***Учебно-тематическое планирование***

***УМК «Macmillan Mathematics - 6»***

**6 год обучения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Количество**  | **часов** | **Всего** |
| **Теория** | **Практика** |
| 1 | Understanding numbers. Числа | 1 | 10 | 11 |
| 2 | Numerical operations. Математические действия | 1 | 11 | 12 |
| 3 | Geometry. Геометрия | 1 | 10 | 11 |
| 4 | Algebra and measures. Алгебра и меры | 1 | 11 | 12 |
| 5 | Ratio, proportion and percentages. Соотношение, пропорция и проценты | 1 | 11 | 12 |
| 6 | Handling data. Работа с данными | 1 | 11 | 12 |
| 7 | Диагностическая работа (по итогам года) |  |  | 2 |
|  | Итого: |  |  | 72 часа |

***Содержание программы***

1. **Тема: Understanding numbers. Числа**

Целые числа и десятичные дроби. Свойства чисел. Дроби.

1. **Тема: Numerical operations. Математические действия**

Смешанные действия. Умножение. Деление.

1. **Тема: Geometry. Геометрия**

Прямые и углы. Многосторонники и многогранники. Геометрия и решение проблем.

1. **Тема: Algebra and measures. Алгебра и меры**

Алгебра. Площадь. Площадь и объем.

1. **Тема: Ratio, proportion and percentages. Соотношение, пропорция и проценты**

Соотношение. Пропорция. Проценты.

1. **Тема: Handling data. Работа с данными**

Координаты. Графики и таблицы. Статистика и вероятность.

1. **Тема: Диагностическая работа (по итогам года)**

**Тематическое планирование Macmillan Mathematics - 6**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема**  | **Содержание урока** | **Вид деятельности** | **Лексика** |
| **Understanding numbers. Числа.** 11 часов |
| 1 | **Целые числа и десятичные дроби.**  | Целые числа. Округление. Многозначные числа. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей. | Определяют целые числа и десятичные дроби. Учатся округлять числа. Делят числительные на 10, 100 и 1000. Производят сложение и вычитание десятичных дробей. | Integer, whole number, positive, negative, more/less than or equal to, round, approximate, digit, abbreviation, index form, estimate |
| 2 | **Свойства чисел.** | Правила деления. Умножение. Делители. Квадрат, квадратный корень. Математические действия с квадратным корнем. | Определяют простые числа. Находят множители чисел до 144. Находят делители чисел до 100. Определяют квадратный корень чисел. Производят математические действия с квадратными корнями. | Divisibility, common multiple, common factor, prime factor, square root, power, index, base |
| 3 | **Дроби.** | Эквивалентные дроби. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Неправильные дроби и смешанные числа. Дроби и проценты. | Устанавливают отношения между целыми числами, дробями и процентами. Определяют эквивалентные дроби. Учатся вычислять процент.  | Fraction, equivalent, reduce, simplest form, numerator, denominator, cancel, x-axis, y-axis, unlike fractions, unitary fraction, proper fraction, improper fraction |
| **Number operations. Математические действия. Сложение и вычитание.** 12 часов |
| 1 | **Смешанные действия.**  | Сложение и вычитание целых чисел. Порядок действия при сложении, вычитании, умножении и делении. Скобки. | Выполняют математические действия с двумя числами. Определяют порядок выполнения математических действий.  | Addition, subtraction, multiplication, division, brackets, BODMAS, operation, estimate, approximate, calculation, digit |
| 2 | **Умножение.** | Умножение на двузначное число. Умножение на трехзначное число. Умножение десятичных дробей. Умножение десятичных дробей на десятичные дроби. Умножение дробей. | Производят умножение трех- и четырехзначных чисел на трехзначные числа. Производят умножение дробей на дроби.  | Grid method, product, numerator, denominator, decimal places, improper fraction |
| 3 | **Деление.** | Деление на однозначное число. Деление на двузначное число. Деление десятичных дробей. Остаток в виде десятичной дроби. Деление дробей. | Делят многозначные числа на одно и двузначные числа. Делят десятичные дроби на целые числа и десятичные дроби. Делят дроби на дроби. | Remainder, quotient, divisor, dividend, recurring |
| **Geometry. Геометрия.** 11 часов |
| 1 | **Прямые и углы.**  | Прямые, отрезки и лучи. Перпендикулярные и параллельные линии. Углы. Построение и измерение углов. Построение треугольников. | Определяют линии параллельные и пересекающиеся. Определяют различия между линиями, отрезками и лучами. Классифицируют углы по их размерам. Чертят и измеряют углы. | Line, segment, ray, intersecting, parallel, perpendicular, right angle, set square, opposite angel, isosceles, scalene, protractor, clockwise, acute, obtuse, baseline, quadrilateral |
| 2 | **Многосторонники и многогранники.** | Многосторонники. Конгруэнтность и тасселяция. Увеличение фигуры. Многогранники. Развертка поверхностей. | Определяют свойства многосторонников и многогранников. Описывают и классифицируют фигуры. Производят развертку поверхностей предметов. | Names of different shapes and figures, net, solid |
| 3 | **Геометрия и решение проблем.** | Части круга. Окружность. Создание форм. Симметрия. Геометрия движения. | Определяют окружность, радиус и диаметр. Определяют отношение между радиусом и диаметром. Чертят геометрические фигуры. Учатся решать геометрические проблемы с помощью свойств геометрических фигур.  | Circle, circumference, diameter, radius, radii, sector, chord, arc, concentric, vertical, nephroid, cardioid, pi, ellipse, tetrominoes, rotation, reflection |
| **Algebra and measures. Алгебра и меры.** 12 часов |
| 1 | **Алгебра.**  | Подстановка в алгебре. Упрощение алгебраических выражений. Уравнения. Выражения и секвенции. Функции и отношения. | Определяют константы и переменные. Определяют алгебраические свойства математических действий. Используют буквенные знаки для замещения чисел в уравнениях. Решают уравнения. | Algebra, algebraic expression, value, flow chart, arithmetic, equation, symbol, sequence, pattern, rule, formula(e), relationship, function, table of results |
| 2 | **Площадь.**  | Площадь сложных фигур. Площадь прямоугольного треугольника. Площадь треугольников. Площадь параллелограммов. Площадь трапеций. | Вычисляют площади треугольников и прямоугольников. Вычисляют площадь сложных фигур. | Area, compound shape, length, width, breadth, base, height, square centimetres, formula |
| 3 | **Площадь и объем.** | Площадь поверхностей четырехгранников. Объем четырехгранников. Объем призм. Площадь поверхностей и объем сферы. Объем неправильных геометрических тел. | Вычисляют объем и площадь поверхностей геометрических фигур. | Surface area, volume, cuboid, prism, sphere, square, cubic centimetres, dimensions, length, width, height, trial and improvement, estimate, parallel, cross section, trapezium, irregular solids, measuring cylinder |
| **Ratio, proportion and percentages. Соотношение, пропорция и проценты.** 12 часов |
| 1 | **Соотношение.**  | Соотношение. Соотношение и единицы измерения. Соотношение и численность населения. Скорость. Соотношение между тремя числительными. | Определяют соотношение целого числа к дробям.  | Ratio, simplify, fraction, population density, square kilometre, rate, speed, distance, time, per, formula |
| 2 | **Пропорциональность.**  | Пропорциональность. Прямая пропорциональность. Составление масштаба. Обратная пропорциональность. Последовательность Фибоначчи. | Определяют прямую и обратную пропорциональность. Составляют план на основе данного масштаба. | Proportions, fraction, simplify, direct proportion, increase, decrease, scale, inverse proportion, Fibonacci’s sequence, golden ratio, term, spiral |
| 3 | **Проценты.** | Процентное выражение. Процент количества. Процентное увеличение. Процентное уменьшение. Доходы и потери. | Определяют процентное соотношение. Вычисляют процент увеличения и уменьшения. | Percentage, percent, fraction, decimal, approximation, increase, increment, decrease, discount, profit, loss, selling price, cost price |
| **Handling data. Работа с данными.** 12 часов |
| 1 | **Координаты.**  | Координаты. Перемещение фигур по координатам. Функции и координаты. Координаты в четырех квадрантах. Координаты и геометрические формы. | Классифицируют, анализируют типы функций. Учатся работать с координатами и формами. | Coordinates, x-axis, y-axis, vertices, translation, reflection, rotation, function, quadrant, positive, negative, horizontal, vertical, origin |
| 2 | **Графики и таблицы.**  | Линейные графики. Графики времени. Круговая диаграмма.  | Учатся собирать и обрабатывать данные.  | Straight-line graph, conversation, time graph, pie chart, sector, angle, average, median, mode, mean |
| 3 | **Статистика и вероятность.** | Вероятность. Подсчет. Опрос и анкетирование.  | Учатся обрабатывать данные. Определяют вероятность событий.  | Probability, impossible, poor chance, even chance, good chance, certain, tally, frequency, bar chart, outcome, prediction, database, field, mode, mean, average, proportions, pie chart, bar graph |
| **Диагностическая работа (по итогам года)** 2 часа |