

ОЯСНИТЕЛЬНАЯ 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 9 класса рассчитанной на 64 часа.

Для реализации содержания учебного предмета используется учебник «Геометрия, 7-9» Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др., Просвещение, 2018год.

На изучение предмета «Геометрии, 9 класс» учебным планом на 2022-2023 учебный год выделяется 67часов, 2 часа в неделю.

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 9 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.	Вводное повторение	
2.	Метод координат	Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой.
3.	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	Синус, косинус, тангенс угла. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.
4.	Длина окружности и площадь круга	Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга.
5.	Движение	Понятие движения. Параллельный перенос и поворот.
6.	Об аксиомах планиметрии. Повторение	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Раздел, тема урока	Формы текущего контроля	Количество часов
Вводное повторение (8 ч)			
1	Повторение. Четырехугольники. Подобие треугольников	Устный опрос	1
2	Понятие вектора	Фронтальная работа	1
3	Сложение и вычитание векторов	Устный опрос	1
4	Умножение вектора на число	Фронтальная работа	1
5	Применение векторов к решению задач	Устный опрос	1
6	Средняя линия трапеции	Фронтальная работа	1
7	Решение задач	Фронтальная проверка домашнего задания	1
8	Зачет по теме: «Векторы»	Письменные и устные ответы на вопросы	1
Глава 10 Метод координат (12 ч)			
9	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	Фронтальная работа	1
10	Координаты вектора	Устный опрос	1
11	Решение задач	Фронтальная работа	1
12	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	Устный опрос	1
13	Простейшие задачи в координатах	Фронтальная работа	1
14	Решение задач методом координат	Фронтальная проверка домашнего задания	1
15	Уравнение линии на плоскости	Математический диктант	1
16	Уравнение окружности	Письменные и устные ответы на вопросы	1
17	Уравнение прямой	Устный опрос	1

18	Уравнение окружности и прямой	Фронтальная работа	1
19	Подготовка к контрольной работе	Устный опрос	1
20	Контрольная работа по теме: «Метод координат»	Контрольная работа	1
Глава 11 Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (18 ч)			
21	Синус, косинус, тангенс угла. Основное тригонометрическое тождество	Фронтальная работа	1
22	Формулы для вычисления координат точки	Письменные и устные ответы на вопросы	1
23	Теорема о площади треугольника	Фронтальная работа	1
24	Решение задач	Фронтальная проверка домашнего задания	
25	Теорема синусов	Фронтальная работа	1
26	Теорема косинусов	Фронтальная работа	1
27	Решение треугольников	Устный опрос	1
28	Решение задач		1
29	Измерительные работы	Фронтальная проверка домашнего задания	1
30	Угол между векторами	Фронтальная работа	1
31	Скалярное произведение векторов	Устный опрос	1
32	Скалярное произведение векторов в координатах	Письменные и устные ответы на вопросы	1
33	Решение задач	Математический диктант	
34	Свойства скалярного произведения векторов	Фронтальная работа	1
35	Применение скалярного произведения векторов при решении задач	Устный опрос	1
36	Решение задач	Фронтальный опрос по готовым чертежам	1
37	Подготовка к контрольной работе	Устный опрос	1
38	Контрольная работа по теме:	Контрольная	1

	«Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	работа	
Глава 12 Длина окружности и площадь круга (12 ч)			
39	Правильный многоугольник	Фронтальная работа	1
40	Окружность, описанная около правильного многоугольника	Устный опрос	1
41	Окружность, вписанная в правильный многоугольник	Фронтальная работа	1
42	Формулы для вычисления S , a_n и r .	Письменные и устные ответы на вопросы	1
43	Решение задач	Устный опрос	1
44	Построение правильных многоугольников	Математический диктант	1
45	Длина окружности	Фронтальная работа	1
46	Решение задач	Практическая работа	1
47	Площадь круга	Устный опрос	1
48	Площадь кругового сектора	Фронтальная работа	1
49	Подготовка к контрольной работе	Фронтальная проверка домашнего задания	1
50	Контрольная работа по теме: «Длина окружности и площадь круга»	Контрольная работа	1
Глава 13 Движения (9 ч)			
51	Отображения плоскости на себя	Фронтальная работа	1
52	Понятие движения	Устный опрос	1
53	Наложения и движения	Фронтальная работа	1
54	Параллельный перенос	Устный опрос	1
55	Поворот	Фронтальная работа	1
56	Практическая работа по теме: «Движения»	Практическая работа	1
57	Решение задач	Фронтальная работа	1
58	Подготовка к контрольной работе	Устный опрос	1

59	Контрольная работа по теме: «Движения»	Контрольная работа	1
Об аксиомах планиметрии. Повторение (8 ч)			
60	Об аксиомах планиметрии	Фронтальная работа	1
61	Треугольники	Устный опрос	1
62	Параллельные прямые	Письменные и устные ответы на вопросы	1
63	Соотношения между углами и сторонами треугольника	Фронтальная проверка домашнего задания	1
64	Четырехугольники	Устный опрос	1
65	Площади	Математический диктант	1
66	Подобные треугольники	Устный опрос	1
67	Окружность	Фронтальная работа	1