

*Методическая разработка  
раздела учебной программы по математике  
4 класс УМК «Планета знаний»  
Тема «Умножение и деление многозначных  
чисел»  
(аттестационная работа)*



*Выполнила:  
учитель начальных классов  
МБОУ Гремячевской СОШ  
Шильганова Ирина Викторовна  
Февраль **2013** г.*

# *Пояснительная записка*

*Тема раздела «Умножение и деление многозначных чисел» является весьма актуальной. В современной школе главнейшая задача обучения математике младших школьников – формирование устных и письменных вычислительных навыков. Она является одной из составных частей общего начального образования. Обучение должно быть развивающим, обогащать ребёнка знаниями и способами умственной деятельности, формировать способности.*



# УМК

## «Планета знаний»

Программы общеобразовательных учреждений «Начальная школа» **1 – 4** классы. Учебно – методический комплект «Планета знаний». Издательство «Астрель», **2006** г.

М. И. Башмаков, М.Г. Нефедова «Математика» учебник для **4** класса в двух частях, Москва, АСТ «Астрель», **2009**г.

М. И. Башмаков, М.Г. Нефедова «Математика» рабочая тетрадь к учебнику для **4** класса в двух частях, Москва, АСТ «Астрель», **2012**г.

М. И. Башмаков, М.Г. Нефедова «Обучение в **4** классе» по учебнику «Математика». Программа. Методические рекомендации. Тематическое планирование. Контрольные работы. Москва, АСТ «Астрель», **2009**г.



# ***Цель раздела программы:***

- ***формирование вычислительных умений и навыков умножения и деления многозначных чисел;***
- ***развитие образного и логического мышления и воображения;***
- ***воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.***

# Задачи: обучающие

- познакомить с алгоритмами письменных вычислений умножения и деления круглых чисел, многозначных чисел на круглые числа, на однозначные, двузначные и трехзначные числа; формировать умения использования их при вычислениях;
- систематизировать знания о геометрических фигурах и их свойствах;
- формировать умения решать задачи на нахождение периметра и площади прямоугольника (квадрата);
- познакомить с новыми единицами массы центнером и тонной, формировать представления о соотношениях между единицами массы;

- *познакомить с новыми единицами площади (квадратный миллиметр, квадратный дециметр, ар, гектар, квадратный километр);  
формировать представления о соотношениях между единицами площади, выражать площадь в разных единицах;*
- *познакомить и научить решать задачи на движение в противоположных направлениях, на встречное движение, на расход материалов, на пропорциональную зависимость, на производительность труда и совместную работу;*
- *систематизировать знания учащихся о соотношениях между единицами времени; формировать умения выражать время в разных единицах, познакомить с понятиями «век», «тысячелетие».*

## ***Развивающие:***

*- развивать образное и логическое мышление, воображение; развивать математическую речь; пространственное воображение; познавательную активность; развивать умения самооценивания.*

## ***Воспитательные:***

- воспитывать чувство долга, умение жить в коллективе, сопереживать успехам товарищей, их неудачам;*
- воспитывать уважительное отношение к труду, собранность и усердие.*



***Психолого – педагогическое объяснение специфики восприятия и освоения учебного материала учащимися в соответствии с возрастными особенностями.***

***Социальная ситуация в младшем школьном возрасте:***

- 1. Учебная деятельность становится ведущей деятельностью.***
- 2. Изучение раздела способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников.***
- 3. Мотивация достижения становится доминирующей.***
- 4. Происходит развитие и совершенствование познавательных процессов.***
- 5. Изменяется система взаимоотношений ребенка с окружающими людьми.***





# ***Ведущий вид деятельности***

***учебная деятельность.***

***Её характеристики:***

***результативность, обязательность, произвольность. В учебной деятельности усвоение научных знаний выступает как основная цель и главный результат деятельности.***



# *Новизна разработки*

*Систематизирование и совершенствование материала. Включение в уроки проблемных вопросов, ситуаций, дифференциация заданий, работа в группах, задания на развитие логики, тестовые задания, использование ИКТ, самоанализ деятельности и самооценка. При автоматизации вычислительных навыков используются жизненные ситуации, которые несут познавательный и воспитательный эффект.*

*При разработке раздела образовательной программы учитываются психологические особенности младших школьников.*



Мышление в младшем школьном возрасте носит наглядно-образный характер. Дети выделяют существенные признаки.

Память развивается в двух направлениях – произвольности и осмысленности. Развитие памяти связано с необходимостью запоминать учебный материал .

Дети способны концентрировать внимание, но у них еще преобладает непроизвольное внимание. Поэтому важное место в обучении математике отводится наглядности и игровым приёмам.

Восприятие также характеризуется непроизвольностью.

Воображение проходит две стадии развития.

Интенсивно развивается самосознание.



## **Ожидаемые результаты освоения раздела программы.**

### **К концу изучения раздела программы дети должны знать:**

- алгоритм умножения и деления с нулем;
- алгоритм письменных вычислений умножения и деления многозначных чисел;
- геометрические фигуры и их свойства; формулы нахождения периметра и площади прямоугольника (квадрата);
- единицы массы и соотношения между ними;
- единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар гектар) и соотношения между ними;
- решение составных задач (на движение, расход материалов, пропорциональную зависимость, производительность труда и совместную работу);
- единицы времени и соотношения между ними.



## УМЕТЬ

- выполнять умножение и деление с нулем;
- письменно выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначные, двузначные числа и трехзначные числа;
- проверять результаты умножения и деления противоположными действиями;
- вычислять значение числового выражения, содержащего **2 – 3** действия;
- решать текстовые задачи в **2 – 3** действия на движение в противоположных направлениях, на встречное движение, на определение расхода материалов, производительности труда, время работы и общий объем работы;
- изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге.
- сравнивать величины по их числовым значениям, выражать величины в разных единицах измерения, выполнять арифметические действия с величинами;
- изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге.

# *Система знаний и система деятельности*

*Обучение математике очень тесно связано с разными науками.*

*На каждом уроке математики идёт развитие познавательной деятельности учащихся.*

*Преобразующая деятельность учащихся наблюдается, когда мы учимся задавать вопросы, при построении алгоритмов, при работе с геометрическим материалом.*

*К общеучебной деятельности относится развитие математической речи, использование математической терминологии. Также общеучебным видом деятельности является организация работы в группах.*

*К самоорганизующей деятельности на уроках математики относится прежде всего самоконтроль и самооценка.*



*Спасибо*



*внимание!*

*Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
Гремячевская средняя общеобразовательная школа*

*Урок математики в **4** классе*

***«Письменное умножение многозначного числа на  
двузначное»***

***УМК «Планета знаний»***

*Учебник **М.И. Башмакова, М. Г. Нефедовой**  
**«Математика», 4 класс, часть 2,**  
**издательство «Астрель», 2009 год.***

*Подготовила учитель начальных классов*



***Шилыганова Ирина Викторовна***



\* **МАНТЕЙН -**

**учиться,  
приобретать знания**

## Лист самооценки.

№	Вид работы	 
1	Устный счет.	
2	Работа в парах.	
3	Устный прием умножения.	
4	Применение алгоритма умножения.	
5	Коллективная письменная работа.	
6	Дифференцированная работа.	
7	Решение задачи.	



*Самая большая река Африки  
– Нил. Её длина **6671 км.**  
Сколько это метров?*

М 1:42 000

СРЕДНЕ СРЕДНЯЯ С ЗЕМЛЕ	
Среднее расстояние от Земли до Солнца	149 600 000 км
Среднее расстояние от Земли до Луны	384 000 км
Максимальное расстояние от Земли до ближайшей звезды (кроме Солнца)	23 млрд 30 млн 4 км
Первая планета от Земли от Солнца	
Площадь поверхности	510,1 млн км <sup>2</sup>
Среднее расстояние от Земли до центра	26,85 км



*В Африке растёт бамбук. Это трава, очень прочная. Удочки, лыжные палки – это изделия из бамбука.*

*В Африке из бамбука делают хижины. Скорость роста этого растения очень высока. За одни сутки растение вырастает на **50 см**. Какой высоты бамбук достигнет за неделю?*

**Бамбук**

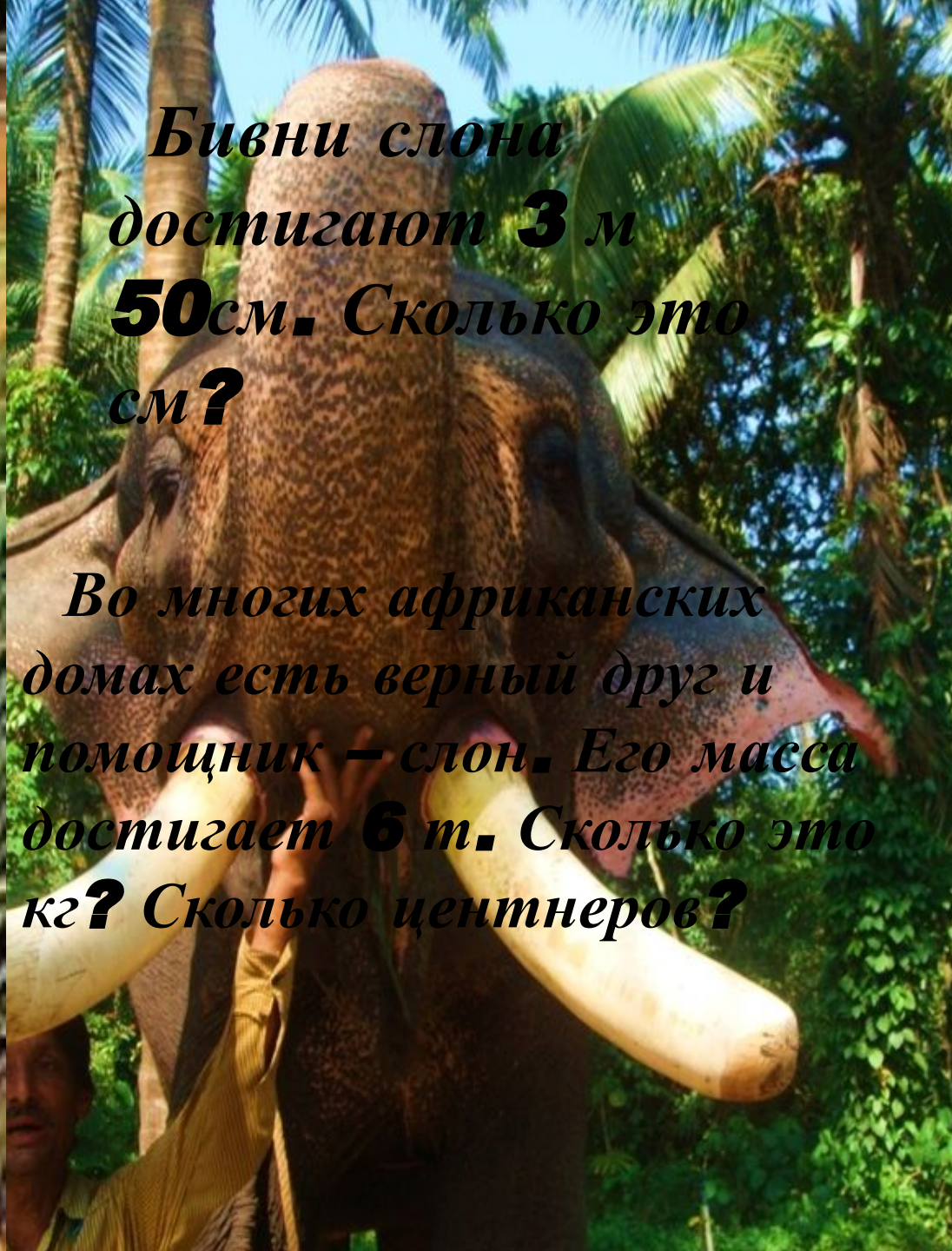
A close-up photograph of a rhinoceros head, showing its thick, wrinkled skin and a large, rounded horn. The background is slightly blurred, showing some greenery.

*Вес носорога*

***2 т.***

*Сколько это*

***кг?***

A photograph of an elephant in a tropical forest. The elephant is the central focus, with its large head and trunk visible. The background is filled with lush green foliage and palm trees under a bright sky.

*Бивни слона  
достигают **3 м**  
**50**см. Сколько это  
см?*

*Во многих африканских  
домах есть верный друг и  
помощник – слон. Его масса  
достигает **6 т.** Сколько это  
кг? Сколько центнеров?*

A young boy is holding a large yellow frog. He is holding the frog by its front legs with one hand and its back with the other. He is also holding a wooden stick vertically in his raised right hand. The background shows a dirt road and some greenery, including a banana tree.

*Самая большая лягушка Африки – это лягушка-голиаф, её масса **3** кг. Сколько это граммов?*

A giraffe is standing in a savanna landscape. It has a long neck and a spotted pattern. The background shows a cloudy sky and some green bushes.

*Жираф весит **1 т 369** кг. Сколько это кг?*

*За день жираф съедает **80** кг зелёной массы, а слон в **4** раза больше. Сколько съедает слон зелени за день?*



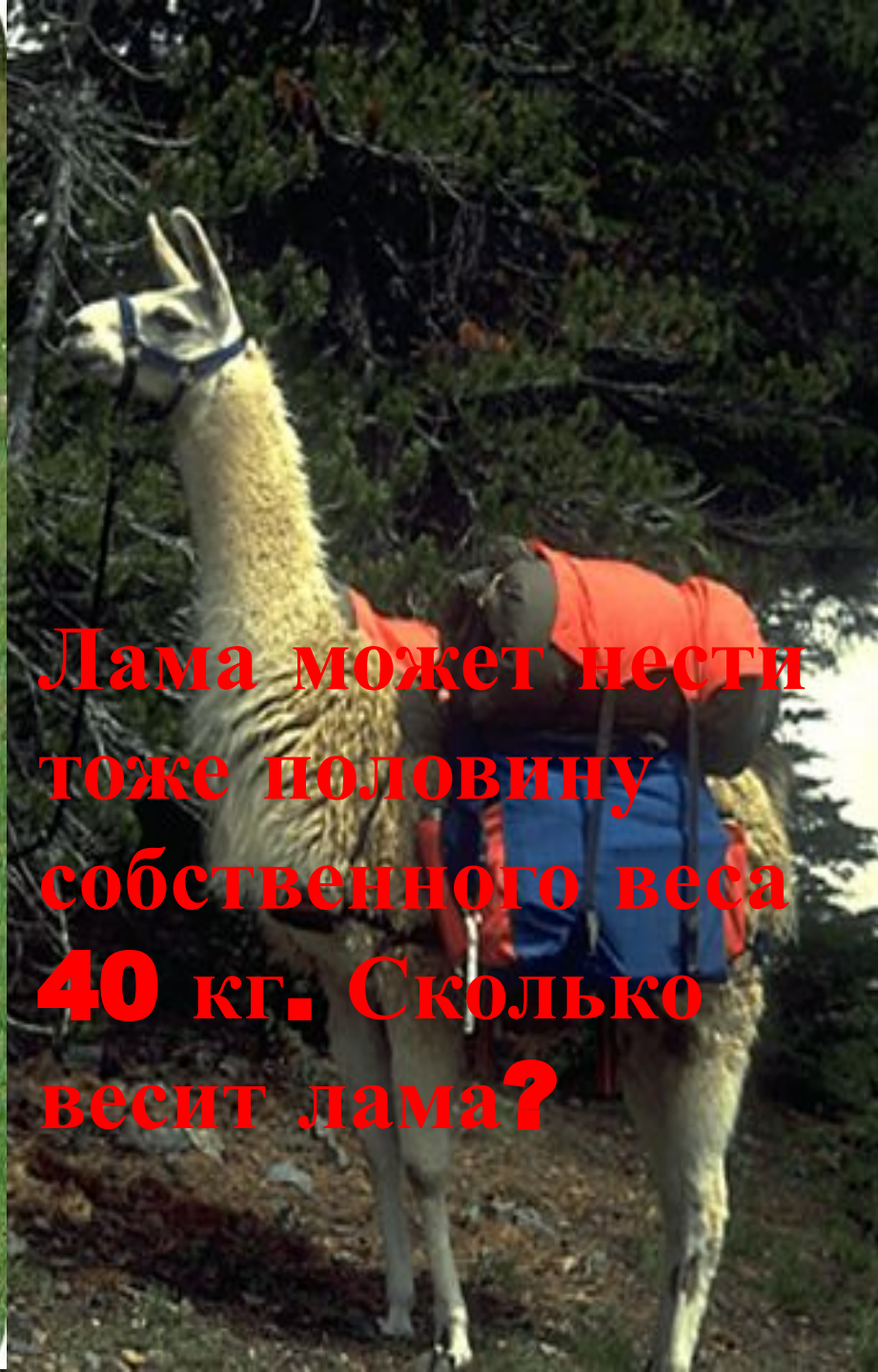
*Горилла – самая крупная из обезьян, её масса в **80** раз больше массы лягушки-голиаф. Какова масса гориллы?*



*Верблюд может нести половину собственного веса **350** кг. Сколько весит верблюд?*



*Вес зебры –  
3ц 50 кг.  
Сколько это  
кг?*



**Лама может нести  
тоже половину  
собственного веса  
40 кг. Сколько  
весит лама?**



# *Проверь себя и оцени!*

**6 671 000 м, 350 см,**

**6000 кг, 60 ц,**

**350 см, 1369 кг,**

**320 кг, 3000 г, 80 кг,**

**350 кг, 2000 кг.**

# Город Хургада



$$35 \times 16 = 350 + 210 = 560$$


$$10 + 6$$

$$16 \times 35 = 480 + 90 = 560$$


$$30 + 5$$

*Тема урока*  
**«Письменное многозначного  
числа умножение на  
двузначное число»**

*Цель: научиться выполнять письменный прием  
умножения на двузначное число*



# *Алгоритм*

*Умножу первый множитель на число единиц;*

*Получу первое неполное произведение;*

*Умножу первый множитель на число десятков  
и подпишу под десятками;*

*Получу второе неполное произведение;*

*Сложу неполные произведения;*

*Читаю ответ.*

*Оцени себя!*

$$\begin{array}{r} 218 \\ \times 94 \\ \hline 872 \\ 1962 \\ \hline 20492 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 594 \\ \times 37 \\ \hline 4158 \\ 1782 \\ \hline 21978 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{+} \phantom{0} \phantom{0} 91 \\ \phantom{+} \times \phantom{0} 34 \\ \hline + 364 \\ 273 \\ \hline 3094 \end{array}$$

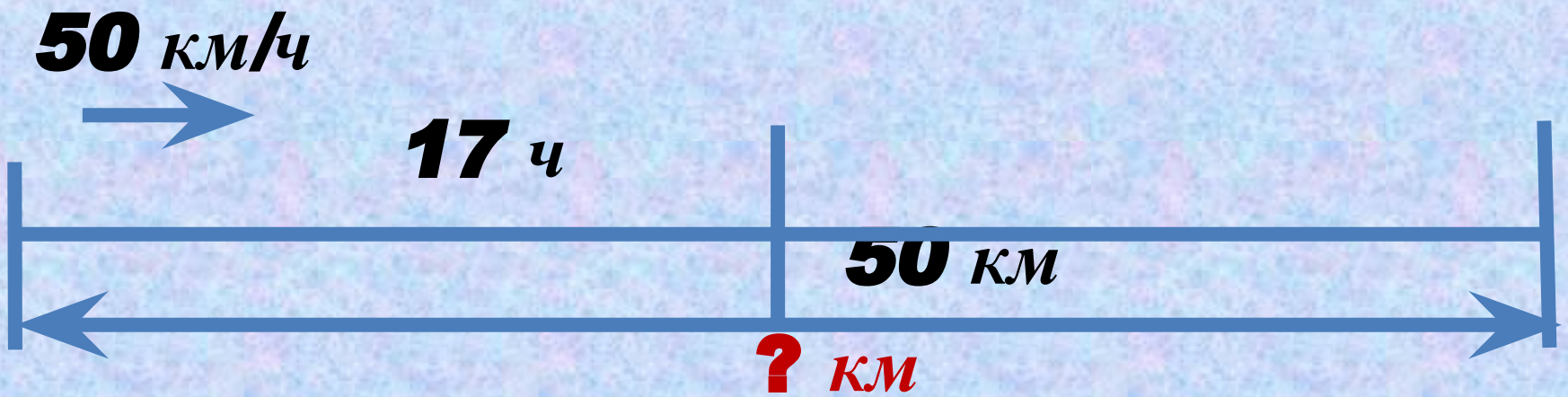
$$\begin{array}{r} \phantom{+} \phantom{0} \phantom{0} 1185 \\ \phantom{+} \times \phantom{0} 23 \\ \hline + 3555 \\ 2370 \\ \hline 27255 \end{array}$$

# *Задания по группам*

- **I группа:**  $91 \times 34$                        $13 \times 25$
- **II группа:**  $18 \times 94$                        $368 \times 15$
- **III группа:**  $185 \times 23$                        $1469 \times 34$



# Задача



## *План решения задачи*

**1) НАЙДУ РАССТОЯНИЕ,  
КОТОРОЕ ПРОЕХАЛ АЛЕША  
НА ПОЕЗДЕ.**

**2) НАЙДУ ВЕСЬ ПУТЬ.**

# *Алгоритм*

*Умножу первый множитель на число единиц;*

*Получу первое неполное произведение;*

*Умножу первый множитель на число десятков  
и подпишу под десятками;*

*Получу второе неполное произведение;*

*Сложу неполные произведения;*

*Читаю ответ.*

Молодцы,  
ребята!



## Используемая литература при подготовке к уроку:

- О. А. Мокрушина «Поурочные разработки по математике» к учебному комплексу М. И. Моро, М. А. Бантовой и др. 3 класс. Издательство: ВАКО, 2006 год
- Толковый словарь С.И.Ожегова
- А.В. Кочергина. «Учим математику с увлечением», 1-4 кл. Издательство: «М.: 5 за знания». Год выпуска: 2008.
- О.Москаленко «Физминутки в начальной школе: Практическое пособие для учеников начальной школы». Издательство: «ГНОМ и Д», 2004 г.
- Картинки с интернета.
- Сайты:
  - "Детские презентации"- [viki.rdf.ru](http://viki.rdf.ru);
  - Википедия;