

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ**

«Общеобразовательный лицей – интернат а.Хабез имени Хапсироковой Е.М.»

«Рекомендовано»

Руководитель кафедры

/З.А.Ханфенова./

Протокол № _____ от
«_31_» августа 2020 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по
УВР

/ Е.Р.Китова /
(Ф.И.О.)

«_31_» августа 2020 г.

«Утверждаю»

Директор «МКОУ ОЛИ
а.Хабез»

/ Ж.А.Сидакова /
(Ф.И.О.)

Приказ № 157
от «_31_» августа 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии в 8 гуманитарном классе

Уровень обучения
основное общее образование

Учитель математики
высшей квалификационной категории
З.М.Кятова

2020-2021 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена с учётом примерной программы основного общего образования по математике и скорректирована на её основе программа: «Геометрия 7-9» авторы Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина.

Цели обучения математики в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека. Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования. Она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Программа направлена на достижение **следующих целей:**

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения практической деятельности изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений;
- 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 части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно технического прогресса;
- развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

В курсе геометрии 8-го класса продолжается решение задач на признаки равенства треугольников, но в совокупности с применением новых теоретических факторов. Теореме о сумме углов выпуклого многоугольника позволяет расширить класс задач. Формируются практические навыки вычисления площадей многоугольников в ходе решения задач. Особое внимание уделяется применению подобия треугольников к доказательствам теорем и решению задач. Даются первые знания о синусе, косинусе и тангенсе острого угла прямоугольного треугольника. Даются учащимся систематизированные сведения об окружности и её свойствах, вписанной и описанной окружностях. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий.

Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

Рабочая программа по геометрии разработана на основании следующих нормативных правовых документов:

- ✓ Обязательный минимум содержания основного общего образования по математике
- ✓ Федеральный компонент государственного стандарта общего образования
- ✓ Примерная программа основного общего образования по математике (Стандарты второго поколения).

Рабочая программа разработана на основании авторской программы по геометрии для 7-9 классов (авторы – Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – 2-е издание. – М.: Просвещение, 2011).

Рабочая программа по геометрии рассчитана на 2 ч в неделю (64 ч в год)

Планируемый уровень подготовки выпускников на конец ступени в соответствии с требованиями, установленным федеральными государственными образовательными стандартами:

Используемый учебник «Геометрия, 7-9» авторов Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутусова, С.Б. Кадомцева и др. рекомендован министерством образования Российской Федерации.

Требования к уровню подготовки учащихся:

В результате изучения данного курса учащиеся должны уметь/знать:

- Объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы. Знать, что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; уметь вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника.
- Знать определения параллелограмм и трапеции, формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции; уметь их доказывать и применять при решении задач; делить отрезок на n равных частей с помощью циркуля и линейки и решать задачи на построение.
- Знать определения прямоугольника, ромба, квадрата, формулировки их свойств и признаков; уметь доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач; знать определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки; уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией.
- Знать основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника, уметь вывести эту формулу и использовать её и свойства площадей при решении задач.
- Знать формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции; уметь их доказывать, а также знать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, и уметь применять изученные формулы при решении задач.
- Знать теорему Пифагора и обратную её теорему; уметь их доказывать и применять при решении задач.
- Знать определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении площадей подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника; уметь применять их при решении задач.
- Знать признаки подобия треугольников, уметь их доказывать и применять при решении задач.
- Знать теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и

пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; уметь их доказывать и применять при решении задач, а также уметь с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение.

- Знать определения синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника; уметь доказывать основное тригонометрическое тождество; знать значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30° , 45° , 60° .
- Знать возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной, свойство и признак касательной; уметь их доказывать и применять при решении задач.
- Знать, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из неё и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд; уметь доказывать эти теоремы и применять их при решении задач.
- Знать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, теорему о пересечении высот треугольника; уметь их доказывать и применять при решении задач.
- Знать, какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырёхугольников; уметь их доказывать и применять при решении задач.

Сокращения, используемые в рабочей программе:

Типы уроков:

УОНМ — урок ознакомления с новым материалом.

УЗИМ — урок закрепления изученного материала.

УПЗУ — урок применения знаний и умений.

УОСЗ — урок обобщения и систематизации знаний.

УПКЗУ — урок проверки и коррекции знаний и умений.

КУ — комбинированный урок.

Виды контроля:

ФО — фронтальный опрос.

ИРД — индивидуальная работа у доски.

ИРК — индивидуальная работа по карточкам.

СР — самостоятельная работа.

ПР — проверочная работа.

МД — математический диктант.

Т – тестовая работа.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

I. Четырёхугольники (16 ч.)

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

II. Площади фигур. (15 ч.)

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

III. Подобные треугольники. (18 ч.)

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

IV. Окружность. (10 ч.)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, её свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

V. Повторение. Решение задач. (3 ч.)

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ раздела, темы	Наименование раздел, тем	Количество часов				
		Всего	Практические занятия	Лабораторные занятия (опыты)	Экскурсии	Контрольные работы
1	Повторение	2				
2	Четырёхугольники	16				2
3	Площади фигур	15				1
4	Подобные треугольники	18				2
5	Окружность	10				1
6	Повторение	3				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Программы по геометрии для 7 – 9 класса. Автор Л.С. Атанасян.

Л.С. Атанасян. Геометрия 7 – 9. Учебник.

Л.С. Атанасян. Геометрия. Рабочая тетрадь для 8 класса. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений.

Мельникова Н.Б. Тематический контроль по геометрии. 8 класс.

Т.М. Мищенко. А.Д. Блинков. Геометрия. Тематические тесты. 8 класс.

А.П. Ершова, В.В. Голобородько, А.С. Ершова. Алгебра. Геометрия 8. Самостоятельные и контрольные работы.

Л.С. Атанасян и др. Изучение геометрии в 7 – 9 классах.

Артюнян Е. Б., Волович М. Б., Глазков Ю. А., Левитас Г. Г. Математические диктанты для 5-9 классов. – М.: Просвещение 2012 г..

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

Буланова Л. М., Дудницын Ю. П. Проверочные задания по математике для учащихся 5-8 и 10 классов. – М.: Просвещение

Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии за 8 класс. – М.: Просвещение, 2011 г.

Иченская М. А. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л. С. Атанасяна 7-9 классы. – Волгоград: Учитель, 2011 г.

**Календарно-тематическое планирование учебного материала
по геометрии 8 класс (всего 64 часов; в неделю 2 часа)**

Учебник: Геометрия 7-9

Издательство : Просвещение 2018г.

Авторы: Л.С.Атанасян,В.Ф.Бутузов,С.Б.Кадомцев

Под редакцией А.Н.Тихонов

№	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Изучаемые вопросы (содержание)	Дом. задание	Дата проведения
1	Повторение 7 класса	1	УОСЗ	1) Измерение отрезков и углов		
2	Повторение 7 класса	1	УОСЗ	2) Равенство треугольников 3) Треугольники 4) Перпендикулярные и параллельные прямые		
3	Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника	1	КУ	1) Многоугольники 2) Выпуклые многоугольники 3) Сумма углов выпуклого многоугольника	п. 39, 40, 41 №364, 365(б)	
4	Четырехугольник	1	УОНМ	1) Многоугольник 2) Элементы многоугольника 3) Четырехугольник	п. 41 № 365(г), 369	
5-6	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	2	КУ	1) Параллелограмм 2) Свойства параллелограмма	п.42, №372(в), 376(а)	
7-8	Признаки параллелограмма.	2	КУ	1) Параллелограмм 2) Признаки параллелограмма	п.43, № 375, 379	
9	Трапеция. Равнобедренная	1	УОНМ	1) Трапеция и ее элементы	п.44,	

	трапеция и ее свойства				№392(б), 390	
10-11	Теорема Фалеса	2	УЗИМ	Теорема Фалеса	№ 389(а), 391	
12	Задачи на построение. Деление отрезка на n равных отрезков	1	КУ	1) Основные типы задач на построение 2) Деление отрезка на части	№ 394, 393(б), 396	
13	Контрольная работа № 1 по теме «Параллелограмм и трапеция»	1	КЗУ			
14-15	Анализ контрольных работ Прямоугольник, свойства и признаки	2	КУ	1) Прямоугольник 2) Элементы прямоугольника 3) Свойства и признаки прямоугольника	п.45, №401(а), 400	
16	Ромб и квадрат. Свойства и признаки	1	КУ	1) Понятие ромба 2) Понятие квадрата 3) Свойства и признаки квадрата и ромба	п.46, № 405, 406, 408(а)	
17	Осевая и центральная симметрии.	1	КУ	Осевая и центральная симметрия как свойство геометрических фигур	п.47, №419, 423, 422	
18	Контрольная работа № 2 по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат»	1	КЗУ			
19	Анализ контрольных работ Понятие площади плоских фигур Равносоставленные и равновеликие фигуры	1	КУ	1) Понятие о площади 2) Равносоставленные и равновеликие фигуры 3) Свойства площадей	п.48, 49	
20	Площадь многоугольника.	1	УОНМ		п. 50, №447-449	
21	Площадь квадрата	1	УОНМ	Площадь квадрата	№ 450, 451	
22	Площадь прямоугольника.	1	УОНМ	Площадь прямоугольника.	№ 452, 453	

23	Площадь параллелограмма (основная формула).	1	КУ		п.51, №459(а,б), 464(а)	
24	Площадь треугольника (основная формула) и следствия из нее.	1	КУ	Формула площади треугольника	п.52, №468(а,б), 471, 476	
25	Площадь трапеции.	1	КУ	1) Теорема о площади трапеции 2) Формула площади трапеции	п.53, №480, 518	
26	Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих равные углы	1	УЗИМ	Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих равные углы	№ 481, 482	
27-28	Теорема Пифагора.	2	КУ	Теорема Пифагора.	п.54, 55, № 484, 486	
29-30	Теорема, обратная теореме Пифагора.	2	УОНМ	Теорема, обратная теореме Пифагора.	№ 488, 491	
31	Формула Герона	1	КЗУ			
32	Решение задач.	1	КУ	Формула Герона	№479, 515	
33	Контрольная работа № 3 по теме «Площади многоугольников»	1	УПЗУ		№ 502, 517, 514	
34	Анализ контрольных работ Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Коэффициент подобия	1	КУ	1) Подобие треугольников 2) Коэффициент подобия	п.56-58, №536	
35	Отношение площадей двух подобных треугольников	1	УОНМ	Связь между площадями подобных фигур	№ 541, 545	
36	Свойство биссектрисы	1	КУ	Свойство биссектрисы		
37-38	Первый признак подобия треугольников.	2	УОНМ	Первый признак подобия треугольников.	п.59, № 551, 552, 553	

39-40	Второй признак подобия треугольников.	2	КУ	Второй и третий признак подобия треугольников.	п.60, п.61, №563, 559,560	
41-42	Третий признак подобия треугольников.	2	УОСЗ	Третий признак подобия треугольников.	№ 550, 561	
43	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Средняя линия треугольника.	1	КУ	1) Применение признаков подобия к доказательству теорем 2) Средняя линия треугольника	п.62, № 566, 571	
44	Теорема о точке пересечения медиан треугольника	1	УОНМ	Свойство медиан треугольника		
45	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1	КУ	1) Пропорциональные отрезки 2) Среднее пропорциональное 3) Пропорциональные отрезки в	п.63, №572, 574	
46	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1	УЗИМ	прямоугольном треугольнике	№ 580, 578	
47	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Синус, косинус и тангенс острого угла	1	КУ	1) Понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника 2) Основное тригонометрическое тождество	п.66, №591(в,г), 592(а,б), 593(а,б)	
48	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° .	1	КУ	Синус, косинус и тангенс для углов 30° , 45° , 60° .	п.67, №599, 601	
49	Решение прямоугольных треугольников	1	УПЗУ	1) Решение прямоугольных треугольников 2) Задачи на применение теории подобия треугольников и соотношений между сторонами	№ 602, 604	
50	Площадь треугольника, параллелограмма	1	УПЗУ			

	(дополнительные формулы)					
51	Контрольная работа № 4 по теме «Признаки подобия треугольников». «Синус, косинус и тангенс острого угла»	1	КЗУ			
52	Анализ контрольных работ Взаимное расположение прямой и окружности.	1	УОНМ	Взаимное расположение прямой и окружности.	п.68, №631(а,б), 633	
53	Взаимное расположение двух окружностей	1	УПЗУ	Взаимное расположение двух окружностей		
54	Касательная к окружности и секущая. Свойство касательной	1	КУ	1) Касательная и секущая к окружности 2) Точка касания	п.69, №637, 640, 638	
55-56	Дуга, хорда. Градусная мера дуги окружности. Вписанный и центральный угол. Теорема о вписанном угле	2	КУ	1) Дуга, хорда 2) Центральные и вписанные углы 3) Градусная мера дуги окружности 4) Теорема о вписанном угле	п.70, 71 №649(в,г), 655, 656	
57	Четыре замечательные точки треугольника. Свойства биссектрисы угла, точка пересечения биссектрис	1	КУ	1) Теорема о свойстве биссектрисы угла 2) Четыре замечательные точки треугольника	п.72, №676, 678	
58	Точка пересечения медиан, высот, серединных перпендикуляров. Окружность Эйлера	1	УПКЗУ	1) Точка пересечения медиан 2) Точка пересечения высота 3) Точка пересечения серединных перпендикуляров 4) Окружность Эйлера	п. 73 № 679, 681, 720	
59	Вписанная окружность. Окружность, вписанная в треугольник. Окружность,	1	КУ	1) Понятие о вписанной окружности 2) Теорема об окружности,	п.74, №690, 691, 693	

	вписанная в многоугольник			вписанной в треугольник		
60	Описанная окружность. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, описанная около многоугольника	1	КУ	1) Понятие об описанной окружности 2) Теорема об окружности, описанной около многоугольника 3) Свойство углов вписанного четырехугольника	п.75, №696, 702	
61	Контрольная работа № 5 по теме «Окружность».	1				
62- 64	Повторение курса геометрии 8 класса -	3				