

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии составлена в соответствии с Федеральным компонентом государственным образовательным стандартом основного общего образования, основной образовательной программой основного общего образования МОБУ СОШ № 30 и на основе Примерной программы по предмету геометрии для 8 класса рассчитанной на 85 часов.

Для реализации содержания учебного предмета используется учебник «Геометрия, 7-9» Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др., М.Просвещение, 2018год. На изучение предмета «Геометрии, 8класс» учебным планом на 2022-2023 учебный год выделяется 85 часов, 2 часа в неделю в первом полугодии, 3 часа во втором полугодии.

Формы текущего контроля: устный опрос, фронтальный опрос, устный опрос по готовым чертежам, фронтальная проверка домашнего задания, самостоятельная работа, математический диктант, работа над ошибками, зачет, контрольная работа, тестовая работа, практическая работа.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение геометрии в 8 классе даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов:

личностных

- формирование ответственного отношения к учению;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- у учащихся могут быть сформированы:
- первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметных

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовых связей;
- 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;
- 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;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение 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;

- 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;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

предметных

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развития пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для вычисления периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из сложных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

№ п/п	Название раздела	Содержание (темы, перечень лабораторных и практических работ, экскурсий)
1.	Повторение курса геометрии 7 класса	Треугольники. Параллельные прямые.
2.	Четырехугольники	Многоугольники. Какая фигура называется многоугольником. Его элементы. Что такое периметр многоугольника. Какой многоугольник называется выпуклым. Определения параллелограмма и трапеции. Формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции. Определения прямоугольника, ромба, квадрата. Формулировки их свойств и признаков. Осевая и центральная симметрии.
3.	Площадь	Площадь многоугольника. Основные свойства площадей. Формулы для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника и трапеции. Доказательство теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Теорему Пифагора и обратную ей теорему. Формула Герона и ее применение в решении задач.
4.	Подобные треугольники	Определение подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Теоремы о средней линии треугольника, о точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Определения синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Значения синуса, косинуса, тангенса для углов $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$.
5.	Окружность	Возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности. Касательная к окружности. Определение касательной, свойство и признак касательной. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Как определяется градусная мера дуги окружности. Теорему о вписанном угле, следствия из неё и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд. Теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия. Теорема о пересечении высот треугольника. 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 четырехугольников.
6.	Векторы	Понятие вектора. Определения вектора, равных векторов. Сложение и вычитание векторов. Законы сложения векторов. Определение разности двух векторов. Какой вектор называется противоположным данному вектору. Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач. Какой отрезок называется средней линией трапеции.
7.	Повторение курса геометрии 8 класса	Площадь фигур. Подобные треугольники. Окружность.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п урока	Раздел, тема урока	Формы текущего контроля	Количество часов
Повторение курса геометрии 7 класса (2ч)			
1	Повторение. Треугольники	Устный опрос	1
2	Параллельные прямые	Устный опрос	1
Глава 5 Четырехугольники (15 ч)			
3	Многоугольник.	Устный опрос	1
4.	Четырехугольник	Фронтальный опрос	
5	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	Фронтальный опрос	1
6	Решение задач	Самостоятельная работа	
7	Признаки параллелограмма	Фронтальный опрос	1
8	Решение задач по теме «Параллелограмм»	Устный опрос по готовым чертежам	1
9	Трапеция	Самостоятельная работа	1
10	Решение задач	Устный опрос	1
11	Прямоугольник	Фронтальный опрос	1
12	Ромб и квадрат	Самостоятельная работа	1
13	Решение задач	Устный опрос	1
14	Осевая и центральная симметрия	Математический диктант	1
15	Решение задач	Самостоятельная работа	1
16	Контрольная работа по теме: «Четырехугольники»	Устный опрос	1
17	Решение задач	Фронтальный опрос	
Глава 6 Площадь (15 ч)			
18	Площадь многоугольника	Устный опрос	1
19	Площадь прямоугольника	Фронтальная работа	1
20	Площадь параллелограмма	Самостоятельная	1

		работа	
21	Решение задач	Самостоятельная работа	1
22	Площадь треугольника	Устный опрос	1
23	Площадь трапеции	Самостоятельная работа	1
24	Площадь ромба	Устный опрос	1
25	Решение задач	Самостоятельная работа	
26	Теорема Пифагора	Фронтальная работа	1
27	Теорема, обратная теореме Пифагора	Фронтальная работа	1
28	Формула Герона	Самостоятельная работа	1
29	Решение задач	Устный опрос по готовым чертежам	1
30	Подготовка к контрольной работе	Фронтальный опрос	1
31	Контрольная работа по теме: «Площадь»	Контрольная работа	1
32	Анализ контрольной работы	Работа над ошибками	1
Глава 7 Подобные треугольники (22 ч)			
33	Определение подобных треугольников	Устный опрос	1
34	Отношение площадей подобных треугольников	Устный опрос	1
35	Решение задач	Самостоятельная работа	1
36	Первый признак подобия треугольников	Устный опрос	1
37	Применение первого признака подобия треугольников	Устный опрос по готовым чертежам	1
38	Второй признак подобия треугольников	Устный опрос	1
39	Третий признак подобия треугольников	Устный опрос по готовым чертежам	1
40	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	Самостоятельная работа	1
41	Решение задач	Устный опрос	1
42	Подготовка к контрольной работе	Фронтальный опрос	1
43	Контрольная работа по теме: «Подобные треугольники»	Контрольная работа	1
44	Средняя линия треугольника	Работа над ошибками, устный опрос	1
45	Свойство медиан треугольника	Фронтальный опрос	1

46	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	Самостоятельная работа	1
47	Измерительные работы на местности	Устный опрос	1
48	Задачи на построение	Устный опрос	1
49	Решение задач на построение методом подобия	Практическая работа	1
50	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	Устный опрос	1
51	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$	Устный опрос	1
52	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	Самостоятельная работа	1
53	Подготовка к контрольной работе	Фронтальный опрос	1
54	Контрольная работа по теме: «Применение подобия треугольников»	Контрольная работа	1
Глава 8 Окружность (17 ч)			
55	Взаимное расположение прямой и окружности	Устный опрос по готовым чертежам	1
56	Касательная к окружности	Фронтальный опрос	1
57	Решение задач	Устный опрос	1
58	Градусная мера дуги окружности	Самостоятельная работа	1
59	Теорема о вписанном угле	Устный опрос по готовым чертежам	1
60	Теорема о пересекающихся хордах	Устный опрос	1
61	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	Самостоятельная работа	1
62	Свойства биссектрисы угла	Фронтальный опрос	1
63	Серединный перпендикуляр к отрезку	Устный опрос	1
64	Теорема о пересечении высот треугольника	Устный опрос	1
65	Вписанная окружность	Практическая работа	1
66	Свойство описанного четырехугольника	Устный опрос по готовым чертежам	1
67	Описанная окружность	Устный опрос	1
68	Свойство вписанного четырехугольника	Устный опрос по готовым чертежам	1
69	Решение задач	Устный опрос	1
70	Подготовка к контрольной работе	Фронтальный опрос	1
71	Контрольная работа по теме: «Окружность»	Контрольная работа	1
Глава 8 Векторы (10 ч)			
72	Понятие вектора	Работа над ошибками, устный опрос	1
73	Сумма двух векторов	Устный опрос по	1

		готовым чертежам	
74	Вычитание векторов	Устный опрос	1
75	Умножение вектора на число	Самостоятельная работа	1
76	Применение векторов к решению задач	Фронтальный опрос	1
77	Решение задач	Устный опрос по готовым чертежам	1
78	Средняя линия трапеции	Устный опрос	1
79	Решение задач		
80	Подготовка к контрольной работе	Фронтальный опрос	1
81	Контрольная работа по теме: «Векторы»	Контрольная работа	1
Повторение курса геометрии 8 класса (4 ч)			
82	Повторение. Площадь фигур	Фронтальный опрос	1
83	Подобные треугольники	Фронтальный опрос	1
84	Теоретический зачет	Зачет	1
85	Окружность	Фронтальный опрос	1