

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Сосновская основная общеобразовательная школа»
ул. Центральная 14, пос. Сосновка, Полесский район, Калининградская область, РФ 238641
Тел/факс (40158) 2-32-36, 2-32-35. E-mail: Sosnovka_school39@mail.ru

Рассмотрена
На заседании педагогического совета
МБОУ «Сосновская ООШ»
Протокол № 1 от «31» августа 2023 г.

«Утверждено»
Директор МБОУ «Сосновская ООШ»
_____ Е.В. Афанасьев
Приказ № 109/3 от «31» августа 2023г.

Рабочая программа учебного курса
«Геометрия»
для учащихся 9 класса

Разработала:
учитель математики
Староконь Л.Б

п. Сосновка 2023 г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы. Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих результатов:

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Геометрия»

Изучение геометрии по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Взаимосвязь результатов освоения предмета «Математика» можно системно представить в виде схемы. При этом обозначение ЛР указывает, что продвижение учащихся к новым образовательным результатам происходит в соответствии с линиями развития средствами предмета.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач.

Средством достижения этих результатов является:

- система заданий учебников;
- представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;
- использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология проблемного диалога, технология продуктивного чтения, технология оценивания.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задания в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

2) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

3) устанавливать причинно-следственные связи, проводить доказательное рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) делать выводы;

4) умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения;

5) компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;

6) первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средствах моделирования явлений и процессов;

7) умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

8) умение находить в различных источниках информации, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятной информации;

9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи и понимать необходимость их проверки;

11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

1) осознание значения геометрии для повседневной жизни человека;

2) представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

3) развитие умений работать с учебником математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической технологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5) систематические знания о фигурах и их свойствах;

6) практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач, а именно:

- изображать фигуры на плоскости;

- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;

- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади фигур;
- распознавать и изображать равные, симметричные и подобные фигуры;
- выполнять построения геометрических фигур с помощью циркуля и линейки;
- читать и использовать информацию, представленную на чертежах, схемах;
- проводить практические расчеты.

Содержание учебного предмета «Геометрия»

Многоугольники

Треугольники. Виды треугольников. Медиана, биссектриса, высота, средняя линия треугольника. Признаки равенства треугольников. Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Серединный перпендикуляр отрезка. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Теорема Пифагора.

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Точки пересечения медиан, биссектрис, высот треугольника, серединных перпендикуляров сторон треугольника. Свойство биссектрисы треугольника. Теорема Фалеса. Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0 до 180. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение треугольников. Теорема синусов и теорема косинусов.

Четырёхугольники. Параллелограмм. Свойства и признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства и признаки. Трапеция. Средняя линия трапеции и её свойства.

Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники.

Измерение геометрических величин

Длина отрезка. Расстояние между двумя точками. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

Периметр многоугольника.

Длина окружности. Длина дуги окружности.

Градусная мера угла. Величина вписанного угла.

Понятия площади многоугольника. Равновеликие фигуры. Нахождение площади квадрата, прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции.

Понятие площади круга. Площадь сектора. Отношение площадей подобных фигур.

Декартовы координаты на плоскости

Формула расстояния между двумя точками. Координаты середины отрезка. Уравнение фигуры. Уравнения окружности и прямой. Угловой коэффициент прямой.

Векторы

Понятие вектора. Модуль (длина) вектора. Равные векторы. Коллинеарные векторы. Координаты вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Косинус угла между двумя векторами.

Геометрические преобразования

Понятие о преобразовании фигуры. Движение фигуры. Виды движения фигуры: параллельный перенос, осевая симметрия, центральная симметрия, поворот. Равные фигуры. Гомотетия. Подобие фигур.

Базисный учебный (образовательный) план на изучение геометрии в 9 классе основной школы отводит 2 учебных часа в неделю, 68 часов в год, в т.ч. ВПМ 20 час.

Тематическое планирование.

№ урока	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов
Повторение материала 8 класса		
1.	Многоугольники.	1
2.	Метрические отношения в треугольнике. Основное тригонометрическое тождество.	1
3.	Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников.	1
4.	Входная контрольная работа.	1
Глава I. Решение треугольников. (15 часов)		
5.	Синус, косинус, тангенс и котангенс угла от 0° до 180°	1
6.	Синус, косинус, тангенс и котангенс угла от 0° до 180°	1
7.	Теорема косинусов	1
8.	Теорема косинусов	1
9.	Теорема синусов	1
10.	Теорема синусов	1
11.	Теорема синусов	1
12.	Решение треугольников	1
13.	Решение треугольников	1
14.	Решение треугольников	1
15.	Формулы для нахождения площади треугольника	1
16.	Формулы для нахождения площади треугольника	1
17.	Формулы для нахождения площади треугольника	1
18.	Формулы для нахождения площади треугольника	1
19.	Контрольная работа № 1 по теме «Решение треугольников»	1
Глава II. Правильные многоугольники. (7 часов)		

20.	Анализ контрольной работы. Правильные многоугольники и их свойства	1
21.	Правильные многоугольники и их свойства	1
22.	Правильные многоугольники и их свойства	1
23.	Правильные многоугольники и их свойства	1
24.	Длина окружности. Площадь круга	1
25.	Длина окружности. Площадь круга	1
26.	Контрольная работа № 2 по теме: «Правильные многоугольники»	1
Глава III. Декартовы координаты на плоскости. (10 часов)		
27.	Анализ контрольной работы. Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка	1
28.	Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка	1
29.	Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка	1
30.	Уравнение фигуры. Уравнение окружности	1
31.	Уравнение фигуры. Уравнение окружности	1
32.	Уравнение прямой	1
33.	Уравнение прямой	1
34.	Угловой коэффициент прямой	1
35.	Угловой коэффициент прямой	1
36.	Контрольная работа № 3 по теме: «Декартовы координаты на плоскости»	1
Глава IV. Векторы. (11 часов)		
37.	Анализ контрольной работы. Понятие вектора	1
38.	Понятие вектора	1
39.	Координаты вектора	1
40.	Сложение и вычитание векторов	1
41.	Сложение и вычитание векторов	1
42.	Умножение вектора на число	1
43.	Умножение вектора на число	1
44.	Скалярное произведение векторов	1
45.	Скалярное произведение векторов	1
46.	Скалярное произведение векторов	1
47.	Контрольная работа № 4 по теме: «Векторы»	1

Глава V. Геометрические преобразования. (12 часов)		
48.	Анализ контрольной работы. Движение (перемещение) фигуры. Параллельный перенос	1
49.	Движение (перемещение) фигуры. Параллельный перенос	1
50.	Движение (перемещение) фигуры. Параллельный перенос	1
51.	Движение (перемещение) фигуры. Параллельный перенос	1
52.	Осевая и центральная симметрии. Поворот	1
53.	Осевая и центральная симметрии. Поворот	1
54.	Осевая и центральная симметрии. Поворот	1
55.	Осевая и центральная симметрии. Поворот	1
56.	Гомотетия. Подобие фигур	1
57.	Гомотетия. Подобие фигур	1
58.	Гомотетия. Подобие фигур	1
59.	Контрольная работа № 5 по теме: «Геометрические преобразования»	1
Повторение и систематизация учебного материала. (7 ч.)		
60.	Анализ контрольной работы. Упражнения для повторения курса 9 класса	1
61.	Упражнения для повторения курса 9 класса	1
62.	Упражнения для повторения курса 9 класса	1
63.	Упражнения для повторения курса 9 класса	1
64.	Упражнения для повторения курса 9 класса	1
65.	Промежуточная аттестация	1
66.	Анализ контрольной работы.	1
67-68	Резерв	2