

Муниципальное общеобразовательное учреждение Давыдовская средняя школа
муниципального образования «Николаевский район»
Ульяновской области

Рассмотрено
на ШМО учителей
математики, физики,
информатики.
Руководитель ШМО
Сырысева С.А. _____
Протокол №1 от « 28 »
августа 2024г.

Согласовано:
Заместитель
директора по УВР
Червякова И.А. _____
«29 » августа 2024 г.

«Утверждаю»:
Директор
МОУ Давыдовская сш
Костин Г.Н. _____
«30» августа 2024 г.
Приказ № 76

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «ГЕОМЕТРИЯ»
8 КЛАСС

Количество часов в год/неделю: 68/2

Учитель высшей категории
Юртаева Валентина Александровна

2024-2025 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ООО (приказ Минобрнауки России № 1897 от 17.12.2010, в ред. от 31.12.2015). Рабочая программа разработана на основе примерной программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы. с учетом авторской программы Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы [сост. Т. А. Бурмистрова]. Рабочая программа ориентирована на УМК «Геометрия. 7-9 классы» авторского коллектива: Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б. и др.

В ФГОС ООО сформулированы цели обучения математике в основной школе. Эти целевые установки носят общий характер и задают направленность обучения математике в основной школе в целом. В данной рабочей программе они конкретизированы применительно к этапу 8 класса с учётом возрастных возможностей учащихся.

В качестве приоритетных выдвигаются следующие цели:

подведение учащихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, пониманию математики как части общей культуры человечества; развитие познавательной активности; формирование мыслительных операций, являющихся основой интеллектуальной деятельности; развитие логического мышления, алгоритмического мышления; формирование умения точно выразить мысль; развитие интереса к математике, для изучения курсов математики 7—9 классов, смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.

Важнейшей задачей школьного курса геометрии является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты геометрических умозаключений и принятые в геометрии правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно вскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым геометрия занимает ведущее место в формировании научно-теоретического мышления школьников.

Базисный учебный (образовательный) план на изучение геометрии в 8 классе основной школы отводит 2 часа в неделю, всего 68 уроков.

Планируемые результаты изучения курса геометрии в 8 классе

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

- 1) ответственное отношение к учению;
- 2) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- 5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- 6) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

- 1) первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

- 2) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 4) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

- 1) формулировать и удерживать учебную задачу;
- 2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- 3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- 5) составлять план и последовательность действий;
- 6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

учащиеся получают возможность научиться:

- 1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- 2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- 3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- 4) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- 5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

познавательные

учащиеся научатся:

- 1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- 2) использовать общие приёмы решения задач;
- 3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- 4) осуществлять смысловое чтение;
- 5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- 6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 9) 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;

учащиеся получают возможность научиться:

- 1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 2) формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- 6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- 7) интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- 8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- 9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

коммуникативные

учащиеся научатся:

- 1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- 2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- 4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- 5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- 6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные:

учащиеся научатся:

- 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) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов;
- 6) вычислять площади треугольников, параллелограммов, прямоугольников, трапеций;
- 7) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 8) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 9) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

учащиеся получают возможность научиться:

- 1) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия;
- 2) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических задач;
- 3) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников,

- треугольников, параллелограммов и трапеций;
- 4) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении задач на вычисление площадей фигур.

Содержание учебного предмета

Четырёхугольники

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырёхугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Осевая и центральная симметрии.

Формы организации учебных занятий: коллективная, индивидуальная, групповая.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)

Объяснять, что такое ломаная, многоугольник, его вершины, смежные стороны, диагонали, изображать и распознавать многоугольники на чертежах; показывать элементы многоугольника, его внутреннюю и внешнюю области; формулировать определение выпуклого многоугольника; изображать и распознавать выпуклые и невыпуклые многоугольники; формулировать и доказывать утверждения о сумме углов выпуклого многоугольника и сумме его внешних углов; объяснять, какие стороны (вершины) четырёхугольника называются противоположными; формулировать определения параллелограмма, трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеций, прямоугольника, ромба, квадрата; изображать и распознавать эти четырёхугольники; формулировать и доказывать утверждения об их свойствах и признаках; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с этими видами четырёхугольников; объяснять, какие две точки называются симметричными относительно прямой (точки), в каком случае фигура называется симметричной относительно прямой (точки) и что такое ось (центр) симметрии фигуры; приводить примеры фигур, обладающих осевой (центральной) симметрией, а также примеры осевой и центральной симметрий в окружающей нас обстановке.

Площадь

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

Формы организации учебных занятий: коллективная, индивидуальная, групповая.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)

Объяснять, как производится измерение площадей многоугольников, какие многоугольники называются равновеликими и какие — равносторонними; формулировать основные свойства площадей и выводить с их помощью формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; формулировать и доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; формулировать и доказывать теорему Пифагора и обратную ей; выводить формулу Герона для площади треугольника; решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с формулами площадей и теоремой Пифагора.

Подобные треугольники

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

Формы организации учебных занятий: коллективная, индивидуальная, групповая.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)

Объяснять понятие пропорциональности отрезков; формулировать определения подобных треугольников и коэффициента подобия; формулировать и доказывать теоремы: об отношении площадей подобных треугольников, о признаках подобия треугольников, о средней линии треугольника, о пересечении медиан треугольника, о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; объяснять, что такое метод подобия в задачах на построение, и приводить примеры применения этого метода; объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности; объяснять, как ввести понятие подобия для произвольных фигур; формулировать определения и иллюстрировать понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; выводить основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° ; решать задачи, связанные с подобием треугольников, для вычисления значений тригонометрических функций использовать компьютерные программы

Окружность

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности её свойство и признак. Центральный, вписанный углы; величина вписанного угла; двух окружностей; равенство касательных, проведённых из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырёхугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника

Формы организации учебных занятий: коллективная, индивидуальная, групповая.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)

Исследовать взаимное расположение прямой и окружности; формулировать определение касательной к окружности; формулировать и доказывать теоремы: о свойстве касательной, о признаке касательной, об отрезках касательных, проведённых из одной точки; формулировать понятия центрального угла и градусной меры дуги окружности; формулировать и доказывать теоремы: о вписанном угле, о произведении отрезков пересекающихся хорд; формулировать и доказывать теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: о биссектрисе угла и, как следствие, о пересечении биссектрис треугольника; о серединном перпендикуляре к отрезку и, как следствие, о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника; о пересечении высот треугольника; формулировать определения окружностей, вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника; формулировать и доказывать теоремы: об окружности, вписанной в треугольник; об окружности, описанной около треугольника; о свойстве сторон описанного четырёхугольника; о свойстве углов вписанного четырёхугольника; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с окружностью, вписанными и описанными треугольниками и четырёхугольниками; исследовать свойства конфигураций, связанных с окружностью, с помощью компьютерных программ

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов	Количество контрольных работ
1	Четырёхугольники	14	1
2	Площадь	14	1
3	Подобные треугольники	19	2
4	Окружность	17	1
5	Повторение	2	
	Всего	66	5

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
<i>Раздел 1: Четырехугольники - 14 ч</i>				
1	Многоугольники	1		
2	Многоугольники	1		
3	Параллелограмм	1		
4	Параллелограмм и его свойства	1		
5	Признаки параллелограмма	1		
6	Задачи на построение	1		
7	Трапеция	1		
8	Трапеция	1		
9	Прямоугольник	1		
10	Ромб, квадрат	1		
11	Ромб, квадрат	1		
12	Осевая и центральная симметрии	1		
13	Решение задач по теме "Четырехугольники"	1		
14	Контрольная работа "Четырехугольники"	1		
<i>Раздел 2: Площади фигур - 14 ч</i>				
15	Площадь многоугольника	1		
16	Площадь многоугольника	1		
17	Площадь параллелограмма	1		
18	Площадь треугольника	1		
19	Площадь треугольника	1		
20	Площадь трапеции	1		
21	Решение задач "Площади фигур"	1		
22	Решение задач "Площади фигур"	1		
23	Теорема Пифагора	1		
24	Теорема Пифагора	1		
25	Теорема Пифагора	1		
26	Решение задач "Площадь"	1		
27	Решение задач "Площадь"	1		
28	Контрольная работа "Площади фигур"	1		
<i>Раздел 3: Подобные треугольники - 19 ч</i>				
29	Пропорциональные отрезки	1		
30	Определение подобных треугольников	1		
31	Первый признак подобия треугольников	1		
32	Первый признак подобия треугольников	1		

33	Второй признак подобия треугольников	1		
34	Третий признак подобия треугольников	1		
35	Решение задач "Признаки подобия треугольников"	1		
36	Контрольная работа "Признаки подобия треугольников"	1		
37	Средняя линия треугольника	1		
38	Средняя линия треугольника	1		
39	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1		
40	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1		
41	Решение задач на построение методом подобия	1		
42	Решение задач на построение методом подобия	1		
43	Измерительные работы на местности, о подобии произвольных фигур	1		
44	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1		
45	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30,45 и 60	1		
46	Решение задач "Подобные треугольники"	1		
47	Контрольная работа "Подобные треугольники"	1		
<i>Раздел 4: Окружность - 17 ч</i>				
48	Взаимное расположение прямой и окружности	1		
49	Касательная к окружности	1		
50	Решение задач "Касательная к окружности"	1		
51	Градусная мера дуги окружности	1		
52	Теорема о вписанном угле	1		
53	Теорема о вписанном угле	1		
54	Решение задач "Центральные и вписанные углы"	1		
55	Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку	1		
56	Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку	1		
57	Теорема о пересечении высот треугольника	1		
58	Вписанная окружность	1		
59	Вписанная окружность	1		
60	Описанная окружность	1		
61	Описанная окружность	1		
62	Решение задач "окружность"	1		
63	Решение задач "окружность"	1		
64	Контрольная работа "Окружность"	1		
<i>Раздел 5: Повторение Решение задач - 2 ч</i>				
65	Четырехугольники Площадь многоугольника	1		
66	Подобные треугольники Окружность	1		

Учебно-методические материалы

1. Геометрия: 7—9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. — М.: Просвещение, 2022.
2. Геометрия: рабочая тетрадь: 8 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков, И. И. Юдина. — М.: Просвещение, 2021.
3. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод. рекомендации: кн. для учителя / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др. — М.: Просвещение, 2011.
4. Геометрия. Методические рекомендации. 7 класс. Учеб. пособие для общеобразоват. организаций [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др.]. — М. : Просвещение, 2015.
5. Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы : пособие для учителей общеобразов. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., дораб. — М. : Просвещение, 2020.