

Муниципальное общеобразовательное учреждение

« Ореховская средняя школа»

РАССМОТРЕНО

на заседании школьного
методического объединения
естественного цикла

Протокол от «29»августа
2019г.№1

Председатель
: С.Г.Тюхматеева

ПРИНЯТО

решением Педагогического
совета

Протокол от 30 августа 2019г. №1

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Приказ от «30» августа 2019г.

№ 189



Рабочая программа

на 2019-2020 учебный год.

Наименование курса: Геометрия

Класс: 9

Уровень общего образования: основное общее образование

Учитель: Тюхматеева Светлана Геннадьевна

Срок реализации программы: 2019-2020 учебный год.

Количество часов по учебному плану: 68 часов всего в год, 2 часа в неделю

Рабочую программу составила С.Г.Тюхматеева /Тюхматеева С.Г./

1. Планируемые результаты

Личностные:

1. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
2. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
4. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
5. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. Креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
7. Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные:

1. Умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. Умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
3. Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. Осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
5. Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
6. Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. 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 учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
8. Формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
9. Формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
10. Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11. 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;
12. Умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
13. Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
14. Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
15. Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
16. Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
17. Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Предметные:

- 1). Овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) 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;
- 3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развития пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 5) 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;
- б) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для вычисления периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из сложных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

2.Содержание учебной программы

Векторы (8 ч)

Определение вектора, начало, конец, нулевой вектор, длина вектора, коллинеарные, сонаправленные, противоположно направленные, равные векторы. обозначение и изображение векторов. Откладывание вектора от данной точки.

Сложение и вычитание векторов. Законы сложения, определение суммы, правило треугольника, правило параллелограмма. Построение вектора, равного сумме двух векторов, используя правила треугольника, параллелограмма, многоугольника. Понятие разности двух векторов, противоположных векторов.

Определение умножения вектора на число, свойства. Применение векторов к решению задач. теоремы о средней линии трапеции и алгоритм решения задач с применением этой теоремы.

Метод координат (10 ч)

Лемма о коллинеарных векторах. Теорема о разложении вектора по двум данным неколлинеарным векторам. Понятие координат вектора, координат суммы и разности векторов, произведения вектора на число. Формулы координат вектора через координаты его конца и начала, координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками. Уравнение окружности и прямой. Изображение окружности и прямой, заданных уравнениями, простейшие задачи в координатах.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11 ч)

Определение синуса, косинуса и тангенса углов от 0° до 180° , формулы для вычисления координат точки, основное тригонометрическое тождество. Формула основного тригонометрического тождества, простейшие формулы приведения. Формула площади треугольника. Теоремы синусов и косинусов. Методы проведения измерительных работ. Теорема о скалярном произведении двух векторов и её следствия.

Длина окружности и площадь круга (12 ч)

Определение правильного многоугольника, формула для вычисления угла правильного n -угольника. Теоремы об окружностях: описанной около правильного многоугольника и вписанной в правильный многоугольник. Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности. Формулы длины окружности и длины дуги окружности. Формулы площади круга и кругового сектора.

Движения (8 ч)

Понятие отображения плоскости на себя и движения. Свойства движений, осевой и центральной симметрии. Понятие параллельного переноса. Основные этапы доказательства, что параллельный перенос есть движение. Понятие поворота. доказательство того, что поворот есть движение.

Начальные сведения из стереометрии (8 ч)

Многогранник, призма, параллелепипед, объем тела, свойства прямоугольного параллелепипеда, пирамида. Цилиндр, конус, сфера и шар.

Об аксиомах планиметрии (2ч)

Ознакомление с системой аксиом, положенных в основу изучения курса геометрии. Представление об основных этапах развития геометрии.

Повторение. Решение задач (9 ч)

Начальные геометрические сведения. Параллельные прямые. Окружность. Треугольники. Четырехугольники. Многоугольники. Векторы. Метод координат. Движение.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

<i>№ урока n/n</i>	<i>Тема урока</i>	<i>кол- во часо в</i>
1	Понятие вектора. Равенство векторов	1
2	Откладывание вектора от данной точки	1
3	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма	1
4	Сумма нескольких векторов	1
5	Вычитание векторов.	1
6	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач.	1
7	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач.	1
8	Средняя линия трапеции	1
9	Разложение вектора по двум данным неколлинеарным векторам	1
10	Координаты вектора.	1
11	Простейшие задачи в координатах.	1
12	Простейшие задачи в координатах.	1
13	Уравнения окружности.	1
14	Уравнения прямой.	1
15	Уравнения окружности и прямой.	1
16	Решение задач по теме «Метод координат»	1
17	Решение задач по теме «Метод координат»	1
18	Контрольная работа № 1 по теме «Векторы. Метод координат»	1
19	Анализ контрольной работы. Синус, косинус, тангенс.	1
20	Основное тригонометрическое тождество. формулы приведения.	1
21	Формулы для вычисления координат точки.	1
22	Теорема о площади треугольника.	1
23	Теорема синусов.	1
24	Теорема косинусов.	1
25	Решение треугольников. Измерительные работы	1

26	Скалярное произведение векторов.	1
27	Скалярное произведение векторов.	1
28	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	1
29	Контрольная работа № 2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.»	1
30	Анализ контрольной работы. Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника.	1
31	Окружность, вписанная в правильный многоугольник.	1
32	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	1
33	Решение задач по теме «Правильный многоугольник»	1
34	Длина окружности.	1
35	Длина окружности	1
36	Площадь круга и кругового сектора	1
37	Площадь круга и кругового сектора	1
38	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга».	1
39	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга»..	1
40	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга».	1
41	Контрольная работа № 3 по теме «Длина окружности и площадь круга»	1
42	Анализ контрольной работы. Отображение плоскости на себя. Понятие движения.	1
43	Свойства движения.	1
44	Решение задач по теме «Понятие движения»	1
45	Параллельный перенос.	1
46	Поворот	1
47	Решение задач по теме «Параллельный перенос и поворот»	1
48	Решение задач по теме «Движение»	1
49	Контрольная работа № 4 по теме «Движение»	1
50	Анализ контрольной работы. Предмет стереометрии. Многогранники.	1
51	Призма. Параллелепипед.	1
52	Объем тела.	1
53	Пирамида.	1
54	Тела и поверхности вращения. Цилиндр.	1
55	Тела и поверхности вращения. Конус.	1
56	Тела и поверхности вращения. Сфера и шар.	1
57	Решение задач по теме «Тела и поверхности вращения».	1
58	Об аксиомах планиметрии.	1
59	Об аксиомах планиметрии.	1
60	Повторение. Начальные геометрические сведения.	1

	Параллельные прямые.	
61	Повторение. Окружность.	1
62	Повторение. Треугольники.	1
63	Повторение. Четырехугольники. Многоугольники.	1
64	Контрольная работа № 5 за курс 9 класса	1
65	Анализ контрольной работы. Повторение. Четырехугольники. Многоугольники.	1
66	Повторение. Векторы. Метод координат. Движение.	1
67	Контрольная работа в форме ЕГЭ	1
68	Итоговый урок	1

