

# ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ С УЧАЩИМИСЯ ПО РАЗВИТИЮ ИНТЕРЕСА К МАТЕМАТИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ: ПРАКТИКА УРОКОВ ПРОБЛЕМНОГО ХАРАКТЕРА

*С.Б. Лободенко, учитель математики*

МАОУ СОШ № 32 г. Томска

Организация работы со школьниками, молодежью в области математического образования – одна из самых актуальных, но и самых сложных. Утверждена Концепция развития математического образования в России. Разрабатываются траектории ее реализации в нашей школе, имеющей хорошие традиции классического математического образования. Значительные изменения происходят в урочной и внеурочной деятельности.

Проработав много лет в школе, используя различные формы и методы обучения и проведения уроков, применяя современные технологии, на мой взгляд, более интересными являются уроки проблемного типа. На таких уроках учащиеся работают более активно. Не боятся казаться смешными в глазах одноклассников. Смело выдвигают свои гипотезы, аргументируют свои решения проблемы. Они горячо и эмоционально спорят, ищут различные выходы из создавшейся ситуации. Очень гордятся тем, что находят самостоятельное решение. От таких моментов открытий испытываю радость и я как учитель. Ведь только самостоятельно выстраданное решение проблемы обеспечивает сознательное и глубокое усвоение учебного материала, создаёт условие для развития и реализации своих способностей.

Лучшим доказательством сказанному выше является практика разработки современных уроков, одним из которых был по теме «Делимость натуральных чисел». Его цели: обобщить изученный материал, систематизировать знания, умения и навыки при решении заданий; проверить знания и умения учащихся по изученному материалу; учить рассуждать и логически мыслить.

Целеполагание урока обусловило его тип и структуру, которую можно представить следующим образом.

### **I. Организационный момент**

### **II. Устная работа (презентация)**

- В семье пятеро детей. На праздник детям принесли 5 одинаковых наборов конфет.

Дети все конфеты высыпали в общую вазу. Может ли в вазе оказаться:

1) 93 конфеты;                    2) 95 конфет;                    3) 90 конфет?

- Серёжа купил в магазине 9 одинаковых книг в подарок своим друзьям.

Продавец назвал стоимость покупки 635 р. Не ошибся ли продавец?

За правильное решение задач выставляются оценки.

### **III. Актуализация знаний .**

- №581(в). (Математика, 5 класс. Часть I. Г.В. Дорофеев, Л.Г. Петерсон).

Пользуясь свойствами и признаками делимости, установи, какие из приведённых выражений делятся: на 5. Ответ запиши в виде буквенного кода (например: krs).

$$\mathbf{k} \quad 270 + 318 \qquad \mathbf{m} \quad 834 - 782 \qquad \mathbf{r} \quad 27 \cdot 49 \cdot 275$$

$$\mathbf{l} \quad 405 + 990 \qquad \mathbf{n} \quad 580 - 225 \qquad \mathbf{s} \quad 416 \cdot 391 \cdot 59$$

(Ответ: **l n r.**)

Задание выполняли ученики самостоятельно с последующей проверкой.

### **IV. Создание проблемной ситуации**

Раздаются шаблоны таблицы 1 в бумажном виде каждому ученику, а образец помещается на интерактивной доске.

Задание: заполните таблицу, закрасив ее соответствующие клетки (на основе изученного).

Таблица 1

число	Делится на 2	Делится на 3	Делится на 2, но не делится на 3	Делится на 3, но не делится на 2	Делится на 6	Делится на 15
42						
73						
243						
347						
534						
8612						
12345						

Обозначение проблемы школьниками и педагогом: не изучены признаки делимости на **6** и на **15**.

#### **V. Поиск путей решения проблемной ситуации.**

В процессе обсуждения выхода из сложившейся ситуации ребята предложили, представить число **6** в виде произведения двух множителей  $6 = 2 \cdot 3$ .

После чего догадались, что число будет делиться на **6**, если оно делится на **2** и на **3**.

#### **VI. Закрепление признака деления на 6.**

Для закрепления полученных знаний предполагается выполнение следующего задания: из чисел **783, 738, 2232, 2223** выбери числа, делящиеся на **6**. (Ответ: 738, 2232).

#### **VII. Решение заданий со сходной проблемной ситуацией.**

Представим и число **15** в виде произведения двух множителей  $15 = 5 \cdot 3$ .

Следовательно, число делится на **15**, если оно делится на **5** и на **3**.

#### **VIII. Проверка освоения материала.**

- Заполните два последних столбца таблицы.
- Сравните свои таблицы с образцом на интерактивной доске (таблица 2):

число	Делится на 2	Делится на 3	Делится на 2, но не делится на 3	Делится на 3, но не делится на 2	Делится на 6	Делится на 15
42						
73						
243						
347						

534						
8612						
12345						

- Вместо звёздочек поставьте такие цифры, чтобы число  $4*9*$  делилось на **18**. Выпиши все такие числа. (Ответ: 4092, 4194, 4296, 4098.)

#### **IX. Подведение итогов. Вопросы для учащихся.**

- Какое задание вас заинтересовало больше других?
- Какие натуральные числа делятся на 6, на 15, на 18?

#### **X. Домашнее задание: № 567 (B), 600, 601.**

Творческое задание даётся на неделю, и оно следующего содержания: приведите примеры из жизни, где могут применяться признаки деления чисел. Можно оформить в виде рисунков.

Данный урок лишь один из уроков в разработанной и апробируемой мной методической системе организации работы по математическому образованию школьников. Полученные знания подкрепляются и развиваются на других занятиях, внеклассных мероприятиях, в том числе в рамках проводимой ежегодно декады математики.