

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«За страницами учебника математики»
на уровень основного общего образования для 9 классов
МОУ "СОШ № 5 г. Коряжмы"

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по УК «Математическая грамотность» на уровень основного общего образования для обучающихся 9 классов МОУ «СОШ №5 г. Коряжмы» разработана в соответствии с требованиями законодательства в области образования и основной образовательной программы основного общего образования МОУ «СОШ №5 г. Коряжмы»

УМК	Название, авторы, издательство, год
Место учебного предмета (курса, модуля) в учебном плане	9 класс – 34 учебные недели 9 класс (2 часа в неделю) - 68 часов Всего: 68 часов

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «За страницами учебника математики»

9-Й КЛАСС:

Тема 1. Математическая грамотность.

Представление данных в виде таблиц

Представление данных в виде диаграмм

Построение мультипликативной модели с тремя составляющими

Задачи с лишними данными

Решение типичных задач через систему линейных уравнений

Тема 2. «Треугольники» (6 часов)

Треугольники. Основные понятия. Решение задач с применением свойств биссектрис, медиан треугольника, признаков подобия, отношения площадей. Решение прямоугольных треугольников.

Решение задач повышенной сложности.

Тема 3. «Четырехугольники» (7 часов)

Четырехугольники. Площадь. Основные понятия.

Решение задач на определение элементов и площадей параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата.

Решение задач на определение элементов и площадей трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеции.

Решение комбинированных задач.

Решение задач повышенной сложности.

Тема 4. «Окружности» (5 часов)

Окружность. Основные понятия.

Решение задач на окружности с использованием свойств касательных, секущих, хорд, центральных и вписанных углов.

Решение задач на окружности, касающиеся внешним и внутренним образом.

Тема 5. «Комбинация многоугольников и окружностей» (8 часов)

Решение задач на определение элементов, периметра и площадей вписанных и описанных треугольников, четырехугольников.

Решение задач на определение элементов окружности, на основе элементов вписанных и описанных треугольников, четырехугольников.

Решение задач на комбинацию окружности и многоугольников. Решение задач повышенной сложности.

Тема 6. «Повторение» (8 часов)

Треугольники. Решение треугольников.

Четырехугольники. Решение задач на определение элементов и площадей четырехугольников.

Окружности. Решение задач на определение элементов окружности, длин касательных и секущих.

Решение комбинированных задач.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

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

Личностные результаты:

патриотическое воспитание — проявление интереса к истории и современному состоянию российской математической науки; ценностное отношение к достижениям российских учёных-математиков (Основные направления воспитательной деятельности № 2);

эстетическое воспитание — восприятие эстетических качеств геометрии, её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности; (Основные направления воспитательной деятельности № 4)

ценности научного познания — формирование и развитие познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по геометрии необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений (Основные направления воспитательной деятельности № 5);

экологическое воспитание — ориентация на применение геометрических знаний для решения задач в области окружающей среды, повышение уровня экологической культуры (Основные направления воспитательной деятельности № 8);

ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;

критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи 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;

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать;

умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

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

умение выдвигать гипотезы при решении задач, понимать необходимость их проверки;

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

Предметные результаты:

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, развитие пространственных представлений и изобретательных умений, приобретение навыков геометрических построений
 умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
 умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
 находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, равенство фигур;
 оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
 использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
 вычислять длины линейных элементарных фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
 вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
 вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
 решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин, используя при необходимости справочники и технические средства.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9-Й КЛАСС

№ п/п	Тема/раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1	Тема 1. Математическая грамотность	12	https://resh.edu.ru/subject/12/6/	Помочь обучающимся взглянуть на учебный материал сквозь призму человеческой ценности.
2	Тема 2. «Треугольники»	13	https://oge.sdangia.ru/test?theme=128	Воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще.

3	Тема 3. «Четырехугольники»	13		
4	Тема 4. «Окружности»	8	https://oge.sdamgia.ru/test?theme=138	Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной(знаковой) основной: слушание и анализ выступлений своих товарищей
5	Тема 5. «Комбинация многоугольников и окружностей»	14		
6	Тема 6. «Повторение»	8		

ИТОГО: 68 часа

Тема 1. Математическая грамотность (12 часов).				
	1-2		Сюжетные задачи, решаемые с конца	2
	3-4		Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание	2
	5-6		Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.	2
	7		Первые шаги в геометрии.	1
	8		Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.	1
	9		Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной)	1
	10		Длительность процессов окружающего мира.	1
	11-12		Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков	2
Тема 2. «Треугольники» (13 часов)				
	1.		Треугольники. Основные понятия.	1
	2-4		Решение задач с применением свойств биссектрис, медиан треугольника.	3
	5-6		Решение задач с применением признаков подобия.	2
	7-8		Решение задач с применением отношения площадей.	2
	9-10		Решение прямоугольных треугольников	2
	11-13		Решение задач повышенной сложности.	3
Тема 3. «Четырехугольники» (13 часов)				
	1.		Четырехугольники. Площадь. Основные понятия.	1
	2-3.		Решение задач на определение элементов параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата.	2
	4-5		Решение задач на определение площадей параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата.	2
	6-7.		Решение задач на определение элементов трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеции.	2
	8-9.		Решение задач на определение площадей трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеции.	2
	10-11		Решение комбинированных задач.	2
	12-13		Решение задач повышенной сложности.	2
Тема 4. «Окружности» (8 часов)				
	1.		Окружность. Основные понятия.	1
	2.		Решение задач на окружности с использованием свойств касательных, секущих, хорд, центральных и вписанных углов.	1
	3-4		Решение задач на окружности с использованием свойств касательных, секущих, хорд, центральных и вписанных углов.	2
	5-6		Решение задач на окружности, касающиеся внешним образом.	2
	7-8		Решение задач на окружности, касающиеся внутренним образом.	2

Тема 5. «Комбинация многоугольников и окружностей» (14 часов)			
1-2		Решение задач на определение элементов, периметра и площадей вписанных треугольников.	2
3-4		Решение задач на определение элементов, периметра и площадей описанных четырехугольников.	2
5-6		Решение задач на определение элементов окружности, на основе элементов вписанных и описанных треугольников.	2
7-8		Решение задач на определение элементов окружности, на основе элементов вписанных и описанных четырехугольников.	2
9		Решение задач на комбинацию окружности и многоугольников.	1
10		Решение задач на комбинацию окружности и многоугольников.	1
11-12		Решение задач повышенной сложности.	2
13-14		Решение задач повышенной сложности.	2
Тема 6. «Повторение» (8 часов)			
1-2		Треугольники. Решение треугольников.	2
3-4		Четырехугольники. Решение задач на определение элементов и площадей четырехугольников.	2
5-6		Решение задач на окружности, касающиеся внешним и внутренним образом.	2
7-8		Решение комбинированных задач.	2