

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение -
средняя общеобразовательная школа с. Красное Знамя
Аркадакского района Саратовской области

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО

Ульянова /Н.В. Ульянова/

Протокол № 1 от «28» августа 2020 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

Кочанова /О.Н. Кочанова/

«29» августа 2020 г.

«Утверждаю»

Директор школы:

Екатеринушкина /Н.Н. Екатеринушкина/

«31» августа 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Буряковой Светланы Анатольевны

Фамилия Имя Отчество

ГЕОМЕТРИЯ

Предмет

Принята на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от
«31» августа 2020 г.

2020 – 2021 учебный год

1. Пояснительная записка 8 класс

Рабочая программа курса по геометрии для 8 класса рассчитана на 1 год и составлена на основе примерной программы основного общего образования с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и с учетом программ для общеобразовательных учреждений (Кузнецова Г. М., Миндюк Н. Г. Математика 5-11 кл.- М.: Дрофа. 2004; Бурмистрова Т. А. Алгебра Сборник рабочих программ 7-9 кл.- М.: Просвещение. 2011). Стандарт основного общего образования по математике.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

Атанасян Л. С. Геометрия. 7-9 кл.: Учебник для общеобразовательных учреждений. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов. - М: Просвещение, 2013

Атанасян, Л. С. Изучение геометрии в 7-9 классах; методические рекомендации для учителя / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др. - М.г Просвещение, 2003.

Зив, Б. Г. Дидактические материалы по геометрии для 8 кл. / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер.- М.: Просвещение, 2009

Геометрия. 7 – 9 классы. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л. С. Атанасяна: разрезные карточки/ сост. М. А. Иченская. Волгоград: Учитель, 2007.

Количество учебных часов, на которые рассчитана программа геометрия - 68 часов: 2 часа в неделю.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

2.1. Ожидаемый результат обучения

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни».

В результате изучения геометрии ученик должен **знать/понимать**

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для

практики;

- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

В процессе изучения курса геометрии **учащиеся должны овладевать умениями:**

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, 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, идеи симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования.

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

2. Требования к уровню подготовки

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

2.2.1 Личностные результаты:

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 и общения 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, инициативу, 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.

2.2.2. Метапредметные результаты:

регулятивные универсальные учебные действия:

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 способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
3. умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
4. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; 5. умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; 6. умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задачу

познавательные универсальные учебные действия:

1. осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
2. умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
3. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
4. формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ- компетентности);

5. формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
6. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
7. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
8. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
9. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
10. умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач.

коммуникативные универсальные учебные действия:

1. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
2. умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
3. слушать партнера;
4. формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

2.2.3. Предметные результаты:

1. пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
2. распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
3. изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
4. распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
5. в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
6. проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
7. вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° 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, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
8. решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений;
9. между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
10. проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

11. решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

3. Содержание учебного предмета

3.1 Геометрия (68 часов)

1. Четырехугольники (14 часов)

Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.

2. Площадь (15 часов)

Понятие о площади. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Свойства площадей. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма. Формула площади треугольника. Площадь трапеции. Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Теорема о площади трапеции. Формулы площадей: прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции. Площадь четырехугольника. Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора. Применение теоремы Пифагора и теоремы, обратной теореме Пифагора, при решении задач.

3. Подобные треугольники (19 часов)

Коэффициент подобия треугольников. Три признака подобия треугольников. Применение признаков подобия при решении задач. Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30° , 45° , 60° , 90° . Основное тригонометрическое тождество.

4. Окружность (16 часов)

Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, *двух окружностей*. Касательная и секущая к окружности; равенство касательных, проведенных из одной точки. *Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд*.

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. *Вписанные и описанные четырехугольники*. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

5. Повторение (4 часа)

3.2 Контроль знаний.

Программой предусмотрены следующие формы контроля знаний: проверочные и контрольные работы, тесты.

Промежуточные контрольные работы –5

4. Календарно-тематическое планирование 8 класс

№ урока	Дата	Корректировка	Тема урока	Домашнее задание
Четырехугольники (14 часов)				
1			Многоугольники	п. 40-42; в.1-2 № 363, № 366
2			Решение задач По теме: «Многоугольники»	№ 368,369, № 365 (б,в)
3			Параллелограмм	п. 43 №371 (а), №372(в), №376 б, г
4			Признаки параллелограмма	п. 44 № 383, №373, 378 (г)
5			Решение задач по теме: «Параллелограмм»	№ 375, №380, №384(в)
6			Трапеция	п. 45 № 386, №387, №390
7			Теорема Фалеса	№391,392
8			Задачи на построение	№ 394, №393 б, №396, №393 а
9			Прямоугольник	п. 46 № 399, №401 а, №404
10			Ромб, квадрат	п. 47 №405, №409, №411
11			Осевая и центральная симметрия	п. 48 №415 б, №413 а, №410
12			Решение задач по теме: «Четырехугольники»	№ 406, №408
13			Решение задач по теме: «Четырехугольники»	№412, №413 б
14			Контрольная работа № 1 <i>по теме: «Четырехугольники»</i>	Повторить п.39 – п. 47
Площадь (15 часов)				
15			<i>Анализ контрольной работы</i> Площадь многоугольника	п.49, 50 № 448, №449
16			Площадь прямоугольника	п . 51 №454, 455, №456

17		Площадь параллелограмма	п. 52 №460, №464 а, №459 в, г
18		Площадь параллелограмма	№ 462,465
19		Площадь треугольника	п. 53 №468 в, №473,469
20		Площадь треугольника	№479 а, №476 а, №477
21		Площадь трапеции	п. 54 № 476 б, №480 а, №481
22		Площадь трапеции	№478
23		Решение задач по теме «Площадь»	№466, №480 б, в
24		Решение задач по теме «Площадь»	№ 471, № 472
25		Теорема Пифагора	п. 55 № 483 в, г, №484 г, д, №486 в
26		Теорема, обратная теореме Пифагора	п. 56 №498 г,д, №499 б, №488
27		Формула Герона	п. 57 № 489 а, в, №491 а,
28		Решение задач по теме: «Теорема Пифагора»	№495 б, №494, №490 а, №524
29		Контрольная работа № 2 <i>по теме: «Площадь»</i>	Повторить п.48 – п. 55
Подобные треугольники (19 часов)			
30		<i>Анализ контрольной работы.</i> Определение подобных треугольников	п. 58, 59 №534 а, б, №536 а, №538
31		Отношение площадей подобных фигур	п. 60 № 544, №546, №549
32		Первый признак подобия треугольников	п. 61, №550, №551 б, №555 б
33		Первый признак подобия треугольников	п. 61 № 552 а,б, №557 в, №558, №556
34		Второй и третий признаки подобия треугольников	п. 62, 63 № 559, №560, 561
35		Второй и третий признаки подобия треугольников	№ 562, №563, №604
36		Решение задач по теме: «Признаки подобия треугольников»	№ 565,605

37		Контрольная работа № 3 <i>по теме: «Признаки подобия»</i>	Повторить п.58 – п. 63
38		<i>Анализ контрольной работы.</i> Средняя линия треугольника	п. 64 № 556, №570, № 571
39		Свойство медиан треугольника	№ 568, 569
40		Пропорциональные отрезки	п. 65 № 572 а, в,
41		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	№ 575, №577, 579
42		Задачи на построение	п. 66 в. 13 № 585 б, в, №587, №590
43		Задачи на построение методом подобных треугольников	п. 66 в. 14 №606, №607, № 629
44		Синус, косинус и тангенс прямоугольного треугольника	п. 68 № 591 в, г, №592 б, г, №593 в
45		Значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30°, 45°, 60°, 90°	п. 69 № 595, №597, №598
46		Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	Повторить п. 64-69 №599,601, №602
47		Решение задач по теме: «Применение подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	№623, №625, №630
48		Контрольная работа № 4 по теме: «Применение подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника» Окружность (16 часов)	Повторить п.64 – п. 69
49		<i>Анализ контрольной работы.</i> Взаимное расположение прямой и окружности	п. 70 №631 в, г, №632, 633
50		Касательная к окружности	п. 71 № 634, №636,
51		Решение задач по теме: «Касательная к окружности»	№641, 643 № 648
52		Центральный угол	п. 72 №649 б, г, №650 б, №651(б), № 652
53		Теорема о вписанном угле	п. 73 № 654 б, г, №655, 657, №659

54		Теорема об отрезках пересекающихся хорд	п. 73 № 666 б, в, №671б, №660, № 668
55		Решение задач по теме: «Центральные и вписанные углы»	№661, 663
56		Свойство биссектрисы угла	п. 74 № 675, №676 б, №678 б, № 677
57		Свойства серединного перпендикуляра	п. 75 № 679 (б) № 680 (б), № 681
58		Теорема о точке пересечения высот треугольника	п. 76 №685, №687
59		Вписанная окружность	п. 77 № 689, №692, №693 б, №694
60		Свойство описанного четырехугольника	№695,699, №700, 701
61		Описанная окружность	п. 78 № №702 б, № 705 б №711
62		Свойство вписанного четырехугольника	№ 705, №710, №735
63		Решение задач по теме «Окружность»	№ 726, №728, №734
64		Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»	Повторить п.70 – п. 78
Повторение (4 часа)			
65		<i>Анализ контрольной работы.</i> Четырехугольники	повторить п.42, 43, 45, 46, 47 № 370, №375, №398
66		Площадь многоугольников	Повторить п.50 – 54 № 457,458№ 463, 467
67		Подобие треугольников	Повторить п.59- 63 №539
68		Геометрия и оригами	Осн. определения и формулы.
		Всего 68 часов	