**Календарно-тематическое планирование по предмету «Математика»**

**5-класс 5 часов в неделю 170 часов в учебном году**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Разделы**  **долгосрочного плана** | **Темы урока** | **Цели обучения** | **Кол-во часов** | **Сроки** | **Примечание** |
| **1 четверть 47 часов** | | | | | |
| **5.1А Натуральные числа и нуль (12 ч)** | Натуральные числа и нуль | 5.1.1.1 усвоить понятие множества натуральных чисел;  5.1.1.2 усвоить понятия четных и нечетных чисел; | 1 |  |  |
| Координатный луч. Сравнение натуральных чисел. Двойное неравенство | 5.3.1.1знать различные единицы длины и понимать, что такое единичный отрезок на координатном луче;  5.5.2.2изображать натуральные числа на координатном луче;  5.1.2.1 сравнивать натуральные числа, в том числе с помощью координатного луча; | 1 |  |  |
| 5.5.2.6записывать результат сравнения натуральных чисел с помощью знаков ;  5.5.2.7исследовать ситуацию, требующую сравнения и упорядочивания натуральных чисел; | 1 |  |  |
| Свойства арифметических действий. Арифметические действия над натуральными числами | 5.1.2.2устанавливать порядок действий и находить значения числовых выражений со скобками и без скобок, содержащих более четырёх действий; | 1 |  |  |
| 5.1.2.3 использовать свойства сложения и умножения для нахождения значений числовых выражений; | 1 |  |  |
| Числовые и буквенные выражения и их значения. Упрощение выражений | 5.2.1.1 преобразовывать буквенные выражения, используя свойства сложения и умножения; | 1 |  |  |
| 5.2.1.2 находить значения буквенного выражения по заданным значениям букв; | 1 |  |  |
| Уравнение. Корень уравнения. Решение уравнений | 5.2.2.1 решать уравнения на основе правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий; | 1 |  |  |
| 5.2.2.2 использовать приёмы проверки правильности решения уравнений; | 1 |  |  |
| Формулы. Вычисление по формулам. Решение текстовых задач. Последовательности из натуральных чисел | 5.5.1.1 решать текстовые задачи с помощью арифметических действий над натуральными числами;  5.5.1.8 составлять буквенные выражения и использовать их для решения задач; | 1 |  |  |
| 5.5.1.9 использовать формулы для решения текстовых задачи;  5.2.3.1 устанавливать закономерности в последовательности из натуральных чисел; | 1 |  |  |
| 5.2.3.2 находить недостающие элементы в последовательностях из натуральных чисел;  5.2.3.3 придумывать закономерности и составлять последовательности из натуральных чисел; | 1 |  |  |
| **5.1В Делимость натуральных чисел**  **(18 ч)** | Делители и кратные натуральных чисел | 5.1.1.5 знать определения делителя и кратного натурального числа; | 1 |  |  |
| 5.1.2.8 находить делители натуральных чисел;  5.1.2.9 находить кратные натуральных чисел; | 1 |  |  |
| Простые и составные числа | 5.1.1.6 знать определения простого и составного чисел; | 1 |  |  |
| Основные свойства делимости | 5.1.2.10 анализировать делимость произведения на данное натуральное число; | 1 |  |  |
| 5.1.2.11 анализировать делимость суммы и разности на данное натуральное число; | 1 |  |  |
| Признаки делимости на 2; 3; 5; 9; 10 | 5.1.2.5 применять признаки делимости натуральных чисел на 2, 5, 10; | 1 |  |  |
| 5.1.2.6 применять признаки делимости натуральных чисел на 3 и 9; | 1 |  |  |
| Степень | 5.1.1.3 знать определение степени натурального числа; | 1 |  |  |
| 5.1.1.4 представлять натуральное число в виде десятичной записи;  5.1.2.4 записывать произведение одинаковых чисел в виде степени; | 1 |  |  |
| Разложение составных чисел на простые множители | 5.1.2.7 раскладывать составные числа на простые множители; | 1 |  |  |
| 5.1.2.7 раскладывать составные числа на простые множители; | 1 |  |  |
| 5.1.2.7 раскладывать составные числа на простые множители; | 1 |  |  |
| Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное  ***СОР № 1 «Натрульные числа. Делимость натуральных чисел»*** | 5.1.1.7 знать определения понятий общий делитель, общее кратное, наибольший общий делитель (НОД) и наибольшее общее кратное (НОК); | 1 |  |  |
| 5.1.2.12 находить НОД и НОК двух и более чисел; | 1 |  |  |
| 5.1.2.12 находить НОД и НОК двух и более чисел; | 1 |  |  |
| 5.1.2.12 находить НОД и НОК двух и более чисел; | 1 |  |  |
| 5.1.1.8 знать определение взаимно простых чисел; | 1 |  |  |
| 5.5.1.2использовать НОД и НОК при решении текстовых задач; | 1 |  | **СОР № 1** |
| **5.1C Обыкновенные дроби (14 ч)** | Обыкновенная дробь. Чтение и запись обыкновенных дробей | 5.1.1.9 усвоить понятие обыкновенной дроби; | 1 |  |  |
| 5.5.2.1читать и записывать обыкновенные дроби; | 1 |  |  |
| Основное свойство обыкновенной дроби | 5.1.2.14 применять основное свойство дроби при сокращении обыкновенных дробей; | 1 |  |  |
| 5.1.2.15 приводить обыкновенные дроби к новому знаменателю; | 1 |  |  |
| 5.1.2.15 приводить обыкновенные дроби к новому знаменателю; | 1 |  |  |
| Правильные и неправильные обыкновенные дроби | 5.1.1.10 распознавать правильные и неправильные дроби; | 1 |  |  |
| 5.1.1.10 распознавать правильные и неправильные дроби; | 1 |  |  |
| 5.1.1.10 распознавать правильные и неправильные дроби; | 1 |  |  |
| Смешанные числа | 5.1.1.11 знать определение смешанного числа; | 1 |  |  |
| 5.1.2.13 преобразовывать неправильную дробь в смешанное число и смешанное число в неправильную дробь; | 1 |  |  |
| 5.1.2.13 преобразовывать неправильную дробь в смешанное число и смешанное число в неправильную дробь; | 1 |  |  |
| Изображение обыкновенных дробей и смешанных чисел на координатном луче | 5.5.2.3 изображать на координатном луче обыкновенные дроби, смешанные числа; | 1 |  |  |
| 5.5.2.3 изображать на координатном луче обыкновенные дроби, смешанные числа; | 1 |  |  |
| 5.5.2.3 изображать на координатном луче обыкновенные дроби, смешанные числа; | 1 |  |  |
| ***Суммативное оценивание за 1 четверть*** | | | ***1*** |  | ***СОЧ № 1*** |
| ***Делимость натуральных чисел*** | | | ***1*** |  |  |
| ***Обыкновенные дроби*** | | | ***1*** |  |  |
| **2 четверть - 33 часа** | | | | | |
| **5.2A Действия над обыкновенными дробями (30 ч)** | Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел | 5.1.2.16 приводить обыкновенные дроби к общему знаменателю; сравнивать обыкновенные дроби, смешанные числа; | 1 |  |  |
| 5.1.2.16 приводить обыкновенные дроби к общему знаменателю | 1 |  |  |
| 5.1.2.16 приводить обыкновенные дроби к общему знаменателю | 1 |  |  |
| Сложение и вычитание обыкновенных дробей | 5.1.2.17 выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями; | 1 |  |  |
| 5.1.2.17 выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 |  |  |
| 5.1.2.17 выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 |  |  |
| 5.1.2.18 выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 |  |  |
| 5.1.2.18 выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 |  |  |
| 5.1.2.18 выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 |  |  |
| Сложение смешанных чисел. Вычитание смешанных чисел | 5.1.2.19 выполнять вычитание дроби из натурального числа; | 1 |  |  |
| 5.1.2.19 выполнять вычитание дроби из натурального числа | 1 |  |  |
| **5.1.2.19 выполнять вычитание дроби из натурального числа** | **1** |  |  |
| 5.1.2.20 выполнять сложение и вычитание смешанных чисел; | 1 |  |  |
| 5.1.2.20 выполнять сложение и вычитание смешанных чисел | 1 |  |  |
| 5.1.2.20 выполнять сложение и вычитание смешанных чисел | 1 |  |  |
| Умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Взаимно обратные числа | 5.1.2.21 выполнять умножение обыкновенных дробей, смешанных чисел; | 1 |  |  |
| 5.1.2.21 выполнять умножение обыкновенных дробей, смешанных чисел; | 1 |  |  |
| 5.1.2.21 выполнять умножение обыкновенных дробей, смешанных чисел; | 1 |  |  |
| 5.1.1.12 знать определение взаимно обратных чисел; | 1 |  |  |
| 5.1.1.12 знать определение взаимно обратных чисел; | 1 |  |  |
| 5.1.2.22 находить число, обратное заданному числу; | 1 |  |  |
| 5.1.2.22 находить число, обратное заданному числу; | 1 |  |  |
| Деление обыкновенных дробей и смешанных чисел  ***СОР № 2 «Действия над обыкновенными дробями»*** | **5.1.2.23 выполнять деление обыкновенных дробей и смешанных чисел;** | **1** |  |  |
| **5.1.2.23 выполнять деление обыкновенных дробей и смешанных чисел** | **1** |  |  |
| 5.1.2.23 выполнять деление обыкновенных дробей и смешанных чисел | 1 |  |  |
| 5.1.2.23 выполнять деление обыкновенных дробей и смешанных чисел | 1 |  |  |
| 5.1.2.23 выполнять деление обыкновенных дробей и смешанных чисел | 1 |  |  |
| 5.1.2.23 выполнять деление обыкновенных дробей и смешанных чисел | 1 |  | **СОР № 2** |
| 5.1.2.23 выполнять деление обыкновенных дробей и смешанных чисел | 1 |  |  |
| 5.1.2.23 выполнять деление обыкновенных дробей и смешанных чисел | 1 |  |  |
| ***Суммативное оценивание за 2 четверть*** | | | ***1*** |  | ***СОЧ № 2*** |
| ***Сложение и вычитание обыкновенных дробей*** | | | ***1*** |  |  |
| ***Умножение и деление обыкновенных дробей*** | | | ***1*** |  |  |
| **3 четверть** | | | **51 час** | |  |
| **5.3A Текстовые задачи (8 ч)** | Задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби | 5.1.2.24 находить часть числа и число по его части; | 1 |  |  |
| 5.1.2.24 находить часть числа и число по его части; | 1 |  |  |
| 5.5.1.4составлять и решать задачи на нахождение части числа или величины и числа или величины по его части; | 1 |  |  |
| 5.5.1.4составлять и решать задачи на нахождение части числа или величины и числа или величины по его части; | 1 |  |  |
| Задачи на совместную работу  ***СОР № 3 «Текстовые задачи»*** | 5.5.1.3решать текстовые задачи (например, задачи на совместную работу, и так далее) с помощью арифметических действий над обыкновенными дробями; | 1 |  |  |
| 5.5.1.3решать текстовые задачи (например, задачи на совместную работу, и так далее) с помощью арифметических действий над обыкновенными дробями | 1 |  | Дополнительный час |
| 5.5.1.3решать текстовые задачи (например, задачи на совместную работу, и так далее) с помощью арифметических действий над обыкновенными дробями | 1 |  |  |
| 5.5.1.3решать текстовые задачи (например, задачи на совместную работу, и так далее) с помощью арифметических действий над обыкновенными дробями | 1 |  | **СОР № 3** |
| **5.3В Десятичные дроби и действия над ними (34 ч)** | Десятичная дробь. Чтение и запись десятичных дробей. Перевод десятичной дроби в обыкновенную дробь | 5.1.1.13 усвоить понятие десятичной дроби; | 1 |  |  |
| 5.1.1.14 понимать равенство чисел, записанных в виде десятичной дроби, например: 1,3 и 1,30; | 1 |  |  |
| 5.5.2.5читать и записывать десятичные дроби; | 1 |  |  |
| 5.1.2.25 переходить от одной формы записи дробей к другой; | 1 |  |  |
| 5.1.2.25 переходить от одной формы записи дробей к другой; | 1 |  |  |
| Изображение десятичных дробей на координатном луче. Сравнение десятичных дробей | 5.5.2.4изображать на координатном луче десятичные дроби; | 1 |  |  |
| 5.5.2.4изображать на координатном луче десятичные дроби; | 1 |  |  |
| 5.1.2.26 сравнивать десятичные дроби; | 1 |  |  |
| 5.1.2.26 сравнивать десятичные дроби; | 1 |  |  |
| Сложение и вычитание десятичных дробей | 5.1.2.27 выполнять сложение и вычитание десятичных дробей; | 1 |  |  |
| 5.1.2.27 выполнять сложение и вычитание десятичных дробей; | 1 |  |  |
| 5.1.2.27 выполнять сложение и вычитание десятичных дробей; | 1 |  |  |
| 5.1.2.27 выполнять сложение и вычитание десятичных дробей; | 1 |  |  |
| Умножение десятичной дроби на натуральное число. Умножение десятичных дробей | 5.1.2.28 выполнять умножение десятичной дроби на натуральное число и на десятичную дробь; | 1 |  |  |
| 5.1.2.28 выполнять умножение десятичной дроби на натуральное число и на десятичную дробь | 1 |  |  |
| 5.1.2.28 выполнять умножение десятичной дроби на натуральное число и на десятичную дробь | 1 |  |  |
| 5.1.2.28 выполнять умножение десятичной дроби на натуральное число и на десятичную дробь | 1 |  |  |
| 5.1.2.28 выполнять умножение десятичной дроби на натуральное число и на десятичную дробь | 1 |  |  |
| Деление десятичной дроби на натуральное число. Деление десятичных дробей | 5.1.2.30 выполнять деление десятичной дроби на натуральное число и на десятичную дробь; | 1 |  |  |
| 5.1.2.30 выполнять деление десятичной дроби на натуральное число и на десятичную дробь | 1 |  |  |
| 5.1.2.30 выполнять деление десятичной дроби на натуральное число и на десятичную дробь | 1 |  |  |
| 5.1.2.30 выполнять деление десятичной дроби на натуральное число и на десятичную дробь | 1 |  |  |
| 5.1.2.30 выполнять деление десятичной дроби на натуральное число и на десятичную дробь | 1 |  |  |
| 5.1.2.30 выполнять деление десятичной дроби на натуральное число и на десятичную дробь | 1 |  |  |
| Умножение и деление десятичных дробей на 10; 100; 1000;... и на 0,1; 0,01; 0,001;.... | 5.1.2.29 применять правила умножения десятичной дроби на 10, 100, 1000 и 0,1; 0,01; 0,001; | 1 |  |  |
| 5.1.2.29 применять правила умножения десятичной дроби на 10, 100, 1000 и 0,1; 0,01; 0,001; | 1 |  |  |
| 5.1.2.31 применять правила деления десятичной дроби на 10, 100, 1000 и 0,1; 0,01; 0,001; | 1 |  |  |
| 5.1.2.31 применять правила деления десятичной дроби на 10, 100, 1000 и 0,1; 0,01; 0,001; | 1 |  |  |
| Округление десятичных дробей | 5.1.1.15 усвоить понятие приближённого значения числа; | 1 |  |  |
| 5.1.2.32 округлять десятичные дроби до заданного разряда; | 1 |  |  |
| Решение текстовых задач. Последовательности, состоящие из дробей  ***СОР № 4 «Десятичные дроби и действия над ними»*** | 5.5.1.5решать текстовые задачи с помощью арифметических действий над дробями; | 1 |  |  |
| 5.5.1.5решать текстовые задачи с помощью арифметических действий над дробями; | 1 |  | **СОР № 4** |
| 5.2.3.4 устанавливать закономерности в числовых последовательностях, состоящих из дробей; | 1 |  |  |
| 5.2.3.5 придумывать закономерности и составлять последовательности, состоящие из дробей; | **1** |  |  |
| **5.3C Множества (5 ч)** | Множество. Элементы множества. Изображение множеств | 5.4.1.1усвоить понятия множества и его элементов, пустого множества;  5.5.2.8использовать символы , , , , ,  при работе с множествами; | 1 |  |  |
| Отношения между множествами. Подмножество | 5.4.1.4усвоить понятие подмножества;  5.4.1.5определять характер отношений между множествами (пересекающиеся и непересекающиеся множества); | 1 |  |  |
| Объединение и пересечение множеств | 5.4.1.2знать определения объединения и пересечения множеств; | 1 |  |  |
| 5.4.1.3находить объединение и пересечение заданных множеств, записывать результаты, используя символы , ; | 1 |  |  |
| Решение текстовых задач  ***СОР № 5 «Множества»*** | 5.5.1.7решать задачи, используя диаграмму Эйлера-Венна; | 1 |  | **СОР № 5** |
| 5.5.1.7решать задачи, используя диаграмму Эйлера-Венна; | 1 |  |  |
| ***Суммативное оценивание за 3 четверть*** | | | ***1*** |  | ***СОЧ № 3*** |
| ***Действия с десятичными дробями*** | | | ***1*** |  |  |
| ***Множества*** | | | ***1*** |  |  |
| **4 четверть** | | | **39 часов** | |  |
| **5.4А Проценты (13 ч)** | Процент | 5.1.1.16 усвоить понятие процент; | 1 |  |  |
| 5.1.2.33 переводить дроби в проценты и проценты в дроби; | 1 |  |  |
| Нахождение процента от числа и числа по его проценту | 5.1.2.34 находить процент данного числа; | 1 |  |  |
| 5.1.2.35 находить процентное отношение одного числа к другому и наоборот; | 1 |  |  |
| 5.1.2.35 находить процентное отношение одного числа к другому и наоборот; | 1 |  |  |
| 5.1.2.36 находить число по данному проценту; | 1 |  |  |
| 5.1.2.36 находить число по данному проценту; | 1 |  |  |
| 5.1.2.36 находить число по данному проценту; | 1 |  |  |
| Решение текстовых задач  ***СОР № 6 «Проценты»*** | 5.5.1.6решать текстовые задачи на проценты; | 1 |  |  |
| 5.5.1.6решать текстовые задачи на проценты | 1 |  |  |
| 5.5.1.6решать текстовые задачи на проценты | 1 |  |  |
| 5.5.1.6решать текстовые задачи на проценты | 1 |  |  |
| 5.5.1.6решать текстовые задачи на проценты | 1 |  | **СОР № 6** |
| **5.4B Углы Многоугольники (7 ч)** | Угол | 5.3.1.4усвоить понятия угла и его градусной меры, обозначать и сравнивать углы; | 1 |  |  |
| 5.3.1.5различать виды углов (острый, прямой, тупой, развёрнутый, полный); | 1 |  |  |
| 5.3.3.1измерять углы с помощью транспортира; | 1 |  |  |
| 5.3.3.2строить углы с заданной градусной мерой с помощью транспортира; | 1 |  |  |
| 5.3.3.3решать задачи на нахождение градусной меры угла, на сравнение углов; | 1 |  |  |
| Многоугольник  ***СОР № 7 «Углы. Многоугольники»*** | 5.3.1.7 усвоить понятие многоугольника. | 1 |  |  |
| 5.3.1.7 усвоить понятие многоугольника. | 1 |  | **СОР № 7** |
| **5.4C Диаграммы (5 ч)** | Окружность. Круг. Круговой сектор | 5.3.1.2усвоить понятия окружности, круга и их элементов (центр, радиус и диаметр);  5.3.1.3 строить окружность с помощью циркуля;  5.3.1.6 усвоить понятие кругового сектора; | 1 |  |  |
| Диаграмма | 5.4.3.1 иметь представления о круговой, линейной и столбчатой диаграммах; | 1 |  |  |
| 5.4.3.2строить круговые, линейные и столбчатые диаграммы; | 1 |  |  |
| Способы представления статистических данных | 5.4.3.3 извлекать статистическую информацию, представленную в виде таблиц или диаграмм; | 1 |  |  |
| 5.4.3.3 извлекать статистическую информацию, представленную в виде таблиц или диаграмм; | 1 |  |  |
| **5.4D Развертки пространственных фигур (5 ч)** | Прямоугольный параллелепипед (куб) и его развертка | 5.3.1.8 иметь представление о прямоугольном параллелепипеде (кубе) и их развертках | 1 |  |  |
| **5.5.2.9 строить плоские фигуры и развёртки пространственных геометрических фигур (куба и прямоугольного параллепипеда);** | **1** |  |  |
| Задачи на разрезание фигур. Задачи на складывание фигур  ***СОР № 8 «Диаграммы. Развертки пространственных фигур»*** | 5.3.2.1 решать задачи с помощью разрезания и складывания фигур; | 1 |  |  |
| 5.3.2.1 решать задачи с помощью разрезания и складывания фигур; | 1 |  |  |
| 5.3.2.1 решать задачи с помощью разрезания и складывания фигур; | 1 |  | **СОР № 8** |
| ***Проценты*** | | | ***1*** |  |  |
| ***Углы. Многоугольники*** | | | ***1*** |  |  |
| ***Диаграммы*** | | | ***1*** |  |  |
| ***Развертка пространственных фигур*** | | | ***1*** |  |  |
| ***Суммативное оценивание за четверть*** | | | ***1*** |  | ***СОЧ № 4*** |
| ***Делимость натуральных чисел*** | | | ***1*** |  |  |
| ***Обыкновенные дроби*** | | | ***1*** |  |  |
| ***Десятичные дроби .Проценты*** | | | ***1*** |  |  |
| ***Множества. Диаграммы*** | | | ***1*** |  |  |