



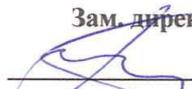
ОАНО «Лидеры»

ПРИНЯТО

Протокол заседания методического
объединения учителей математики
от «31» августа 2022г № 1

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР


/Казанцева Д.А.
«31» августа 2022 г.

Рабочая программа
по предмету «Геометрия»
8 класс
(ФГОС ООО 2010 г.)

Составлена
учителем
Фирсовой Маргаритой Васильевной

Московская область, Одинцовский р-н, с. Ромашково

2022 г.

1. Аннотация к рабочей программе

<p>Рабочая программа составлена на основе</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования; • Основной образовательной программы основного общего образования ОАНО «Лидеры» на 2020-2025 г. • Авторской программы по геометрии для 7–9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина-М.: Просвещение, 2015). • Положения о рабочей программе ОАНО «Лидеры».
<p>Рабочая программа реализуется через УМК</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Геометрия. 7-9 класс. Учебник для общеобразовательных организаций с прил. на электрон. носителе /Л. С. Атанасян. -4-е изд.- М.: Просвещение, 2018. – 383 2. Геометрия 8 класс. Методические рекомендации /Л.С. Атанасян. – М.: Просвещение, 2015 – 95 с. 3. Геометрия 8 класс. Контрольные работы по геометрии /Н.Б.Мельникова. – 8-изд., - перераб. и доп. – М. Издательство «Экзамен», 2016. – 61 с. Геометрия 8 класс. Дидактические материалы /Б.Г. Зив. – 16-изд. – М.: Просвещение, 2010 – 127 с
<p>Для реализации программы используются дополнительные учебно-дидактические материалы (указываются при наличии)</p>	<p style="text-align: center;"><i>Для учителя:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Устные упражнения по геометрии. 7-9 классы: учеб. Пособие для учащихся общеобразоват. учреждений. / И. М. Смирнова, В. А. Смирнов. М.: Мнемозина, 2010 2. Геометрия. Дидактические материалы. 8 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. Г. Зив, В. М. Мейлер. – 22-е изд. – М.: Просвещение, 2020. 3. Дидактические материалы по геометрии: 8 класс: к учебнику Л. С. Атанасяна и др. «Геометрия. 7-9 классы». ФГОС (к новому учебнику) / Н. Б. Мельникова, Г. А. Захарова. – 8-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство «Экзамен», 2020. 4. Наглядная геометрия. Смирнов В. А., Смирнова И. М., Яценко И. В. – 3-е изд., стереотип. – М.: МЦНМО, 2019. 5. Геометрия. Нестандартные и исследовательские задачи: Учеб. пособие для 7-11 кл. общеобразоват учреждений. – М.: Мнемозина, 2004. 6. Геометрия. Планиметрия: Пособие для подготовки к ЕГЭ / Под ред. А. Л. Семёнова, И. В. Яценко. – 3-е., стереотип. – М.: МЦНМО, 2017. 7. https://www.gcro.ru/mat-metmat/geom 8. www.geometry2006.narod.ru 9. http://www.vasmirnov.ru/Didakt.htm
<p>На реализацию программы отводится</p>	<p>2 часа в неделю, 70 часов в год (35 недели)</p>

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметные результаты

Выпускник научится:

- оперировать понятиями геометрических фигур;

- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;
- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания;
- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях,
- изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов;
- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира;
- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей;
- оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция;
- использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни;
- выбирать подходящий изученный метод при решении изученных типов математических задач;
- приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;
- применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах.

Выпускник получит возможность научиться:

- интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- формулировать свойства и признаки фигур;
- доказывать геометрические утверждения;
- использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин;
- характеризовать взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей;
- оперировать представлением о длине как о величине;
- проводить вычисления на основе равновеликости и равноставленности;
- формулировать задачи на вычисление длин и решать их;
- проводить вычисления на местности, применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности;
- изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;
- свободно оперировать чертёжными инструментами в несложных случаях;
- выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений;
- изображать типовые плоские фигуры с помощью простейших компьютерных инструментов;
- характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.
- используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;
- выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;
- использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;

- применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.

Метапредметные результаты

- развитие представлений о геометрии как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основной познавательной культурой, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
- сформированность целеполагания в учебной деятельности как умение самостоятельно ставить новые учебные и познавательные цели и задачи, преобразовывать практическую задачу в теоретическую, устанавливать целевые приоритеты;
- умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания, вносить необходимые коррективы в исполнение и способ действия как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- формирование осознанной адекватной и критичной оценки в учебной деятельности, умения самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, адекватно оценивать свои возможности достижения цели определенной сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
- овладение основами волевой саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, готовность и способность противостоять внешним помехам деятельности;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, установления причинно-следственных и родовидовых связей и обобщения на различном предметном материале; сравнения и классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев; умение строить классификацию, строить логическое рассуждение, включая установление причинно-следственных связей, делать умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации; умение работать с метафорами;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать и планировать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, определять общие цели и распределение функций и ролей участников, способы взаимодействия, планировать общие способы работы; умение работать в группе: умение эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; умение слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с партнерами, в том числе в

ситуации столкновения интересов; умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов;

- способность целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- использовать компьютерные технологии для решения информационных и коммуникативных учебных задач (написание сочинений, докладов, создание презентаций и т.п.).

Личностные результаты

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличить гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений;
- развитие геометрических представлений, логического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- воспитание качеств личности, формируемых в ходе учебной математической деятельности и обеспечивающих социальную мобильность, творческую активность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, свойственных математической деятельности и необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению; готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

3. Содержание учебного предмета

1. Повторение. Признаки равенства треугольников. Признаки и свойства равнобедренного треугольника. Признаки равенства прямоугольных треугольников.

2. Четырехугольники. Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. 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 симметрия.

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

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

5. Окружность. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральный, вписанный углы; величина вписанного угла; двух окружностей; равенство отрезков 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.

6. Повторение. Четырехугольники, площадь, подобные треугольники, окружность.

4. Тематическое планирование

Содержание	Ключевые воспитательные задачи	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ
1. Повторение	Установление доверительных партнерских отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя. Создание условий для развития и реализации интереса обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и самопознанию на основе проведения и анализа стартовых работ.	3	1
2.Четырехугольники	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации. Подготовка учащихся к проведению уроков в рамках «Дня учителя»	14	1
3. Площадь	Организация наставничества мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками.	14	1
4. Подобные треугольники	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией.	19	2
5. Окружность	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.	17	1

6. Повторение	Организация наставничества мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками.	3	1
Итого:		70	7

5. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Кол-во часов	Виды контроля
I триместр					
Повторение				3	
1	1.09		<i>Стартовая контрольная работа</i>	1	
2	2.09		Анализ стартовой работы.	1	
3	8.09		Входная контрольная работа.	1	Контрольная работа
Четырехугольники (14)					
4	9.09		Многоугольники.	1	
5	15.09		Выпуклый многоугольник.	1	
6	16.09		Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	1	
7	22.09		Признаки параллелограмма.	1	
8	23.09		Решение задач по теме «Параллелограмм»	1	
9	29.09		Трапеция.	1	
10	30.09		Теорема Фалеса.	1	
11	6.10		Задачи на построение	1	
12	7.10		Прямоугольник.	1	
<i>Каникулы</i>					
13	20.10		Ромб. Квадрат.	1	
14	21.10		Решение задач.	1	
15	27.10		Осевая и центральная симметрия.	1	
16	28.10		Решение задач.	1	
17	3.11		Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники»	1	Контрольная работа
Площадь (14ч)					
18	10.11		Анализ контрольной работы. Площадь многоугольника.	1	
19	11.11		Площадь прямоугольника.	1	
20	17.11		Площадь параллелограмма.	1	
21	18.11		Площадь треугольника.	1	
II триместр					
22	1.12		Площадь треугольника.	1	
23	2.12		Площадь трапеции.	1	
24	8.12		Решение задач на вычисление площадей фигур.	1	
25	9.12		Решение задач на вычисление площадей фигур.	1	
26	15.12		Теорема Пифагора.	1	
27	16.12		Теорема, обратная теореме Пифагора.	1	
28	22.12		Решение задач на применение теоремы Пифагора.	1	
29	23.12		Решение задач.	1	

30	29.12		Формула Герона.	1	
31	30.12		Контрольная работа №2 по теме «Площадь».	1	Контрольная работа
<i>Каникулы</i>					
Подобные треугольники (19 ч.)					
32	12.01		Анализ контрольной работы. Определение подобных треугольников	1	
33	13.01		Отношение площадей подобных треугольников.	1	
34	19.01		Первый признак подобия треугольников	1	
35	20.01		Первый признак подобия треугольников. Решение задач.	1	
36	26.01		Второй и третий признаки подобия треугольников.	1	
37	27.01		Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	1	
38	2.02		Решение задач.	1	
39	3.02		Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников».	1	Контрольная работа
40	9.02		Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника.	1	
41	10.02		Свойство медиан треугольника.	1	
42	1.03		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1	
43	3.03		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1	
III триместр					
44	2.03		Измерительные работы на местности.	1	
45	3.03		Задачи на построение методом подобия.	1	
46	9.03		Задачи на построение методом подобия.	1	
47	10.03		Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	
48	16.03		Значение синуса, косинуса и тангенса для углов равных 30° , 45° и 60° .	1	
49	17.03		Соотношения между сторонами и углами в треугольнике. Решение задач.	1	
50	23.03		Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами в треугольнике»	1	Контрольная работа
51	24.03		Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямой и окружности.	1	
52	30.03		Касательная к окружности.	1	
53	31.03		Касательная к окружности. Решение задач.	1	
<i>Каникулы</i>					
54	13.04		Градусная мера дуги окружности.	1	
55	14.04		Теорема о вписанном угле.	1	
56	20.04		Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	1	
57	21.04		Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы».	1	
58	27.04		Свойство биссектрисы угла.	1	
59	28.04		Серединный перпендикуляр.	1	

60	4.05		Теорема о точке пересечения высот треугольника	1	
62	5.06		Вписанная окружность	1	
63	11.05		Свойство описанного четырехугольника	1	
64	12.05		Описанная окружность	1	
65	18.05		Свойство вписанного четырехугольника	1	
66	19.05		Решение задач по теме «Окружность»	1	
67	25.05		Контрольная работа №5 по теме «Окружность».	1	Контрольная работа
Повторение (3 ч.)					
68	26.05		Анализ контрольной работы. Повторение. Четырехугольники. Площади. Подобные треугольники. Окружность.	1	
69	1.06		Итоговая контрольная работа.	1	
70	2.06		Анализ итоговой контрольной работы	1	Итоговая контрольная работа