

МБОУ СОО «Школа № 15» пос. Биракан


РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО

 Матычева Е.В.

Протокол №1

от "30 " 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по УВР

 Лапенкова И.В.

Протокол №1

от "30" 08 2023 г.



Ходько Ю.М.

Учебная рабочая программа по геометрии для 8 класса (базовый, общеобразовательный уровень)

Составитель: Татаурова Н.П

Учитель математики, 1 категория

Пос. Биракан

2023-2024ч.г.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии 8 класса обеспечивает достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена в соответствии с ФГОС ООО (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010); с учетом Примерной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (Протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15); в соответствии с Примерной программы основного общего образования и авторской программы по геометрии к учебникам для 7-9 классов / под редакцией: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев- М.: Просвещение, 2016. Учебник «Геометрия. 7-9 класс»: учебник для общеобразовательных организаций / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев.– М.: Просвещение, 2016;

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

- **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, 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, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

2. Место предмета в учебном плане

На изучение геометрии выделяется 2 учебных часа в неделю, всего 68 часов (34 недель).

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

регулятивные универсальные учебные действия:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

познавательные универсальные учебные действия:

- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем,
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы 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;

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

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

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Глава 5. Четырехугольники (14 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 (19 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 (17 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.

9. Повторение. Решение задач. (4 часа)

Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

5. Тематическое планирование

| | Наименование разделов и тем | Кол-во час | Контрольные раб |
|---|-----------------------------|------------|-----------------|
| 1 | Четырехугольники | 14 | 1 |
| 2 | Площади | 14 | 1 |
| 3 | Подобные треугольники | 19 | 2 |
| 4 | Окружность | 17 | 1 |
| 5 | Повторение | 3 | |
| 6 | Промежуточная аттестация | 1 | 1 |
| | Итого | 68 | 6 |

6. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

| № п\п | Тема урока | Кол-во уроков | Дата проведения | |
|-------------------------------|--|---------------|-----------------|------|
| | | | План | Факт |
| Повторение-2ч. | | | | |
| 1. | Признаки равенства треугольников | | | |
| 2. | Соотношение между сторонами и углами треугольника | | | |
| Четырехугольники-14 ч. | | | | |
| 3. | Многоугольники | | | |
| 4. | Многоугольники. Четырехугольник | 1 | | |
| 5. | Параллелограмм. Свойства параллелограмма | 1 | | |
| 6. | Признаки параллелограмма | 1 | | |
| 7. | Признаки параллелограмма Решение задач то теме «Параллелограмм». | 1 | | |
| 8. | Трапеция. | 1 | | |
| 9. | Теорема Фалеса. | 1 | | |
| 10. | Задачи на построение | 1 | | |
| 11. | Прямоугольник. | 1 | | |
| 12. | Ромб. Квадрат | 1 | | |
| 13. | Решение задач | 1 | | |
| 14. | Осевая и центральная симметрии | 1 | | |
| 15. | Решение задач. Подготовка к контрольной работе. | 1 | | |

| | | | | |
|-------------------------------------|---|---|--|--|
| 16. | Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники» | 1 | | |
| Площадь -14 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. | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | 1 | | |
| 30. | Контрольная работа №2 по теме: «Площади» | 1 | | |
| Подобные треугольники -19 ч. | | | | |
| 31. | Работа над ошибками. Определение подобных треугольников. | 1 | | |
| 32. | Отношение площадей подобных треугольников. | 1 | | |
| 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 признаков подобия треугольников. | 1 | | |
| 37. | Решение задач на применение признаков подобия треугольников. Подготовка к контрольной работе. | 1 | | |
| 38. | Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники» | 1 | | |
| 39. | Средняя линия треугольника | 1 | | |
| 40. | Свойство медиан треугольника | 1 | | |
| 41. | Пропорциональные отрезки | 1 | | |
| 42. | Пропорциональные отрезки в прямоугольном | 1 | | |

| | | | | |
|--------------------------|--|----------|--|--|
| | треугольнике | | | |
| 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 30° , 45° , 60° | 1 | | |
| 47. | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. | 1 | | |
| 48. | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 1 | | |
| 49. | Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника» | 1 | | |
| Окружность -17 ч. | | | | |
| 50. | Взаимное расположение прямой и окружности. | 1 | | |
| 51. | Касательная к окружности. | 1 | | |
| 52. | Касательная к окружности. Решение задач. | 1 | | |
| 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. | Серединный перпендикуляр | 1 | | |
| 59. | Теорема о точке пересечения высот треугольника | 1 | | |
| 60. | . Свойство биссектрисы угла | 1 | | |
| 61. | Теорема о точке пересечения высот треугольника | 1 | | |
| 62. | Вписанная окружность | 1 | | |
| 63. | Свойство описанного четырехугольника | 1 | | |
| 64. | . Решение задач по теме «Окружность». | 1 | | |
| 65. | Решение задач по теме «Окружность». | 1 | | |
| 66. | Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность» | | | |
| Повторение | | | | |
| 67. | Промежуточная аттестация | 1 | | |

| | | | | |
|-----|-----------------------------------|--|--|--|
| 68. | Подобные треугольники. Окружность | | | |
|-----|-----------------------------------|--|--|--|

7. Форма проведения промежуточной аттестации : тестирование

8. Учебно –методическое обеспечение

Геометрия 7-9:учебник для общеобразовательных учреждений/автор: Л.С.Атанасян. В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина Просвещение, 2018 год

Тесты по геометрии. 8 класс: к учебнику Л.С.Атанасяна, В.Ф. Бутузова,С.Б.кадомцева и др. «Геометрия.7-9 классы»/Л.И. Звавич, Е.В. Потоскуев.- М.Ж Издательство «Экзамен», 2015

Поурочные разработки по геометрии:8класс/Н.Ф.ГавриловаМ.:ВА.КО,2010

Поурочное планирование. Геометрия 8 класс.Технологические карты уроков. Изд. Учитель,2016

Интернет-ресурсы

Педсовет, математика <http://pedsovet.su/load/135>

Учительский портал. Математика <http://www.uchportal.ru/load/28>

Я иду на урок математики (методические разработки).- Режим доступа: www.festival.1september.ru

Единая коллекция образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>

Видеоуроки по математике – 8 класс , UROKIMATEMAIKI.RU (Игорь Жаборовский)

Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов . – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>

9. Промежуточная аттестация по геометрии 8 класс

Критерии оценивания:

менее 3 заданий I части – «2»;

3-5 заданий I части- «3»; 6-7 заданий I части – «4»; 8-9 заданий – «5».

Вариант 1

1.Гипотенуза прямоугольного треугольника равна 17, а один из его катетов равен 15. Найдите другой катет. Выберите правильный вариант ответа.

а) 2; б) 32; в) 8 ; г) 0,8

2.Найдите площадь прямоугольного участка, если периметр прямоугольника равен 68 м , а одна из его сторон 4 м. Ответ дайте в квадратных метрах.

3.Диагональ AC параллелограмма ABCD образует с его сторонами углы, равные 50° и 65°. Найдите больший угол параллелограмма.

4.Укажите номера верных утверждений.

1)Если три стороны одного треугольника пропорциональны трём сторонам другого треугольника, то треугольники подобны.

2)Сумма смежных углов равна 180°.

3)Любая высота равнобедренного треугольника является его биссектрисой.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

5.К

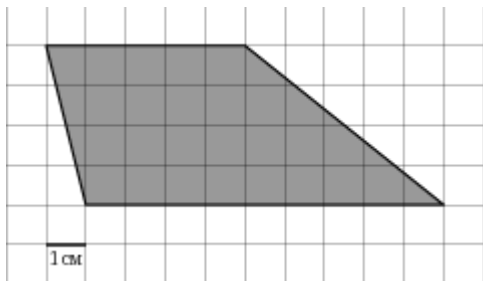
окружности с центром в точке O проведены касательная AB и секущая AO . Найдите радиус окружности, если $AB = 12$ см, $AO = 13$ см.

6. В треуголь-

нике ABC угол C прямой, $BC = 8$, $\sin A = 0,4$. Найдите AB .

7. На

клетчатой бумаге с клетками размером 1 см х 1 см изображена фигура (см. рисунок). Найдите ее площадь в квадратных сантиметрах.



Часть 2

8. Высота AH ромба $ABCD$ делит сторону CD на отрезки $DH = 12$ и $CH = 3$. Найдите высоту ромба.

9. Отрезки AB и DC лежат на параллельных прямых, а отрезки AC и BD пересекаются в точке M . Найдите MC , если $AB = 10$, $DC = 25$, $AC = 56$.

Вариант 2

1. Гипотенуза прямоугольного треугольника равна 25, а один из его катетов равен 15. Найдите другой катет. Выберите правильный вариант ответа.

а) 20; б) 10; в) 40 ; г) 5.

2. Найдите периметр прямоугольного участка земли, площадь которого равна 800 м^2 , а одна из сторон равна 20 м. Ответ дайте в метрах.

3. Диагональ AC параллелограмма $ABCD$ образует с его сторонами углы, равные 30° и 45° . Найдите больший угол параллелограмма.

4. Укажите номера верных утверждений.

1) Площадь трапеции равна произведению суммы оснований на высоту.

2) Диагонали параллелограмма перпендикулярны.

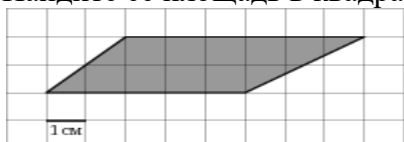
3) Если два угла одного треугольника соответственно равны двум углам другого треугольника, то такие треугольники подобны..

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

5. К окружности с центром в точке O проведены касательная AB и секущая AO . Найдите радиус окружности, если $AB = 14$ см, $AO = 50$ см.

6. В треугольнике ABC угол C прямой, $AC = 8$, $\cos A = 0,4$. Найдите AB .

7. На клетчатой бумаге с клетками размером 1 см х 1 см изображена фигура (см. рисунок). Найдите ее площадь в квадратных сантиметрах



Часть 2

8. Высота AH ромба $ABCD$ делит сторону CD на отрезки $DH = 12$ и $CH = 1$. Найдите высоту ромба.

9. Отрезки AB и DC лежат на параллельных прямых, а отрезки AC и BD пересекаются в точке M . Найдите MC , если $AB = 13$, $DC = 65$, $AC = 42$.