

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2 Г. НЕМАНА»**

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор школы
С.Е.Павленко
Приказ № 386-п от « 22 » июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
МАТЕМАТИКА
6 класс**

2022 – 2023 учебный год.

**КВАШИНА Е.В.,
учителя математики**

**Рассмотрена и принята
на заседании педагогического совета
Протокол № 12 от 22.06.2022 г.**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

МАТЕМАТИКА, 6 КЛАСС

Рабочая программа по математике для 6 класса составлена на основе

- Фундаментального ядра содержания образования и Требований, к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования. В ней так же учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

- Положений Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения.

- Закона РФ «Об образовании».

- Рабочей программы «Математика. 5—6 классы» к линии учебников Г. К. Муравина, О. В. Муравиной

- Учебного плана МАОУ «СОШ №2 г. Немана».

Согласно годовому календарному учебному графику и расписанию уроков МАОУ «СОШ №2 г. Немана», в 2022-2023 учебном году фактическое количество учебных часов по математике в 6 классе составит 175 часов, из них 52 часа внутрипредметный модуль «Практикум по математике».

Актуальность программы определяется тем, что школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности. Данная программа позволяет учащимся продолжить и углубить изучение математики на данном этапе обучения, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Срок реализации программы 1 год.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел «Арифметика». Натуральные числа. Дроби.

Ученик научится:

понимать особенности десятичной системы счисления; понимать и использовать термины и символы, связанные с понятием степени числа; вычислять значения выражений, содержащих степень с натуральным показателем; применять понятия, связанные с делимостью натуральных чисел; оперировать понятием обыкновенной дроби, выполнять вычисления с обыкновенными дробями; оперировать понятием десятичной дроби, выполнять вычисления с десятичными дробями; понимать и использовать различные способы представления дробных чисел; переходить от одной формы записи чисел к другой.

Ученик получит возможность научиться:

применять вычислительные умения в практических ситуациях, в том числе требующих выбора нужных данных или поиска недостающих.

Рациональные числа.

Ученик научится:

распознавать различные виды чисел: натуральное, положительное, отрицательное, дробное, целое, рациональное; правильно употреблять и использовать термины и символы, связанные с рациональными числами; отмечать на координатной прямой точки, соответствующие заданным числам; определять координату отмеченной точки; сравнивать рациональные числа; выполнять вычисления с положительными и отрицательными числами.

Ученик получит возможность научиться:

оценивать результаты вычислений при решении практических задач; выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях; составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Измерения, приближения, оценки.

Ученик научится:

округлять натуральные числа и десятичные дроби; работать с единицами измерения величин; интерпретировать ответ задачи в соответствии с поставленным вопросом.

Ученик получит возможность научиться: выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку).

Буквенные выражения. Уравнения. Координатная плоскость.

Ученик научится:

использовать буквы для записи общих утверждений (например, свойств арифметических действий, свойств нуля при умножении), правил, формул; оперировать понятием «буквенное выражение»; осуществлять элементарную деятельность, связанную понятием «уравнение», выполнять стандартные процедуры на координатной плоскости: строить точки по заданным координатам, находить координаты отмеченных точек.

Ученик получит возможность научиться:

вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях; выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

Раздел «Вероятность и статистика». Описательная статистика.

Ученик научится:

работать с информацией, представленной в форме таблицы, столбчатой или круговой диаграммы.

Ученик получит возможность научиться:

применять информацию, представленную в форме таблицы, столбчатой или круговой диаграммы в реальной жизни.

Раздел «Геометрия». Наглядная геометрия.

Ученик научится:

распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире плоские геометрические фигуры, конфигурации фигур, описывать их, используя геометрическую терминологию и символику, описывать свойства фигур; распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире пространственные геометрические фигуры, конфигурации фигур, описывать их, используя геометрическую терминологию и символику, описывать свойства фигур, распознавать развёртки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса ;измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков и величины углов, строить отрезки заданной длины и углы заданной величины.

Ученик получит возможность научиться:

распознавать на чертежах, рисунках, находить в окружающем мире и изображать симметричные фигуры; две фигуры, симметричные относительно прямой; две фигуры, симметричные относительно точки; применять полученные знания в реальных ситуациях.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА МАТЕМАТИКА, 6 КЛАСС

5 часов, из них 52 часа внутрипредметный модуль «Практикум по математике»

Пропорциональность 35 ч

Подобие фигур. Коэффициент подобия. Подобие треугольников. Масштаб. Отношения и пропорции. Основное свойство пропорции. Пропорциональные величины. Прямая и обратная пропорциональность. Решение задач с помощью пропорций. Деление в заданном отношении.

Делимость чисел 40ч

Делимость натуральных чисел. Делители и кратные. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Свойства делимости произведения, суммы и разности. Признаки делимости на 2, 3, 4, 5, 9, 10,25. Простые и составные числа. Таблица простых чисел. Связь между наибольшим общим делителем, наименьшим общим кратным и произведением двух чисел. Взаимно простые числа. Множество. Элемент множества. Подмножество. Пустое множество. Объединение и пересечение множеств. Диаграммы Эйлера. Числовые выражения и их значения. Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда. Буквенные выражения. Формулы и уравнения.

Отрицательные числа 40 ч

Центральная симметрия. Отрицательные числа и их изображения на координатной прямой. Модуль числа и его геометрический смысл. Противоположные числа. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Целые числа. Понятие о рациональном числе.

Формулы и уравнения 45ч

Решение уравнений. Решение задач на проценты. Понятие концентрации. Длина окружности и площадь круга. Осевая симметрия. Координатная плоскость. Геометрические тела: призма, пирамида, правильные многогранники, шар, сфера, цилиндр, конус. Столбчатые и круговые диаграммы.

Повторение 15ч.

Натуральные числа. Признаки делимости. Обыкновенные дроби. Десятичные дроби. Проценты. Отрицательные числа. Уравнения. Геометрический материал. Из истории математики: решето Эратосфена, бесконечность множества простых чисел, числа – близнецы. Этапы развития представлений о числе.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Раздел	№	Тема урока	Кол-во часов
1.	Пропорциональность.	1-5	Повторение изученного в 5 классе	35ч.
		6.	Подобие фигур	
		7.	Модуль «Практикум по математике». Подобие фигур	
		8.	Подобие фигур	
		9	Модуль «Практикум по математике». Подобие фигур	
		10	Масштаб	
		11	Масштаб	
		12	Модуль «Практикум по математике». Масштаб	
		13	Масштаб	
		14	Модуль «Практикум по математике». Отношения и пропорции	
		15	Отношения и пропорции	
		16	Модуль «Практикум по математике». Отношения и пропорции	
		17	Отношения и пропорции	
		18	Модуль «Практикум по математике». Отношения и пропорции	
		19	Модуль «Практикум по математике». Отношения и пропорции	
		20	Отношения и пропорции	

		21	Отношения и пропорции	
		22	Контрольная работа №1 по теме «Пропорциональность»	
		23	Пропорциональные величины	
		24	Пропорциональные величины	
		25	Модуль «Практикум по математике». Пропорциональные величины	
		26	Пропорциональные величины	
		27	Модуль «Практикум по математике». Пропорциональные величины	
		28	Пропорциональные величины	
		29	Модуль «Практикум по математике». Пропорциональные величины	
		30	Деление в данном отношении	
		31	Модуль «Практикум по математике». Деление в данном отношении	
		32	Деление в данном отношении	
		33	Модуль «Практикум по математике». Деление в данном отношении	
		34	Модуль «Практикум по математике». Деление в данном отношении	
		35	Контрольная работа №2 «Пропорциональные величины»	
2.	Делимость чисел.	36	Делители и кратные	40ч
		37	Делители и кратные	
		38	Модуль «Практикум по математике». Делители и кратные	
		39	Делители и кратные	
		40	Делители и кратные	
		41	Модуль «Практикум по математике». Делители и кратные	

		42	Свойства делимости произведения, суммы и разности	
		43	Свойства делимости произведения, суммы и разности	
		44	Модуль «Практикум по математике». Свойства делимости произведения, суммы и разности	
		45	Свойства делимости произведения, суммы и разности	
		46	Свойства делимости произведения, суммы и разности	
		47	Свойства делимости произведения, суммы и разности	
		48	Модуль «Практикум по математике». Признаки делимости натуральных чисел	
		49	Признаки делимости натуральных чисел	
		50	Модуль «Практикум по математике». Признаки делимости натуральных чисел	
		51	Признаки делимости натуральных чисел	
		52	Признаки делимости натуральных чисел	
		53	Модуль «Практикум по математике». Признаки делимости натуральных чисел	
		54	Простые и составные числа	
		55	Простые и составные числа	
		56	Модуль «Практикум по математике». Простые и составные числа	
		57	Простые и составные числа	
		58	Модуль «Практикум по математике». Простые и составные числа	
		59	Простые и составные числа	
		60	Контрольная работа №3 «Делимость чисел»	

		61	Модуль «Практикум по математике». Взаимно простые числа	
		62	Взаимно простые числа	
		63	Модуль «Практикум по математике». Взаимно простые числа	
		64	Взаимно простые числа	
		65	Модуль «Практикум по математике». Взаимно простые числа	
		66	Модуль «Практикум по математике». Взаимно простые числа	
		67	Множества	
		68	Модуль «Практикум по математике». Множества	
		69	Множества	
		70	Модуль «Практикум по математике». Множества	
		71	Множества	
		72	Множества	
		73	Контрольная работа № 4 «Множества»	
		74	Центральная симметрия	
		75	Центральная симметрия	
		76	Центральная симметрия	
		77	Модуль «Практикум по математике». Центральная симметрия	
3.	Отрицательные числа.	78	Отрицательные числа и их изображение на координатной прямой	40ч
		79	Отрицательные числа и их изображение на координатной прямой	
		80	Отрицательные числа и их изображение на координатной прямой	

81	Модуль «Практикум по математике». Отрицательные числа и их изображение на координатной прямой
82	Сравнение чисел
83	Сравнение чисел
84	Модуль «Практикум по математике». Сравнение чисел
85	Сравнение чисел
86	Модуль «Практикум по математике». Сравнение чисел
87	Сравнение чисел
88	Контрольная работа № 5 «Отрицательные числа»
89	Модуль «Практикум по математике». Сложение и вычитание чисел
90	Сложение и вычитание чисел
91	Сложение и вычитание чисел
92	Сложение и вычитание чисел
93	Сложение и вычитание чисел
94	Сложение и вычитание чисел
95	Модуль «Практикум по математике». Сложение и вычитание чисел
96	Сложение и вычитание чисел
97	Модуль «Практикум по математике». Сложение и вычитание чисел
98	Умножение чисел
99	Умножение чисел
100	Модуль «Практикум по математике». Умножение чисел
101	Умножение чисел

		102	Умножение чисел	
		103	Модуль «Практикум по математике». Умножение чисел	
		104	Умножение чисел	
		105	Умножение чисел	
4.	Формулы и уравнения	106	Деление чисел	45ч
		107	Модуль «Практикум по математике». Деление чисел	
		108	Модуль «Практикум по математике». Деление чисел	
		109	Модуль «Практикум по математике». Деление чисел	
		110	Деление чисел	
		111	Модуль «Практикум по математике». Деление чисел	
		112	Деление чисел	
		113	Контрольная работа №6 «Деление чисел»	
		114	Решение уравнений	
		115	Решение уравнений	
		116	Решение уравнений	
		117	Решение уравнений	
		118	Модуль «Практикум по математике». Решение уравнений	
		119	Решение уравнений	
		120	Решение уравнений	
		121	Модуль «Практикум по математике». Решение уравнений	
		123	Решение уравнений	
		124	Решение задач на проценты	
		125	Решение задач на проценты	

126	Решение задач на проценты
127	Модуль «Практикум по математике». Решение задач на проценты
128	Решение задач на проценты
129	Модуль «Практикум по математике». Решение задач на проценты
130	Решение задач на проценты
131	Решение задач на проценты
132	Решение задач на проценты
133	Контрольная работа № 7 «Формулы и уравнения»
134	Модуль «Практикум по математике». Длина окружности и площадь круга
135	Длина окружности и площадь круга
136	Длина окружности и площадь круга
137	Модуль «Практикум по математике». Длина окружности и площадь круга
138	Длина окружности и площадь круга
139	Осевая симметрия
140	Осевая симметрия
141	Модуль «Практикум по математике». Осевая симметрия
142	Осевая симметрия
143	Осевая симметрия
144	Контрольная работа № 8 «Симметрия»
145	Модуль «Практикум по математике». Координаты
146	Координаты
147	Модуль «Практикум по математике». Координаты

		148	Координаты	
		149	Координаты	
		150	Координаты	
		151	Модуль «Практикум по математике». Координаты	
		152	Геометрические тела	
		153	Геометрические тела	
		154	Модуль «Практикум по математике». Геометрические тела	
		155	Геометрические тела	
		156	Геометрические тела	
		157	Диаграммы	
		158	Диаграммы	
		159	Диаграммы	
		160	Диаграммы	
5.	Повторение	161	Итоговая контрольная работа	15ч
		162	Натуральные числа	
		163	Натуральные числа.	
		164	Признаки делимости	
		165	Признаки делимости	
		166	Обыкновенные дроби.	
		167	Обыкновенные дроби.	
		168	Десятичные дроби	
		169	Десятичные дроби	
		170	Уравнения	
		171	Уравнения	
		172	Из истории математики: решето Эратосфена, числа – близнецы	

		173	Из истории математики: бесконечность множества простых чисел	
		174	Из истории математики бесконечность множества простых чисел	
		175	Из истории математики числа – близнецы	
			Итого	175

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Дата	Тема урока	Кол-во часов	Используемый ресурс	Контроль/обратная связь
-------	------	------------	--------------	---------------------	-------------------------