**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ 6 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата проведения** | **Тема урока** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки учащихся** | **Домашнее задание** | **Кодификатор** |
| **план** | **факт** |
| **Повторение.** |  |
| 1 |  |  | Дроби. Арифметические действия с дробя­ми | Обыкновенная дробь, числительи знаменатель дроби. Правильная и неправильная дроби. Смешанное число. Десятичная дробь | **Знать:** - определения: обыкновенной дроби, правильной и неправильной дроби, смешанного числа, десятичной дроби;- порядок выполнения арифметиче­ских действий с указанными числами. **Уметь:** - выполнять арифметические дей­ствия с числами; - находить значения выражений, содержащих действия различных ступеней | Дид материал |  |
| 2 |  |  | Решениеуравнений | Уравнение, что значит «решитьуравнение», корень уравнения, компо­ненты действий, свойства действий с числами.  | **Знать** определения уравнения, корня уравнения.**Уметь:** - решать уравнения, применяя пра­вила нахождения неизвестных ком­понентов действий; - упрощать выражения, используя свойства действий с числами | Дидактич материал |  |
| 3 |  |  | Проценты | Процент, округление чисел | **Знать:** - определение процента; - правил**Уметь:** - находить несколько процентов от величины; - величину по значению нескольких ее процентов а округления чисел. | Дидактич материал |  |
| 4 |  |  | Решение задач | Формулы пери­метра и площади прямоугольника и квадрата, объема прямоугольного параллелепипеда, формула пути. Решение задач | **Знать** формулы: периметра и пло­щади прямоугольника и квадрата, объема прямоугольного параллеле­пипеда, пути; единицы измерения. **Уметь:** - применять формулы при решении задач;- решать задачи на движение различ­ных видов, используя формулу пути | Дидактич материал |  |
| 5 |  |  | Проверочная работа | Виды чисел, арифметические действия с ними, свойства дейст­вий, проценты, формулы | **Уметь:** - находить значения выраженийи решать уравнения, используя пра­вила и свойства действий с числами; - применять изученные формулы при решении текстовых задач; - решать задачи на проценты | Дидактич материал |  |
| **Глава I. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ** **§ 1. Делимость чисел (19 ч)** |  |
| 6 |  |  | Делители  | Делитель, кратное, наименьшее крат­ное натурального числа, наимень­ший делитель числа. Решение задач | Знать определения делителя и крат­ного. Уметь:- находить делители и кратные на­туральных чисел;— склонять по падежам слова «дели­тель», «кратное» | 27а,б 30а,б | 1.1.4 |
| 7 |  |  | Кратные | 24,26, 27 | 1.1.4 |
| 8 |  |  | Делители и кратные | 29, 30(в), 28 | 1.1.4 |
| 9 |  |  | Признаки делимо­сти на 10, на 5 | Признаки делимо­сти на 10, на 5, на 2. Понятия «чётные числа» и «нечётные чис­ла». Решение гео­метрических задач | **Знать:** - признаки делимости на 10, на 5 и на 2;- определение четных и нечетных чисел.**Уметь:** - распознавать числа, кратные 10, 5 и 2;- определять, является число четным или нечетным | 52 (б,в), 60 (а,в) | 1.1.5 |
| 10 |  |  | Признаки делимо­сти на 9  | Признаки делимо­сти на 9 и на 3Признаки делимо­сти натуральных чисел | **Знать** признаки делимости на 9 и на 3. **Уметь:** - распознавать числа, кратные 9 и 3; - выполнять устные вычисления и проверку правильности вычислений | 55,56 (б), 57 | 1.1.5 |
| 11 |  |  | Признаки делимо­сти 3 | **Знать** признаки делимости чисел на 2, 5, 10, 3, 9.**Уметь** использовать признаки дели­мости натуральных чисел при реше­нии задач | 86, 91 (а,б), 92 | 1.1.5 |
| 12 |  |  | Признаки делимо­сти |  | 87, 90, 91вг | 1.1.5 |
| 13 |  |  | Простые и состав­ные чис­ла. Изучение простых чисел. | Простые нату­ральные числа. Составные нату­ральные числа.  | **Знать** определение простого и со­ставного числа. **Уметь:**- распознавать простые и составные числа;- раскладывать составные числа на множители | 115, 116, 117 | 1.1.4 |
| 14 |  |  | Простые и состав­ные чис­ла. Изучение составных чисел. | 118, 119, 120 | 1.1.4 |
| 15 |  |  | Разложе­ние на простые множители | Простые и состав­ные числа. Разложение со­ставных чисел на простые мно­жители.  | **Знать** алгоритм разложения чисел на простые множители.**меть:** - раскладывать составные числа на простые множители; - решать задачи на движение**Уметь:** - раскладывать составные числа на простые множители; - использовать таблицу простых чисел; - решать задачи с использованием уравнения | 141 (а), 142(а, в), 141б),142 б),  |  |
| 16 |  |  | Разложение на простые множители. Самостоятельная работа. | 144(а), 145(а)143, 140 |  |
| 17 |  |  | Взаимно простые числа | Наибольший об­щий делитель (НОД) двух нату­ральных чисел. Взаимно простые числа. Алгоритм нахождения НОД | **Знать:** - определение наибольшего общего делителя (НОД);- определение взаимно простых чисел;- алгоритм нахождения НОД. **Уметь** находить НОД для двух и более натуральных чисел**Уметь:** - находить НОД чисел;- определять пары взаимно простых чисел;- доказывать, являются ли числа вза­имно простыми; - выполнять устные вычисления;- решать задачи арифметическим способом | 169 (а), 170(а), 177,  |  |
| 18 |  |  | Наиболь­ший об­щий де­литель.  | 169(б), 170(б, в),175 | 1.1.6 |
| 19 |  |  | Нахождение наибольшего общего делителя нескольких чисел | 170 (г), 171,172,174,178 (а) | 1.1.6 |
| 20 |  |  | Наимень­шее общее кратное | Общее кратное чисел. Наимень­шее общее крат­ное (НОК) двух натуральных чи­сел. Алгоритм на­хождения НОК. Решение задачПризнаки делимо­сти, простые и составные числа, НОК И НОД нату­ральных чисел,  | **Знать:** - какое число называют наимень­шим общим кратным (НОК) чисел; - алгоритм нахождения НОК чисел. **Уметь:**- находить НОК двух и более нату­ральных чисел;- решать задачи по схеме с исполь­зованием уравнения**Уметь:** - находить НОК и НОД натураль­ных чисел, используя признаки де­лимости натуральных чисел;- распознавать взаимно простые числа | 202, 203, 206 | 1.1.6 |
| 21 |  |  | Нахождение наименьшего общего кратного нескольких чисел. | 204, 207, 210 | 1.1.6 |
| 22 |  |  | Нахождение наименьшего общего кратного нескольких чисел. | 205, 208, 2010 Б) | 1.1.6 |
| 23 |  |  | Подготовка к контрольной работе по теме «Делимость чисел» | Задания на карточках |  |
| 24 |  |  | **Контроль­ная рабо­та № 1 «Делимость чисел»** | Признаки делимо­сти, простые и со­ставные числа, НОК И НОД нату­ральных чисел, взаимно простые числа | **Уметь:** - раскладывать числа на простые множители; - находить НОК и НОД натураль­ных чисел; - распознавать взаимно простые числа;  |  |  |
| **§ 2 Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 часа)** |  |
| 25 |  |  | Основное свойство дроби | Основное свойст­во дроби. Чтение равенства двух дробей раз­ными способами. Сравнение дробей | **Знать** основное свойство дроби. **Уметь:** - формулировать основное свойство дроби;- применять основное свойство дро­би при замене данной дроби равной ей дробью | 237, 239 (а), 241 (а)238,  | 1.2.1 |
| 26 |  |  | Применение основного свойства дроби. | 239(б), 241 (б) | 1.2.1 |
| 27 |  |  | Сокращение дробей | Сокращение дро­бей. Сократимые и несократимые дроби. Решение задач | **Знать:**- что называют сокращением дроби;- какую дробь называют несократи­мой. **Уметь:**- сокращать дробь, используя раз­личные приемы сокращения;- распознавать несократимые дроби;- выбирать наиболее удобный спо­соб сокращения дроби;- применять сокращение дробей при сложении и вычитании;- находить первоначальную дробь по результату, полученному при со­кращении | 234, 235, 268 (а,б), 271 (а, в), |  |
| 28 |  |  |  Сокращение дробей. Решение задач. | 274 (а) 271 (а,в), 274 (а), 268 (в) |  |
| 29 |  |  | Сокра­щение дробей. Самостоятельная работа. | 269, 271, 273 |  |
| 30 |  |  | Приведе­ние дро­бей к об­щему знамена­телю | Основное свойст­во дроби. Новый знаменатель. До­полнительный множитель. Об­щий знаменатель. Наименьший общий знаменатель (НОЗ). Изучение рассуж­дений и разбор примеров по при­ведению дроби к общему и наи­меньшему общему знаменателю.  | **Знать** определения:- дополнительного множителя;- наименьшего общего знаменателя дробей.**Уметь:**- приводить дроби к общему знаме­нателю;- находить дополнительный множи­тель;- приводить дроби к общему знаме­нателю с применением разложения их знаменателей на простые множи­тели;- находить наименьший общий зна­менатель (НОЗ) дробей | 297 9(а,б), 300 (а,б), 303 (а) |  |
| 31 |  |  | Нахождения наименьшего общего знаменателя. | 297, 299, 301  |  |
| 32 |  |  | Приведе­ние дро­бей к об­щему знамена­телю. Решение задач. | 300 (в,г), 302 |  |
| 33 |  |  | Сравне­ние дро­бей с раз­ными знамена­телями | Приведение дробей к наименьшему об­щему знаменателю. Сравнение дробей с одинаковыми и разными знаме­нателями. Сравнение дробей с одинаковыми числителями | **Знать** правило сравнения дробей с разными знаменателями. **Уметь:**- применять правило при сравнении дробей;- читать координаты отмеченных . на луче точек;- приводить с подробным рассужде­нием примеры сравнения дробей | 359, 360,  |  |
| 34 |  |  | Сравне­ние дро­бей с раз­ными знамена­телями. Самостоятельная работа. | 361, 373, 363 |  |
| 35 |  |  | Сложе­ние дробей с разны­ми зна­менате­лями | Сложение и вычи­тание дробей с разными знаме­нателями. Разбор примеров: найдем значение суммы; найдем значение разности; найдем значение выраже­ния. Решение за­дач. Чтение сум­мы и разности дробей разными способами | **Знать** правила сложения и вычита­ния дробей с разными знаменателями. **Уметь:**- складывать и вычитать дробис разными знаменателями, используя соответствующее правило;- доказывать неравенство;- представлять выражение в виде дроби;- решать задачи по схеме с исполь­зованием уравнений;- читать суммы и разности дробей разными способами | 364, 373, 375 | 1.2.2 |
| 36 |  |  | Вы­читание дробей с разны­ми зна­менате­лями | 368, 366, 372 | 1.2.2 |
| 37 |  |  | Решение уравнений, содержащих дроби с разным знаменателем | 368, 374, 367, 373 | 1.2.2 |
| 38 |  |  | Подготовка к контрольной работе: «Сложе­ние и вы­читание дробей с разны­ми зна­менате­лями» | Задания по карточкам |  |
| 39 |  |  | **Контроль­ная рабо­та № 2 «Сложе­ние и вы­читание дробей с разны­ми зна­менате­лями»** | Сокращение дро­бей. Сравнение, сложение, вычи­тание дробей с разными знаме­нателями | **Уметь:**- сокращать дроби;- сравнивать, складывать и вычитать дроби с разными знаменателями; - применять изученные правила для решения текстовых задач |  |  |
| 40 |  |  | Сложе­ние смешан­ных чисел | Переместительное и сочетательное свойства сложе­ния; свойства вы­читания суммы из числа и вычитания числа из суммы (повторение). Смешанное число (целая часть, дробная часть). Правила сложения и вычитания сме­шанных чисел, свойства сложения и вычитания чисел. Разбор примеров: найдем значение суммы; найдем значение разности. Решение уравнений, содержащих смешанные числа. Решение текстовых задач.Сложение и вычитание смешанных чисел | **Знать** правила сложения и вычита­ния смешанных чисел и на каких свойствах сложения и вычитания основаны эти правила. **Уметь:**- складывать смешанные числа;- вычитать смешанные числа**Уметь:**- складывать и вычитать смешанные числа, применяя известные свойства сложения и вычитания;- решать уравнения, содержащиесмешанные числа;- решать текстовые задачи**Уметь** складывать и вычитать смешанные числа; решать текстовыезадачи и уравнения с использованием изученных правил | 416,422,424 | 1.2.2 |
| 41 |  |  | Вы­читание смешанных чисел | 414,415,418 | 1.2.2 |
| 42 |  |  | Сложе­ние и вы­читание смешанных чисел  | 415 ,417,419,426 | 1.2.2 |
| 43 |  |  | Решение уравнений, содержащих смешанные числа. | 416,422,423,381 | 1.2.2 |
| 44 |  |  | Сложе­ние и вы­читание смешанных чисел. Решение текстовых задач. | 416,422,423,381 (в-г) | 1.2.2 |
| 45 |  |  | Подготовка к контрольной работе «Сложе­ние и вы­читание смешанных чисел» | Задания на карточках |  |
| 46 |  |  | ***Контрольная работа №3 по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел».*** | Сложение и вы­читание смешан­ных чисел | **Уметь** складывать и вычитать смешанные числа; решать тексто­вые задачи и уравнения с исполь­зованием изученных правил | Решить другой вариант |  |
| **§ 3. Умножение и деление обыкновенных дробей (32ч)** |  |
| 47 |  |  | Умножение дробей на натуральное число. | Умножение дроби на натуральное число. Умножение обыкновенных дробей | **Знать:** - правила умножения дроби на натуральное число;- правила умножения дроби на дробь. **Уметь** применять правила умножения дробей при вычислениях | 472(а,б,в,г,д)), ,474 | 1.2.2 |
| 48 |  |  | Умножение обыкновенных дробей. | 472(е,ж,з,и) 478(а),479 | 1.2.2 |
| 49 |  |  | Умноже­ние смешанных чисел. | Умножение дроби на натуральное число. Умножение обыкновенных дробей. Умноже­ние смешанных чиселПравила умноже­ния дробей, свой­ства умножения. Свойства нуля и единицы при умножении | **Знать:** - правило умножения смешанных чисел; — какими свойствами обладает дей­ствие умножения дробей. **Уметь** применять правило умножения смешанных чисел при вычислениях**Знать** правила умножения обыкно­венных дробей, дроби на натураль­ное число. **Уметь:** - пользоваться правилами умноже­ния дробей; - находить значение выражения, используя свойства умножения | 472(к,л,м),473(а)476,478(б),482 | 1.2.2 |
| 50 |  |  | Умноже­ния дробей. Самостоятельная работа. | 472(н,оп),473(б),477,482 | 1.2.2 |
| 51 |  |  | Обобщающий урок по теме: «Умножение дробей» | 483, 478(д,е),481 |  |
| 52 |  |  | Нахож­дение дроби от числа | Нахождение дроби от числа - выве­дение и формули­ровка правила. Разбор способов решения задач на нахождение дроби от числа с помо­щью умножения. Решение задач на нахождение дроби от числа. Выполнение гео­метрических зада­ний | **Знать:** - правило нахождения дроби от числа; - правило нахождения процентов от числа. **Уметь:** - применять правило при решении задач; - решать задачи на нахождение дро­би от числа с помощью умножения;- выполнять устные вычисления; - определять по рисунку, какую часть указанный отрезок составляет от всего отрезка; какую часть ука­занный квадрат составляет от всего квадрата | 523,533,534(а),535524,526,534(б) 527,528,534(в) | 1.2.3 |
| 53 |  |  | Решение задач на нахож­дение дроби от числа | 1.2.3 |
| 54 |  |  | Нахож­дение дроби от числа. Самостоятельная работа. |  |
| 55 |  |  | Обобщающий урок по теме «Нахож­дение дроби от числа» | 532,534(г)519 |  |
| 56 |  |  | Приме­нение распредели­тельного свойства умноже­ния относительно сложения | Распределительное свойство умноже­ния относительно сложения и вычи­тания. Выведение и формулировка правила умноже­ния смешанного числа на нату­ральное число. Упрощение выра­жений. Решение задач | **Знать:**- распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания;- правила умножения смешанного числа на натуральное число. **Уметь:**- применять распределительное свойство умножения при умножении смешанного числа на натуральное, при упрощении выражений;- упрощать данные выражения;- решать уравнения и текстовые за­дачи;- выполнять устные вычисления | 567(а-г),568 (а,б), 573 | 1.2.2 |
| 57 |  |  | Приме­нение распредели­тельного свойства умноже­ния относительно вычитания | 567 (в,д,е, ),568 (г,в), 571 | 1.2.2 |
| 58 |  |  | Приме­нение распредели­тельного свойства умноже­ния | 568(д,е), 572,576(а) | 1.2.2 |
| 59 |  |  | Приме­нение распредели­тельного свойства умноже­ния. Самостоятельная работа. | 569(а,б), 575, 576(Б) | 1.2.2 |
| 60 |  |  | Обобщающий урок по теме «Умно­жение дробей. Нахождение дроби от числа» | Правила умноже­ния дробей. На­хождение дроби от числа. Распре­делительное свой­ство умножения | **Знать** правила умножения дробей. **Уметь** применять правила умноже­ния дробей при нахождении значе­ний выражений, упрощении выра­жений, решении текстовых задач | 569(в,г) ,574, 564 |  |
| 61 |  |  | **Контроль­ная рабо­та № 4 *« Умножение дробей. Нахождение дроби от числа»*** | Правила умноже­ния дробей. На­хождение дроби от числа. Распре­делительное свой­ство умножения | **Уметь:**- выполнять умножение дробей;- находить значение выраженияс применением распределительного свойства умножения;- решать текстовые задачи с приме­нением изученных правил | Решить другой вариант |  |
| 62 |  |  | Взаимно обратные числа. | Взаимно обратные числа | **Знать** определение взаимно обрат­ных чисел.**Уметь** находить число, обратное дроби, натуральному числу, сме­шанному числу | 591 (а),592а,в 595,  |  |
| 63 |  |  | Взаимно обратные числа. | 591,593, 592, 585 |  |
| 64 |  |  | Деление обыкновенных дробей. | Правильные и неправильные дроби, смешанные числа, умножение дробей, число, об­ратное данному. Деление дробей. Выведение и фор­мулировка прави­ла деления дробей. Деление смешан­ных чисел. Разбор решения примеров на деление дро­бей. Площадь, пе­риметр прямо­угольника (повто­рение). Решение задач | **Знать** правило деления дробей. **Уметь:**- применять правило деления дро­бей при вычислениях;- называть и записывать число, об­ратное данному | 633, 634,645, 646 | 1.2.2 |
| 65 |  |  | Деление смешанных чисел. | **Знать:**- правило деления дробей;- формулы площади и периметра прямоугольника.**Уметь:**- применять правило деления дро­бей при решении уравнений, реше­нии текстовых задач;- выполнять деление дробей и сме­шанных чисел;- формулировать правило нахожде­ния процента от числа;- читать частное двух дробей раз­ными способами;- находить площадь и периметр прямоугольника;- представлять делимое в виде обыкновенной и десятичной дроби | 634, 637, 645, 646 | 1.2.2 |
| 66 |  |  | Деление обыкновенных дробей. Решение уравнений. | 633 (а, б), 634 в, 635а | 1.2.2 |
| 67 |  |  | Деление обыкновенных дробей. Самостоятельная работа. | 633 (д,з), 639, 644 | 1.2.2 |
| 68 |  |  | Подготовка к контрольной работе по теме «Деление дробей» | 633ек, 634г, 635б, 636а, 638 |  |
| 69 |  |  | **Контрольная работа №5 «Деление дробей»** | Взаимно обратные числа. Деление дробей. | **Уметь:**  находить число, обратное данному; - выполнять деление дробей; - находить значение выражений, содержащих различные действия с обыкновенными дробями; - применять правило деления дробей при решении текстовых задач и решении уравнений | Решить другой вариант |  |
| 70 |  |  | Нахождение числа по его дроби | Деление на дробь. Нахождение числа по его дроби. Выведение и формулировка правила нахождения числа по данному значению его дроби. Нахождение числа по данному значению его процентов. Решение задач. Проверка результатов умно­жением и общимправилом деления дробей | **Знать** правило нахождения числа по его дроби. **Уметь:**- решать текстовые задачи, в которых требуется найти дробь от числа или число по данному значению дроби; - находить число по данному значению его процентов; - объяснять, как найти число по данному значению его процентов; - выполнять устные вычисления; - объяснять, как выполнено деление; - выполнять проверку полученных результатов, пользуясь общим правилом деления дробей | 682, 686, 691б | 1.2.3 |
| 71 |  |  | Нахождение числа по его дроби. | 685, 689, 691а,б,в | 1.2.3 |
| 72 |  |  | Нахождение числа по данному значению его процентов. | 1.2.3 |
| 73 |  |  | Нахож­дение числа по его дроби. Решение задач. | 687, 688, 691г |  |
| 74 |  |  | Нахож­дение числа по его дроби. Самостоятельная работа. | 716 б,в,е 720, 721716г,д,а,  |  |
| 75 |  |  | Дробные выраже­ния | Частное выраже­ний. Дробные вы­ражения. Числитель дроб­ного выражения. Знаменатель дробного выраже­ния. Работа с микрокалькуляторами по программам. Построение про­граммы нахожде­ния значения вы­ражения и выпол­нение по ней вы­числений | **Знать:**- определение дробного выражения, числителя и знаменателя дробного выражения; - что числителем и знаменателем дробного выражения могут быть любые числа, а также числовые или буквенные выражения. Уметь: - называть и записывать числитель и знаменатель данного выражения, дробное выражение по известным числителю и знаменателю; - находить значение дробного вы­ражения; - находить значение выражения с помощью микрокалькулятора по программам; - применять все знания о действиях с обыкновенными дробями при вы­полнении различных заданий | 716,718,715-1,2,3;749 |  |
| 76 |  |  | Дробные выраже­ния. Решение задач. | 725, 714, 723, 748, 750, дид мат. |  |
| 77 |  |  | Подготовка к контрольной работе по теме «Нахождение числа по его дроби и дроби от числа. Дробные выражения» |  |
| 78 |  |  | **Контроль­ная рабо­та № 6 *«Нахождение числа по дроби и дроби от числа. Дробные выражения»*** | Деление дробей, Нахождение числа по дроби и дроби от числа, дробные выражения | Уметь: - находить значение дробных выра­жений; дробь от числа и число по значению его дроби:- решать уравнения с использовани­ем правила деления дробей |  |  |
| **§ 4. Отношения и пропорции (20ч)** |  |
| 79 |  |  | Отноше­ние двух чисел. | Отношение двух чисел. Что пока­зывает отношение двух чисел? Отношение двух величин. Взаимно обратные отноше­ния. Способы ис­пользования тер­мина «отношение» в речи. Решение текстовых задач на отношение ве­личин | **Знать:** - определение отношения двух чи­сел;- что показывает отношение двух чисел и отношение двух величин; - какую часть число *а* составляетот числа *Ь,* сколько процентов одно число составляет от другого. **Уметь:** - находить отношение чисел;- решать текстовые задачи на отно­шение величин;- читать выражение с использовани­ем термина «отношение» разными способами | 751, 759а,в, 746 | 1.5.5 |
| 80 |  |  | Взаимно обратные отношения. | 753, 752, 756, 759 | 1.5.5 |
| 81 |  |  | Решение текстовых задач на отношение величин. | 754, 759б, 758 б | 1.5.5 |
| 82 |  |  | Пропор­ции | Пропорция. Верная пропор­ция. Крайние чле­ны пропорции. Средние члены пропорции. Ос­новное свойство пропорции. Неиз­вестный член про­порции. Решениеуравнений с ис­пользованием ос­новного свойства пропорции. Реше­ние текстовых задач на проценты с помощью про­порций. Проверка полученных ре­зультатов | **Знать:**- определение пропорции;- название членов пропорции;- основное свойство пропорции. **Уметь:**- называть крайние и средние члены пропорции;- находить неизвестный член про­порции;- решать уравнения, используя основное свойство пропорции;- из данной пропорции составлять новые пропорции;- решать текстовые задачи на про­центы с помощью пропорции;- доказывать, верно ли составлена пропорция;- выражать величины в указанных единицах;- выполнять устные вычисления;- находить отношение величин | 776, 778, 781а, | 1.5.6 |
| 83 |  |  | Основное свойство пропор­ции. | 780, 781б, 804, 805 | 1.5.6 |
| 84 |  |  | Решениеуравнений с ис­пользованием ос­новного свойства пропорции. | 803, 807, 819а | 1.5.6 |
| 85 |  |  | Реше­ние текстовых задач на проценты с помощью про­порций. | 819б,в, 803 а, 819 | 1.5.6 |
| 86 |  |  | Пропорции. Самостоятельная работа. | 820, 821 а,б | 1.5.51.5.6 |
| 87 |  |  | Прямая про­порциональная зависи­мость. | Прямо пропор­циональные вели­чины. Решение задач на пропор­циональные вели­чины | **Знать,** какие величины называются прямо пропорциональными. **Уметь** решать задачи с прямо про­порциональными величинами с помощью пропорции | 811, 813, 819 |  |
| 88 |  |  | Обратная пропорциональная зависимость. | Прямо пропор­циональные вели­чины. Отношение соответствующих значений прямо пропорциональ­ных величин | **Уметь:**- объяснять практическую значи­мость понятий прямой и обратной пропорциональности величин; - решать задачи на пропорциональ­ные величины с помощью пропор­ции | 815, 816, 817, 1575 |  |
| 89 |  |  | Подготовка к контрольной работе по теме « Отношения и пропорции» | Обратно пропор­циональные вели­чины. Отношение соответствующих значений обратно пропорциональ­ных величин | **Знать,** какие величины называются обратно пропорциональными. **Уметь:** - решать задачи с обратно пропор­циональными величинами с помо­щью пропорции; определять вид зависимости | 818, 823 |  |
| 90 |  |  | **Контрольная** **работа №7 *«Отношения и пропорции».*** | Отношения. Пропорции. Прямаяи обратная пропорциональныезависимости | **Уметь:**- находить неизвестный член пропорции;- находить отношение части величины к самой величине и отношения частей величины; - решать задачи на проценты с помощью пропорции | Решить другой вариант |  |
| 91 |  |  | Масштаб. | Масштаб карты. Прямо пропорциональные величины. Определение по карте расстояния между объектами в заданном масштабе. Определение по плану квартиры с указанным масштабом размеров кухни и других комнат | **Знать** определение масштаба (что называют масштабом карты). **Уметь**: - находить масштаб, расстояние на карте, на местности, используя определение масштаба; - определять, чему равен масштаб чертежа, если на нем детали увеличены или уменьшены в несколько раз; - выполнять устные вычисления; - составлять пропорции, используя верное равенство | 840, 843,  |  |
| 92 |  |  | Решение текстовых задач по теме: «Масштаб». | Дид мат |  |
| 93 |  |  | Длина окружно­сти. | Окружность. Радиус окружно­сти. Диаметр ок­ружности. Длина окружности. Число ***ж*** | **Иметь представление** о длине ок­ружности и площади круга. **Знать:**- что длина окружности прямо про­порциональна длине ее диаметра;- формулы: для нахождения длины окружности по длине ее диаметра и длине ее радиуса, нахождения площади круга;- чему равно число ***ж.* Уметь:**- решать задачи с применением изу­ченных формул;- объяснять, в чем отличие круга от окружности;- выполнять устные вычисления; | 867, 868, 869, 863 | 7.5.2 |
| 94 |  |  | Пло­щадь круга. | Круг. Радиус кру­га. Диаметр круга. Площадь круга.  | 856, 870, 871 | 7.5.8 |
| 95 |  |  | Шар. | Шар. Радиус шара. Диаметр шара. Точки поверхно­сти шара. СфераМасштаб. Длина окружности, пло­щадь круга | **Иметь представление** об элементах шара.**Уметь:** объяснять, в чём отличие шара от сферы;- находить среди предметов те, ко­торые имеют форму шара**Уметь:**- решать задачи на масштаб;- находить длину окружности и пло­щадь круга | 861, 887, 888,  |  |
| 96 |  |  | Шар и сфера. | 890(а),886 |  |
| 97 |  |  | Решение задач по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга». |  880, 949, 1581 |  |
| 98 |  |  | **Контроль­ная рабо­та № 8 *«Масштаб. Длина окружности и площадь круга»*** | Масштаб. Длина окружности, пло­щадь круга | **Уметь:**- находить масштаб карты;- расстояние на карте, на местности;- распознавать прямую и обратную пропорциональные зависимости при решении текстовых задач;- применять формулы площади круга и длины окружности при решении задач | Решить другой вариант |  |
| **Глава П. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА** **§ 5.Положительные и отрицательные числа (13ч)** |  |
| 99 |  |  | Коорди­наты на прямой. | Положительные числа. Отрица­тельные числа. Координаты то­чек. Координатная прямая точки.Координатная прямая. Коорди­ната точки. Нача­ло отсчета | **Знать** определения: положительных и отрицательных чисел; координат­ной прямой, координаты точки. **Уметь** отмечать на координатной прямой указанные точки, на прямой -точки с указанными координатами**Уметь:**- определять координаты точек на числовой прямой;- изображать точки на прямой с за­данными координатами | 921, 924, 925 |  |
| 100 |  |  | Построение точек по заданным координатам и нахождение координат построенных точек. | 914 в,г, 922, 923, 917- 2,4 | 6.1.1 |
| 101 |  |  | Координаты на прямой. Решение задач. | 914(а,б), 913(а,б), 920 |  |
| 102 |  |  | Противо­полож­ные чис­ла | Противоположные числа. Целые чис­ла (положитель­ные и отрицатель­ные). Дробные числа  | **Знать** определения противополож­ных чисел, целых чисел. **Уметь** находить число, противопо­ложное данному, число, обратное данному | 943, 945, 947, 948а,  |  |
| 103 |  |  | Противоположные числа. Решение задач. | 944,946,948 |  |
| 104 |  |  | Модуль числа | Модуль числа: что называют модулем числа; как обозначают модуль положительного числа или нуля, отрицательного числа.  | **Знать:** - определение и обозначение модуля числа; - как читают выражения, содержа­щие модули. **Уметь находить:**- модули чисел; - значения выражений, содержащих модули чисел; - числа, имеющие одинаковый мо­дуль | 967, 968, 970, 969 | 1.3.2 |
| 105 |  |  | Модуль числа. Нахождение значений выражений, содержащих модули чисел. | 968,972,973 | 1.3.2 |
| 106 |  |  | Сравнение чисел с помощью координатной прямой | Правила сравнения чисел с помощью координатной прямой и с помощью модулей чисел  | **Знать:** - правила сравнения чисел;- какое число больше - положитель­ное или отрицательное;- какое из двух отрицательных чи­сел считается большим, меньшими. **Уметь** сравнивать числа и записы­вать результат в виде неравенства | 995, 998, 999 | 1.3.3 |
| 107 |  |  | Сравнение чисел с помощью модулей. | 996, 997(а),1000 | 1.3.3 |
| 108 |  |  | Сравнение чисел. Решение задач. Самостоятельная работа. | 991,993(1),992 | 1.3.3 |
| 109 |  |  | Изменение величин. |  Положительное изменение величин. Отрицательное изменение величин. Перемещение точки на координатной прямой.  | **Знать,** каким числом выражается изменение величины уменьшение, увеличение).**Уметь** определять изменение вели­чины по ее начальному и конечному значениям и по заданному измене­нию величины находить ее значение | 1016, 1018,  |  |
| 110 |  |  | Подготовка к контрольной работе по теме «Положительные и отрицательные числа» | 1019,1015,1017 |  |
| 111 |  |  | **Контроль­ная рабо­та № 9 *«Положительные и отрицательные числа».*** | Координатная прямая. Положи­тельные и отрица­тельные числа. Модуль числа. Противоположные числа. Сравнение чисел. Изменение величин | **Уметь:** - отмечать на координатной прямой точки с заданными координатами; - распознавать точки с противопо­ложными координатами; - перемещать точки на прямой в указанном направлении и находить координаты полученных точек; - сравнивать числа; - находить значение выражений, содержащих модули | Решить другой вариант |  |
| **§ 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (12 ч)** |  |
| 112 |  |  | Сложе­ние чисел с помо­щью ко­ординат­ной пря­мой. | Что значит приба­вить к числу*а* число *Ь.* Сумма противоположных чисел. Сложение чисел с помощью координатной прямой | **Знать:** - что значит прибавить к числу*а* число *Ь;* - чему равна сумма противополож­ных чисел. **Уметь:** - иллюстрировать с помощью коор­динатной прямой сложение положи­тельных чисел; - находить с помощью координат­ной прямой сумму чисел | 1039, 1041, 1042(а) |  |
| 113 |  |  |  Сложение чисел с помощью координатной прямой. | 1038,1040,1042(б) |  |
| 114 |  |  | Сложе­ние отрица­тельныхчисел. | Сложение двух отрицательных чисел: выведение и формулировкаправила. Устные и письменные вычисления. Решение задач и уравнений  | **Знать** правило сложения отрица­тельных чисел. **Уметь:**- складывать отрицательные числа; - иллюстрировать с помощью координатной прямой сложение отрицательных чисел; - выполнять устные вычисления; решать уравнения и задачи | 1056, 1055, 1060 | 1.3.4 |
| 115 |  |  | Сложение отрицательных чисел. Решение задач. | 1056,1057,1059 | 1.3.4 |
| 116 |  |  | Сложение чисел с разными знаками.  | Сложение чисел с разными знаками: выведение и формулировка правила. Действия с помощью калькулятора. Решение текстовых задач арифметическим способом | **Знать:** - правило сложения чисел с разными знаками;- как ввести в микрокалькулятор отрицательное число.**Уметь:** - складывать числа с разными знаками;- иллюстрировать с помощью координатной прямой сложение чисел с разными знаками; - выполнять действия с помощью микрокалькулятора; - решать текстовые задачи арифметическим способом; - выполнять устные вычисления | 1081, 1083, 1085 | 1.3.4 |
| 117 |  |  | Сложения чисел с разными знаками. Самостоятельная работа. | 1081д-л, 1083 б,в, 1084 | 1.3.4 |
| 118 |  |  | Решение задач по теме «Сложение чисел с разными знаками» | 1081м-р, 1082, 1086 | 1.3.4 |
| 119 |  |  | Вычитание отрицательных чисел. | Вычитание чисел. Число, противо­положное вычи­таемому. Пред­ставление разно­сти в виде суммы. Длина отрезка на координатной прямой | **Знать:**- правило вычитания чисел;- правило нахождения длины отрез­ка на координатной прямой. **Уметь:**- иллюстрировать с помощью коор­динатной прямой вычитание поло­жительных и отрицательных чисел;- вычитать числа;- находить длину отрезка на коор­динатной прямой;- решать уравнения с применением правил сложения и вычитания чисел | 1109а-е, 1113 а,в, 1116 | 1.3.4 |
| 120 |  |  | Вычитание отрицательных чисел. Решение задач. | 1109, 1111, 1113в,г, 1115 | 1.3.4 |
| 121 |  |  | Вычитание чисел с разными знаками. Самостоятельная работа. | 1109 л-р, 1112, 1113 | 1.3.4 |
| 122 |  |  | Подготовка к контрольной работе по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел» | Сложение и вычи­тание чисел. Длина отрезка | Знать: - правила сложения чисел;- правила нахождения длины от­резка на координатной прямой. Уметь:- складывать и вычитать числа; - находить длину отрезка;- решать уравнения, используя пра­вила сложения и вычитания чисел | Дид мат. |  |
| 123 |  |  | **Контроль­ная рабо­та № 10 *«Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»*** | Сложение и вычи­тание чисел. Длина отрезка | Уметь: - складывать и вычитать числа;- находить длину отрезка;- используя правила сложения и вычитания чисел, решать уравнения | Решить другой вариант |  |
| **§ 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 ч)** |
| 124 |  |  | Умножение чисел с разными знаками. | Умножение чиселс разными знака­ми. Умножение двух отрицатель­ных чисел | Знать:- правило умножения двух чисел с разными знаками;- правило умножения двух отрица­тельных чисел;- как читается произведение, в которое входят отрицательные числа. Уметь:- находить значения произведения;- записывать в виде произведения сумму | 1144 где, 1145 а-в, | 1.3.4 |
| 125 |  |  | Умноже­ние двух отрицательных чисел. | 1147, 1143, 1145 | 1.3.4 |
| 126 |  |  |  Умноже­ние чисел с разными знаками. Самостоятельная работа. | 1146, 1145 г-е, 1143 д-з, | 1.3.4 |
| 127 |  |  | Деление отрица­тельного числа на отрицательное. | Деление отрица­тельного числа на отрицательное. Деление чисел с разными знака­ми | **Знать:**- правило деления отрицательного числа на отрицательное;- правило деления чисел с разными знаками;- что на нуль делить нельзя;- как читать частное, в которое вхо­дят отрицательные числа, и равен­ство, содержащее отрицательные числа.**Уметь:**- выполнять деление чисел; - проверять, правильно ли выпол­нено деление; - находить неизвестный член про­порции;- решать уравнения | 1172, 1174, | 1.3.4 |
| 128 |  |  | Деление чисел с разными знака­ми. | 11761172, 1174 | 1.3.4 |
| 129 |  |  |  Деление положительных и отрицательных чисел. | 1173аб, 1177а1172и-м, 1174д,е,1173в-е, 1175 | 1.3.4 |
| 130 |  |  | Рацио­нальные числа. Периодиче­ские дроби. | Рациональные числа. Периодиче­ские дроби. Приближённые значения | **Знать** определения: рационального числа; периодической дроби. **Уметь:**- записывать рациональные числав виде десятичной дроби или в виде периодической дроби;- находить десятичные приближе­ния дробей с избытком и с недо­статком | 1196а, 1197а, 1199, 1200а | 1.3.4 |
| 131 |  |  | Рацио­нальные числа. Приближённые значения. | 1196б,в, 1198, 1197б, 1200б | 1.3.4 |
| 132 |  |  | Свойства действий с рациональными числами. Переместительное свойство сложения. | Переместительное свойство сложения. Сочетательное свойство сложения. Свойство нуля. | **Знать** свойства действий с рациональными числами.**Уметь** применять изученные свойства при упрощении выражений,нахождении значений выражений, при решении уравнений | 1226абв, 1230, 1233 | 1.3.4 |
| 133 |  |  | Свойства действий с рациональными числами. Сочетательное свойство сложения. Свойство нуля. | Переместительное свойство умноже­ния. Сочетатель­ное свойство умножения. Свой­ство нуля и единицы | 1226гд, 1227абв, 1231 |  |
| 134 |  |  | Подготовка к контрольной работе по теме *«*Умножение и деление положительных и отрицательных чисел». | Распределитель­ное свойство ум­ножения | дид мат |  |
| 135 |  |  | **Контроль­ная рабо­та № 11 *«Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»*** | Умножение и де­ление чисел. Рациональные числа. Прибли­женные значения десятичных дро­бей. Свойства действий с рациональными числами | **Уметь:** - умножать и делить рациональные числа;- применять свойства действий с рациональными числами при нахождении значений выраже­ний, при упрощении выражений, при решении уравнений; - находить приближенные значения десятичных дробей | Решить другой вариант |  |
| **§ 8. Решение уравнений (15 ч)** |
| 136 |  |  | Раскры­тие ско­бок перед которыми стоит знак «плюс» (+). | Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «плюс» (+), раскрытие скобок, перед ко­торыми стоит знак «минус» (-). Решение уравнений. Упрощение выра­жений. Устные вычисления. Ре­шение задач с по­мощью графа (вы­сокий уровень) | **Знать:**- правила раскрытия скобок, перед которыми стоят знаки «плюс» (+) или «минус» (-);- как можно найти значение выра­жения, противоположное сумме нескольких чисел;- как раскрыть скобки, перед кото­рыми стоит знак «минус» (-). **Уметь:**- применять правило раскрытия скобок при упрощении выражений, нахождении значений выражений и решении уравнений;- выполнять необходимые измере­ния и вычислять площадь фигуры;- вычислять площадь фигуры по данным, указанным на чертеже;- выполнять устные вычисления | 1254а-в, 1255а,б, 1258а.б, 1259 |  |
| 137 |  |  | Раскры­тие ско­бок перед ко­торыми стоит знак «минус» (-). | 1254, 255, 1256(а,б), 1258 |  |
| 138 |  |  | Раскры­тие ско­бок. Упрощение выражений. | 1255, 1256(в,г), 1257(а,б), 1259(а) |  |
| 139 |  |  | Раскрытие скобок. Решение уравнений. | 1259(б),1257(в,г),1245(а,б) |  |
| 140 |  |  | Коэффи­циент. | Что называют чи­словым коэффици­ентом выражения? Коэффициент вы­ражения *ах* и вы­ражения *-ах* | **Знать** определение коэффициента. **Уметь:**- находить коэффициент выраже­ния, применяя переместительное и сочетательное свойства умноже­ния;- выполнять устные вычисления;- составлять выражения по данному условию;- доказывать, что данные числа вза­имно простые | 1275, 12777, 1278, 1280 |  |
| 141 |  |  | Коэффициент. Сочетательное и переместительное свойство умножения. | 1275, 1276, 1277, 1279 |  |
| 142 |  |  | Подоб­ные сла­гаемые. | Распределитель­ное свойство ум­ножения. Подоб­ные слагаемые. Приведение (сло­жение) подобных слагаемых: выве­дение и формули­ровка правила | **Знать** определение подобных сла­гаемых. **Уметь:**- складывать подобные слагаемые;- распознавать подобные слагаемые | 1304, 1305, 1306, 1311 |  |
| 143 |  |  | Приведение подобных слагаемых. | **Знать**- что подобные слагаемые могут отличаться друг от друга только коэффициентами;- правила раскрытия скобок. **Уметь:**- применять правило раскрытия скобок при упрощении выражения, которое предполагает приведение подобных слагаемых;- выполнять устные вычисления;- решать уравнения и текстовые задачи арифметическим способом;- называть, чему равен коэффици­ент в каждом из предложенных вы­ражений | 1304, 1305, 1306,  |  |
| 144 |  |  | Подготовка к контрольной работе по теме «Раскрытие скобок. Подобные слагаемые» | 1307, 1313, 1304, 1306 |  |
| 145 |  |  | **Контроль­ная рабо­та № 12 *«Раскрытие скобок. Подобные слагаемые».*** | Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагае­мые | Уметь: - раскрывать скобки;- находить коэффициент буквенно­го произведения;- приводить подобные слагаемые при упрощении выражений, нахож­дении значений выражений, а также при решении уравнений и тексто­вых задач |  |  |
| 146 |  |  | Уравнение и его корни. | Уравнение. Корень уравнения. Правила переноса слагаемых из од­ной части уравне­ния в другую; умножения (деле­ния) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Линейные уравне­ния | Знать:- определения уравнения, корня уравнения, линейного уравнения;- правило переноса слагаемыхиз одной части уравнения в другую;- правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Уметь:- применять на практике общие приемы решения линейных уравне­ний с одной переменной;- применять изученные определе­ния и правила при решении тексто­вых задач;- решать задачи с помощью урав­нений | 1342, 1346, 1349 | 3.1.1 |
| 147 |  |  | Решение уравне­ний. | 1341, 1342, 1343 | 3.1.2 |
| 148 |  |  | Решение текстовых задач алгебраическим способом. | 1341, 1344, 1350 | 3.2.2 |
| 149 |  |  | Подготовка к контрольной работе по теме «Решение уравне­ний». | 1568, 1570, 1348,  |  |
| 150 |  |  | **Контроль­ная рабо­та № 12*«Решение уравнений»*** | Уравнение. Ко­рень уравнения. Правила переноса слагаемых из од­ной части уравне­ния в другую; умножение (деле­ние) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю | **Уметь** применять изученные опре­деления и правила: при решении уравнений, решение текстовых за­дач с помощью уравнения | Решить другой вариант |  |
| **§ 9. Координаты на плоскости (13 ч)** |
| 151 |  |  | Перпен­дикуляр­ные пря­мые. Построение перпендикулярных прямых. | Перпендикуляр­ные прямые, от­резки, лучи | **Знать** определение: перпендику­лярных прямых, отрезков, лучей. **Уметь:**- распознавать перпендикулярные прямые, отрезки, лучи;- строить перпендикулярные прямые, отрезки, лучи с помощью транспор­тира, чертёжного угольника | 1365, 1367, 1369,  | 7.1.3 |
| 152 |  |  | Перпендикулярные прямые, лучи, отрезки. | 1360, 1368, 1366 | 7.1.3 |
| 153 |  |  | ПараллельныеПрямые. Построение параллельных прямых. | Параллельные прямые, отрезки,лучи. Свойства параллельных прямых. Чертеж­ные инструменты для построения взаимно перпен­дикулярных пря­мых | **Знать:**- определение параллельных прямых, отрезков, лучей;- свойства параллельных прямых. **Уметь:**- распознавать параллельные пря­мые, отрезки, лучи; | 1384, 1385, 1387 | 7.1.3 |
| 154 |  |  | Параллельные прямые, лучи, отрезки. | 1389,1388 | 7.1.3 |
| 155 |  |  | Координатнаяплоскость.  | Координатные прямые. Системакоординат на плоскости. Началокоординат. Координатная плоскость. Координаты точки. Абсцисса точки. Ордината точки. Ось абсцисс. Ось ординат. Географические координаты: широта и долгота | **Знать:**- определения системы координат, начала координат, координатной плоскости;- названия координат точки, координатных прямых;- под каким углом пересекаются координатные прямые *хну,* обра­зующие систему координат на плоскости;- как найти абсциссу и ординату точки на координатной плоскости; - как построить точку по ее координатам. **Уметь:**- строить координатную ось;- определять координаты точек на плоскости; координаты точки, отмеченной на координатной оси;- отмечать точку по заданным ко­ординатам | 1419, 1422, 1424 | 6.2.1 |
| 156 |  |  | Построение рисунков на координатной плоскости | 1417, 1418, 1421 | 6.1.1 |
| 157 |  |  | Коорди­натнаяплоскость. Самостоятельная работа. | 1424, 1420, 1423 | 6.2.1 |
| 158 |  |  | Столбча­тые диа­граммы. | Диаграммы. Виды диаграмм. Столб­чатые диаграммы | Иметь представление о круговых и столбчатых диаграммах. Уметь строить столбчатые диа­граммы по условиям текстовых за­дач | 1437, 1438, 1440 |  |
| 159 |  |  |  Построение столбчатых диаграмм. | 1440,1439 |  |
| 160 |  |  | Графики. Чтение графиков. | График движения. График роста. График изменения массы.График изменения температуры.График изменения высоты | Иметь представление о графиках. Знать:- что называют графиком и для чего используют графики;- какую прямую называют графи­ком движения.Уметь: - определять по графику значение одной величины по заданному зна­чению другой;- анализировать изменение одной величины в зависимости от другой;  | 1451, 1462, 1465 |  |
| 161 |  |  | Решение текстовых задач с использованием построения графиков и диаграмм. | 1463, 1467, 1468, 1456 |  |
| 162 |  |  | Подготовка к контрольной работе по теме *«Координаты на плоскости»* | Перпендикуляр­ные и параллель­ные прямые. Ко­ординатная плос­кость. Графики | Уметь:- распознавать перпендикулярные и параллельные прямые и строить их;  | Дид мат |  |
| 163 |  |  | **Контроль­ная рабо­та № 14 *«Координаты на плоскости»*** | Перпендикуляр­ные и параллель­ные прямые. Координатная плоскость | Уметь: - отмечать на координатной плоскос­ти точки с заданными координатами; | Решить другой вариант |  |
| **Повторение.** |
| 164 |  |  | Действия с рацио­нальными числами. Упрощение выражение, решение уравнений. | Натуральные чис­ла. Обыкновенные дроби. Десятич­ные дроби. Рацио­нальные числа. Свойства действий с рациональ­ными числами. Нахождение дроби от числа, числа по значению его дроби | Знать свойства действий с рацио­нальными числами. Уметь:- распознавать указанные числа;— применять изученные свойства при нахождении значений выражении, упрощении выражении, реше­нии уравнений, решении текстовых задач; - находить дробь от числа, число позначению его дроби | Дид мат | 1.2.2 |
| 165 |  |  | Действия с рациональными числами. Решение текстовых задач. | Дид.материалы | 1.2.2 |
| 166 |  |  | Отноше­ния.Пропор­ции | Отношения. Про­центы. Пропор­ции. Основное свойство пропор­ции | Уметь:- находить отношения величин;- несколько процентов от числа;- число по нескольким его процен­там;- неизвестный член пропорции;- по условию задачи составлять верную пропорцию | Дид мат | 1.5.51.5.6 |
| 167 |  |  | Прямая и обрат­ная про­порцио­нальные зависи­мости | Прямая и обратная пропорциональ­ные зависимости | Уметь:- распознавать прямую и обратную пропорциональные зависимости.- решать задачи на пропорциональ­ные зависимости величин | Дид. мат |  |
| 168 |  |  | Уравне­ния | Уравнение. Ко­рень уравнения. Что значит «ре­шить уравнение»? Правила переноса слагаемых из од­ной части уравне­ния в другую; ум­ножения (деления) обеих частей урав­нения на одно и то же число, не рав­ное нулю | Знать определения: уравнения, кор­ня уравнения. Уметь:- объяснять, что значит «решить уравнение»;- применять изученные правила при решении уравнений;- составлять уравнения по условию задачи и решать их | Дидак мат | 3.1.1 |
| 169 |  |  | **Итоговая контроль­ная рабо­та** | Перпендикуляр­ные прямые. Ко­ординатные пря­мые. Начало от­счета. Единичный отрезок. Коорди­ната точки. | Знать:- определения: координатной пря­мой, системы координат, начала координат, координатной плоско­сти;— названия координат точки, коор­динатных прямых. |  |  |
| 170 |  |  | Анализ контроль­ной ра­боты | Работа над ошиб­ками. Проверка вычислений | **Уметь:**- анализировать допущенные в сво­ей работе ошибки;- выполнять работу над ошибками |  |  |

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

 Рабочая программа по математике 6 класса составлена в соответствии с федеральным компонентом государственных образовательных стандартов основного общего образования по математике (Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 года №1089) с учетом авторской программы для ОУ. Математика \ составитель Г.М.Кузнецова изд-во «Дрофа», 2000 г.

***Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:***

* **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **интеллектуальное развитие,** формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
* **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

**Задачи**

* Выработать умения находить делители и кратные чисел, применять признаки делимости чисел на 2, на 3, на 5, на 9, на 10, раскладывать числа на простые множители, находить НОД и НОК.
* Выработать умения применять основное свойство дроби, сокращать дроби, приводить дроби к НОЗ, сравнивать, складывать и вычитать дроби с разными знаменателями и смешанные числа
* Выработать умения умножать и делить дроби и смешанные числа, находить число обратное данному, вычислять дробные выражения
* Выработать умения находить какую часть одно число составляет от другого и во сколько раз одно число больше другого, решать задачи на пропорцию, прямо- и обратно пропорциональные зависимости, решать задачи на нахождение длины окружности и площади круга.
* Выработать умения складывать отрицательные числа и числа с разными знаками, вычитать числа; умножать и делить рациональные числа, представлять дробь в виде бесконечной десятичной дроби.
* Научиться раскрывать скобки в выражениях, приводить подобные слагаемые, находить коэффициент выражения, переносить слагаемые из одной части уравнения в другую, решать уравнения и задачи с помощью уравнения. Выработать умения строить и описывать свойства элементарных функций; определять понятия, приводить доказательства;
* Выработать навыки чтения графиков и нахождения значений одной из переменной, строить отрезки, прямые, лучи в координатной плоскости, строить столбчатые диаграммы.

**Место предмета в учебном плане**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 850 часов для обязательного изучения математики на ступени основного общего образования. Согласно учебного плана Равнецкой ООШ на изучение математики в 6 классе отводится 5 ч в неделю (170 часов за год).

**Общая характеристика учебного предмета**

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): **арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики.** В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

**Арифметика** призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

**Алгебра** нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

**Геометрия** - один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

**развить** представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

**владеть** символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;

**изучить** свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

**развить** пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;

**получить** представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

**развить** логическое мышление и речь - умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

**сформировать** представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

***Содержание учебного предмета***

1. **Натуральные числа**.

 Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на

 простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.

1. **Дроби.**

Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.

1. **Дроби. Рациональные числа.**

Арифметические действия с обыкновенными дробями Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.

1. **Измерения, приближения, оценки. Измерение геометрических величин.**

Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости.

Длина окружности, число π; Площадь круга. Масштаб.

1. **Координаты. Рациональные числа.**

Изображение чисел точками координатной прямой. Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа. Сравнение рациональных чисел.

1. **Рациональные числа.**

Арифметические действия с рациональными числами.

 **7.Рациональные числа.**

 Арифметические действия с рациональными числами.

 **8.Рациональные числа. Уравнения и неравенства.**

Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Корень уравнения. Линейное уравнение.

 **9. Координаты. Начальные понятия и теоремы геометрии.**

Декартовы координаты на плоскости; координаты точки. Параллельные и пересекающиеся прямые. Столбчатые диаграммы.

 **10. Рациональные числа. Измерения, приближения, оценки. Уравнения и неравенства.**

Повторение.

## *ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ*

***В результате изучения математики ученик должен***

**Арифметика**

**уметь**

* выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
* переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
* выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения числовых выражений;
* округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
* решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

* решения несложных практических расчетных задач, в том числе c использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
* устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
* интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;

**Алгебра**

**уметь**

* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
* решать линейные уравнения;
* изображать числа точками на координатной прямой;
* определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

* выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
* моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема по стандарту** | **Тема по учебнику** | **Количество часов** | **Количество к/работ** |
| 1 | Натуральные числа. | Делимость чисел. | 20 | 1 |
| 2 | Дроби. | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 22 | 2 |
| 3 | Дроби. Рациональные числа. | Умножение и деление обыкновенных дробей | 32 | 2 |
| 4 | Измерения, приближения, оценки.Измерение геометрических величин. | Отношения и пропорции. | 19 | 1 |
| 5 | Координаты. Рациональные числа. | Положительные и отрицательные числа | 13 | 2 |
| 6 | Рациональные числа. | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | 11 | 1 |
| 7 | Рациональные числа. | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | 12 | 2 |
| 8 | Рациональные числа.Уравнения и неравенства. | Решение уравнений | 15 | 2 |
| 9 | Координаты. Начальные понятия и теоремы геометрии. | Координаты на плоскости | 13 | 1 |
| 10 | Рациональные числа.Измерения, приближения, оценки.Уравнения и неравенства. | Повторение. | 13 | 1 |
|  |  |  | 170 | 15 |

**График контрольных работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | № урока |  Тема. | Дата проведения |
| 1 | 24 |   ***«Делимость чисел»*** |  |
| 2 | 39 |  ***«Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»*** |  |
| 3 | 46 |   ***«Сложение и вычитание смешанных чисел».*** |  |
| 4 | 61 |   ***« Умножение дробей. Нахождение дроби от числа»*** |  |
| 5 | 69 |  ***«Деление дробей»*** |  |
| 6 | 78 |  ***«Нахождение числа по дроби и дроби от числа. Дробные выражения»*** |  |
| 7 | 90 |  ***«Отношения и пропорции».*** |  |
| 8 | 98 |   ***«Масштаб. Длина окружности и площадь круга»*** |  |
| 9 | 111 |   ***«Положительные и отрицательные числа».*** |  |
| 10 | 123 | ***«Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»*** |  |
| 11 | 135 |   ***«Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»*** |  |
| 12 | 145 |  ***«Раскрытие скобок. Подобные слагаемые».*** |  |
| 13 | 150 |  ***«Решение уравнений»*** |  |
| 14 | 163 |  ***«Координаты на плоскости»*** |  |
| 15 | 169 | ***Итого­вая кон­троль­ная ра­бота***  |  |

**Учебно-методическое и материально техническое обеспечение**

1. Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И. «МАТЕМАТИКА» - учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений - 19-е изд. - М.: Мнемозина, 2010 - 280 с.: ил.

2. Чесноков А. С., Нешков к.и. Дидактические материалы по математике для 6 класса. М.: Клиссикс Стиль, 2009.

1. Жохов В.И. ПРЕПОДАВАНИЕ МАТЕМАТИКИ в 5 и 6 классах: по учебникам: Математика / НЯ. Виленкин, В.И., Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. Методические рекомендации для учителя. - 2-е изд. М.:Мнемозина, 2005. -160 с.: ил.
2. Тапилина Л.А., Афанасьева т.л. «МАТЕМАТИКА» 6 класс. Поурочные планы по учебнику НЯ. Виленкина, В.И. Жохова. Волгоград: Учитель, 2005. - 174 с.
3. Научно - теоретический и методический журнал «МАТЕМАТИКА В ШКОЛЕ».

График проведения контрольных работ

по математике в 2012-2013 учебном году

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема  | Дата  |
|  | Контроль­ная рабо­та № 1 | 02.10 |
|  | Контроль­ная рабо­та № 2 | 23.10 |
|  | Контроль­ная рабо­та № 3 | 27.10 |
|  | Контроль­ная рабо­та № 4 | 24.11 |
|  | Контроль­ная рабо­та №5 (полугодовая) | 17.12 |
|  | Контроль­ная рабо­та № 6 | 17.01 |
|  | Контроль­ная рабо­та № 7 | 30.01 |
|  | Контроль­ная рабо­та № 8 | 16.02 |
|  | Контроль­ная рабо­та № 9 | 12.03 |
|  | Контроль­ная рабо­та № 10 | 08.04 |
|  | Контроль­ная рабо­та № 11 | 22.04 |
|  | Контроль­ная рабо­та № 12 | 30.04 |
|  | Контроль­ная рабо­та № 13 | 22.05 |
|  | **Итоговая контроль­ная рабо­та** | 29.05 |