки параллелограмма. | 1 |  |  |  |
| 7 | Решение задач на свойства и признаки параллелограмма. | 1 |  |  |  |
| 8 | Трапеция. | 1 |  |  |  |
| 9 | Теорема Фалеса. | 1 |  |  |  |
| 10 | Задачи на построение циркулем и линейкой. | 1 |  |  |  |
| 11 | Прямоугольник. | 1 |  |  |  |
| 12 | Ромб и квадрат. | 1 |  |  |  |
| 13 | Осевая и центральная симметрии. | 1 |  |  |  |
| 14 | Решение задач. | 1 |  |  |  |
| 15 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе. | 1 |  |  |  |
| 16 | ***Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»*.** | 1 |  |  |  |
| **Вторая четверть – 8 учебных недель**  Контрольные работы – 1  Самостоятельные работы – 4  Тестовые работы – 5 | | | | | |
| **Глава 6. Площадь (14 часов).** | | | | | |
| 17 | Анализ. Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата. | 1 |  |  |  |
| 18 | Площадь прямоугольника. | 1 |  |  |  |
| 19 | Площадь параллелограмма. | 1 |  |  |  |
| 20 | Площадь треугольника. | 1 |  |  |  |
| 21 | Площадь трапеции. | 1 |  |  |  |
| 22 | Решение задач по теме «Площадь треугольника». | 1 |  |  |  |
| 23 | Решение задач «Площадь многоугольника». | 1 |  |  |  |
| 24 | Решение задач на вычисление площадей фигур. | 1 |  |  |  |
| 25 | Теорема Пифагора. | 1 |  |  |  |
| 26 | Теорема, обратная теореме Пифагора. | 1 |  |  |  |
| 27 | Решение задач на применение теоремы Пифагора и обратной ей теоремы. | 1 |  |  |  |
| 28 | Решение задач. | 1 |  |  |  |
| 29 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | 1 |  |  |  |
| 30 | ***Контрольная работа №2 по теме: «Площади».*** | 1 |  |  |  |
| **Глава 7. Подобные треугольники (19 часов).** | | | | | |
| 31 | Анализ. Определение подобных треугольников. | 1 |  |  |  |
| 32 | Отношение площадей подобных треугольников. | 1 |  |  |  |
| **Третья четверть – 10 учебных недель**  Контрольные работы – 2  Самостоятельные работы – 7  Тестовые работы – 5 | | | | | |
| 33 | Первый признак подобия треугольников. | 1 |  |  |  |
| 34 | Решение задач на применение первого признака подобия треугольников. | 1 |  |  |  |
| 35 | Второй и третий признаки подобия треугольников. | 1 |  |  |  |
| 36 | Решение задач на применение второго и третьего признаков подобия треугольников. | 1 |  |  |  |
| 37 | Решение задач на применение трех признаков подобия треугольников. | 1 |  |  |  |
| 38 | ***Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники».*** | 1 |  |  |  |
| 39 | Анализ. Средняя линия треугольника. | 1 |  |  |  |
| 40 | Свойство медиан треугольника | 1 |  |  |  |
| 41 | Пропорциональные отрезкив прямоугольном треугольнике. | 1 |  |  |  |
| 42 | Решение задач по теме «Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике». | 1 |  |  |  |
| 43 | Измерительные работы на местности. | 1 |  |  |  |
| 44 | Задачи на построение. | 1 |  |  |  |
| 45 | Задачи на построение методом подобия. | 1 |  |  |  |
| 46 | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника | 1 |  |  |  |
| 47 | Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 300, 450, 600 | 1 |  |  |  |
| 48 | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. | 1 |  |  |  |
| 49 | ***Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».*** | 1 |  |  |  |
| **Глава 8. Окружность (17 часов).** | | | | | |
| 50 | Анализ. Взаимное расположение прямой и окружности. | 1 |  |  |  |
| 51 | Касательная к окружности. | 1 |  |  |  |
| 52 | Касательная к окружности. Решение задач. | 1 |  |  |  |
| **Четвертая четверть – 8 учебных недель**  Контрольные работы – 1 + 1 итоговая  Самостоятельные работы – 4  Тестовые работы – 4 | | | | | |
| 53 | Градусная мера дуги окружности. | 1 |  |  |  |
| 54 | Теорема о вписанном угле. | 1 |  |  |  |
| 55 | Теорема об отрезках пересекающихся хорд. | 1 |  |  |  |
| 56 | Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы». | 1 |  |  |  |
| 57 | Свойство биссектрисы угла. | 1 |  |  |  |
| 58 | Свойства серединного перпендикуляра к отрезку. | 1 |  |  |  |
| 59 | Теорема о пересечении высот треугольника. | 1 |  |  |  |
| 60 | Вписанная окружность. | 1 |  |  |  |
| 61 | Свойство описанного четырёхугольника. | 1 |  |  |  |
| 62 | Описанная окружность. | 1 |  |  |  |
| 63 | Свойство вписанного четырёхугольника. | 1 |  |  |  |
| 64 | Решение задач по теме «Окружность». | 1 |  |  |  |
| 65 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе. | 1 |  |  |  |
| 66 | ***Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность».*** | 1 |  |  |  |
| **Повторение (2 часа).** | | | | | |
| 67 | **Аттестационная работа за курс геометрии 8 класса.** | 1 |  |  |  |
| 68 | Анализ. Итоговый урок по курсу геометрии 8 класса. | 1 |  |  |  |

**Контрольно – измерительные материалы.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Входная диагностика.**   |  |  | | --- | --- | | ***1 вариант*** | ***2 вариант.*** | | 1). В равнобедренном треугольнике *АВС* с основанием *АС* угол*В* равен *42 0*. Найдите два других угла треугольника *АВС.*  2). Величины смежных углов пропорциональны числам *5* и *7.* Найдите разность между этими углами.  3). В прямоугольном треугольнике  *АВС , , АС = 10 см , СD АВ, DE  АС.* Найдите  *АЕ*.  4). В треугольнике *МРК* угол *Р* составляет *60 0*угла*К*, а угол *М* на  *40* больше угла *Р*. Найдите угол *Р*. | 1). В равнобедренном треугольнике *АВС* с основанием *АС*  сумма углов*А* и *С*  равна *1560*. Найдите углы треугольника *АВС*.  2). Величины смежных углов пропорциональны числам *4* и *11.* Найдите разность между этими углами.  3). В прямоугольном треугольнике  *АВС , , ВС = 18 см , СК АВ, КМ ВС.* Найдите  *МВ.*  4). В треугольнике *BDE* угол*В* составляет *30 0* угла *D*, а угол *Е* на *19 0*больше угла *D*. Найдите угол *В*. | |

**Контрольная работа №1**

**Тема: «Четырёхугольники»**

Вариант – 1

1) Диагонали прямоугольника АВСД пересекаются в точке О. Найдите угол между диагоналями, если угол АВО = 30º.

2) В параллелограмме КМNР проведена биссектриса угла МКР, которая пересекает сторону МN в точке Е.

а) Докажите, что треугольник КМЕ равнобедренный.

б) Найдите сторону КР, если МЕ = 10 см, а периметр параллелограмма равен 52 см.

Вариант – 2

1) Диагонали ромба КМNР пересекаются в точке О. Найдите углы треугольника КОМ, если угол МNР= 80º

2) На стороне ВС параллелограмма АВСД взята точка М так, что АВ = ВМ.

а) Докажите, что АМ – биссектриса угла ВАД.

б) Найдите периметр параллелограмма, если СД = 8 см, СМ = 4 см.

**Контрольная работа №2**

**Тема: «Площадь»**

Вариант – 1

1) Смежные стороны параллелограмма равны 32 см и 26 см, а один из его углов равен 150º. Найдите площадь параллелограмма.

2) Сторона треугольника равна 5 см, а высота, проведённая к ней, в два раза больше стороны. Найдите площадь треугольника.

3) Катеты прямоугольного треугольника равны 6 и 8 см. Найдите гипотенузу и площадь треугольника.

4) Найдите площадь и периметр ромба, если его диагонали равны 8 и 10 см.

5) Площадь прямоугольной трапеции равна120 см², а её высота равна 8 см. Найдите все стороны трапеции, если одно из оснований больше другого на 6 см.

Вариант – 2

1) Одна из диагоналей параллелограмма является его высотой и равна 9 см. Найдите стороны параллелограмма, если его площадь равна 108 см².

2) Сторона треугольника равна 12 см, а высота, проведённая к ней, в три раза меньше. Найдите площадь треугольника.

3) Один из катетов прямоугольного треугольника равен 12 см, а гипотенуза 13 см. Найдите второй катет и площадь прямоугольного треугольника.

4) Диагонали ромба равны 10 и 12 см. Найдите его площадь и периметр.

5) Найдите площадь трапеции АВСД с основаниями АД и ВС, если АВ = 12 см, ВС = 14 см, АД = 30 см, угол В равен 150º.

**Контрольная работа №3**

**Тема: «Подобные треугольники»**

Вариант – 1

1) На рисунке АВ ║СД. А В

а) Докажите, что АО : ОС = ВО : ОД.

б) Найдите АВ, если ОД = 15 см, ОВ = 9 см, СД = 25 см.

Д С

2) Найдите отношение площадей треугольников АВС и КМN, если АВ =8 см, ВС=12 см, АС= 16 см, МN=15 см, NК=20 см.

В

Вариант – 2

1) На рисунке МN ║АС. MN

а) Докажите, что АВ ∙ ВN = СВ ∙ ВМ. AC

б) Найдите МN, если АМ=6 см, ВМ=8 см, АС=21 см

2) Даны стороны треугольника РQR и АВС: РQ=16 см, QR=20 см, РR=28 см и АВ=12 см, ВС=15 см, АС=21см.

Найдите отношение площадей этих треугольников.

**Контрольная работа №4**

**Тема: «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»**

Вариант – 1

1) В прямоугольном треугольнике АВС угол А= 90º, АВ=20 см, высота АД равна 12 см. Найдите АC и cosC.

2) Диагональ ВД параллелограмма АВСД перпендикулярна к стороне АД. Найдите площадь параллелограмма АВСД, если АВ=12 см, угол А=41º.

Вариант – 2

1) Высота ВД прямоугольного треугольника АВС равна 24 см и отсекает от гипотенузы АС отрезок ДС, равный 18 см. Найдите АВ и cosA.

2) Диагональ АС прямоугольника АВСД равна 3 см и составляет со стороной АД угол в 37º. Найдите площадь прямоугольника АВСД.

**Контрольная работа №5**

**Тема: «Окружность»**

Вариант – 1

1) Через точку А окружности проведены диаметр АС и две хорды АВ и АД, равные радиусу этой окружности. Найдите углы четырёхугольника АВСД и градусные меры дуг АВ, ВС, СД, АД.

2) Основание равнобедренного треугольника равно 18 см, а боковая сторона равна 15 см. Найдите радиусы вписанной в треугольник и описанной около треугольника окружностей.

Вариант – 2

1) Отрезок ВД – диаметр окружности с центром О. Хорда АС делит пополам радиус ОВ и перпендикулярна к нему. Найдите углы четырёхугольника АВСД и градусные меры дуг АВ, ВС, СД, АД.

2) Высота, проведённая к основанию равнобедренного треугольника, равна 9 см, а само основание равно 24 см. Найдите радиусы вписанной в треугольник и описанной около треугольника окружностей.

**Итоговая контрольная работа по геометрии8 класс**

**1 вариант**

**1.** Найдите площадь равнобедренного треугольника со сторонами 10см, 10см и 12 см.

**2.** В параллелограмме две стороны 12 и 16 см, а один из углов 150°. Найдите площадь параллелограмма.

**3.** В равнобедренной трапеции боковая сторона равна 13 см, основания 10 см и 20 см. Найдите площадь трапеции.

**4.** В треугольнике АВС прямая MN , параллельная стороне АС, делит сторону ВС на отрезкиBN=15 см и NC=5 см, а сторону АВ на ВМ и АМ. Найдите длину отрезка MN, если АС=15 см.

**5.** В прямоугольном треугольнике АВС =90°, АС=8 см, =45°. Найдите:

а)АС; б) высоту СD, проведенную к гипотенузе.

**6.** Дан прямоугольный треугольник АВС, у которого С-прямой, катет ВС=6 см и А=60°. Найдите:

а) остальные стороны ∆АВС

б) площадь ∆АВС

в) длину высоты, опущенной из вершины С.

**2 вариант**

**1.** В равнобедренном треугольнике боковая сторона равна 13 см, а высота, проведенная к основанию, 5 см. Найдите площадь этого треугольника.

**2.** В параллелограмме АВСД АВ=8 см, АД=10 см, =30°. Найдите площадь параллелограмма.

**3.** В прямоугольной трапеции АВСД боковая сторона равна АВ=10 см, большее основание АД= 18 см, =45°. Найдите площадь трапеции.

**4.** В треугольнике АВС со сторонами АС=12 см и АВ=18 см проведена прямая MN, параллельная АС, MN=9 см. Найдите ВМ.

**5.** В прямоугольном треугольнике АВС =90°, АС=8 см, =45° . Найдите:

а)АВ; б) высоту СD, проведенную к гипотенузе.

**6.** Дан прямоугольный треугольник АDС, у которого D-прямой, катет AD=3 см и DАC=30°. Найдите:

а) остальные стороны ∆АDС

б) площадь ∆АDС

в) длину высоты, проведенной к гипотенузе.