УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ гимназии №16 «Интерес»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В.Снегирева

**Образовательный минимум**

|  |  |
| --- | --- |
| **Предмет** | **математика** |
| **Класс** | **4 класс** |
| **Период** | **3 триместр** |
| **Уч.год** | **разработано на 2021 - 2022** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Алгоритм умножения на двухначное число | | х68 1.Умножу первый множитель на число единиц.  45 2.Умножу первый множитель на число десятков.  340 первое неполное произведение  +272 второе неполное произведение  3060 ответ 3. Сложу неполные произведения  Умножение на трехзначное число выполняется аналогично, только первый множитель необходимо ещё умножить на число сотен. Получатся три неполных произведения. |
| Алгоритм деления на многозначное число | | \_9975 75  75 133  \_247  225  \_ 225  225  0  1.Выделяю первое неполное делимое.  2.Определяю количество цифр в значении частного.  3.Подбираю первую цифру в значении частного.  4.Умножаю число, записанное этой цифрой, на делитель.  5.Вычитаю полученный результат из неполного делимого и нахожу остаток.  6.Записываю цифру следующего разряда делимого рядом с остатком. Получаю второе неполное делимое и повторяю пункты 3, 4, 5, 6 |
| Единицы измерения времени | | 1 мин = 60 с  1 ч = 60мин = 3600с  1сут = 24 часа  1 неделя = 7 дней  1 месяц = 30 или 31 день (в феврале 28 или 29 дней)  1 год = 12 месяцев = 52 недели = 365 или 366 дней  1 век (столетие) = 100 лет |
| Задачи на движение | Скорость х Время = Путь  Путь : Скорость = Время  Путь : Время = Скорость  Общая скорость = Скорость1 + Скорость 2  - объекты движутся навстречу друг другу.  Сумма скоростей в случае встречного движения называется скоростью сближения.  Движение в противоположные стороны - объекты удаляются друг от друга.  Сумма скоростей в случае движения в противоположных направлениях называется скоростью удаления.  **Задача.** Два друга одновременно пошли навстречу друг другу и встретились через10 минут. Вася шёл со скоростью 80 м/мин., а Петя на 5 м/мин. быстрее. Какое расстояние было между мальчиками первоначально?  80 м/мин. 10мин. ?, на 5 м/мин.>  П В  ?м  1)80 + 5 = 85 (м/мин.) – скорость Пети.  2)80 + 85 = 165 (м/мин.) – общая скорость мальчиков.  3)165 х 10 = 1650 (м)  Ответ: 1650 метров было между мальчиками первоначально. | |
| Алгоритм решения уравнений. | Х ÷ 3 = 18  Х =18 \* 3  Х = 54  54 ÷3 = 18  18 = 18  1. Чтобы найти делимое, надо частное умножить на делитель.  2. Чтобы найти неизвестное слагаемое, надо из суммы вычесть известное слагаемое.  3. Чтобы найти вычитаемо, надо из уменьшаемого вычесть разность.  4. Чтобы найти неизвестный множитель, надо произведение разделить на известный множитель. | |
| Задачи на стоимость | Цена – стоимость одного предмета, единицы товара.  Чтобы найти стоимость (Ст), нужно цену (Ц) умножить на количество (К).  Ст = Ц · К  Чтобы найти цену, нужно стоимость разделить на количество.  Ц  =  Ст : К  Чтобы найти количество, нужно стоимость разделить на цену.  К = Ст : Ц  **Задача**. Мама купила 3 кг крупы по 50 руб. и 2 упаковки печенья по 35 руб. Сколько денег мама заплатила за покупку?   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | Цена | Кол-во | Стоимость | | К. | 50 руб. | 3 кг | ? руб. | | П. | 35 руб. | 2 уп. |   1)50 х 3 = 150 (руб.) – стоимость крупы.  2) 35 х 2 = 70 (руб.) – стоимость печенья.  3) 150 + 70 = 220 (руб.)  Ответ: 220 рублей мама заплатила за покупку. | |
| Задачи на производительность | Производительностью ( v ) называют работу, выполненную за единицу времени (t).  Чтобы найти производительность ( v ), надо всю выполненную работу (А) разделить на время (t).  v  =  A  :  t  **Задача.** На станке мастер вытачивает за 8 часов 56 деталей. Какова производительность мастера?   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Произ - ть | Время | Объём работы | | ? дет./ч. | 8ч. | 1. дет. |   1)56 : 8 = 7 (дет./ч.)  Ответ: производительность мастера 7 деталей в час. | |
| Единицы площади | | м2 – это квадрат со стороной 1 м  Соотношение площадей:  1 см2 = 100 мм2  1 дм2 = 100см2 = 10 000 мм2  1 м2 = 100 дм2 = 10 000 см2  1 км2 = 1 000 000 м2 = 100 га = 10 000 а  Гектар – это единица измерения больших площадей, 1 гектар-квадрат со стороной 100 метров.  Ар – это квадрат со стороной 10 м.  1 ар (1а) = 1 сотка = 100 м2 = 10 000 дм2  гектар (1 га) = 10 000 м2 = 100 а |
| Доли | | 2/7  7- Число под чертой показывает, на сколько частей разделили целое.  2 -Число над чертой показывает, сколько частей взяли.  Чтобы найти долю числа, надо данное число разделить на количество частей.  Например: чему равна 1/3 от 9 см? Надо 9 : 3=3 (см)  Чтобы найти число по доле, надо долю умножить на количество частей.  Например: чему равна длина отрезка, если его 1/5 равна 4 см?  Надо 4 х 5 = 20 (см). |