**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, числитель  и 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 |  |  | | | Решение  уравнений | Уравнение, что значит «решить  уравнение», 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 выражений  и 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 3  Признаки 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 задач  Признаки 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 дроби  с 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, содержащие  смешанные числа;  - решать текстовые задачи  **Уметь** складывать и вычитать смешанные числа; решать текстовые  задачи 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 чисел  Правила 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),535  524,526,534(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 выражения  с 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 общим  правилом 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* составляет  от 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. Решение  уравнений 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 |  |  | | Решение  уравнений 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 | 1.5.5  1.5.6 |
| 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. Прямая  и обратная пропорциональные  зависимости | **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. Сфера  Масштаб. 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 отрица­тельных  чисел. | | Сложение двух отрицательных чисел: выведение и формулировка  правила. 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 чисел  с 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. | | 1176  1172, 1174 | 1.3.4 |
| 129 |  |  | | Деление положительных и отрицательных чисел. | | 1173аб, 1177а  1172и-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 числа  в 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 слагаемых  из 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 |  |  | | Параллельные  Прямые. 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 |  |  | | Координатная  плоскость. | | Координатные прямые. Система  координат на плоскости. Начало  координат. 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 |  |  | | Коорди­натная  плоскость. 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 по  значению 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 | 1.5.5  1.5.6 |
| 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 УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ 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 |