

## Открытый урок в 5 «В» классе.

Учитель: Мишутина Е.В.

### Тема урока: Разложение числа на простые множители.

**Цель урока:** организация продуктивной деятельности обучающихся, направленной на достижение ими следующих **результатов:**

**метапредметных результатов:**

*в познавательной деятельности:*

- создать содержательные и организационные условия для развития умений в разложении числа на простые множители;
- помочь учащимся осознать социальную, практическую и личную значимость учебного материала;
- Создать условия для воспитания интереса к математике, чувства прекрасного.
- сравнение, сопоставление, классификация предметов по критериям;
- самостоятельное решение задач;

*в информационно - коммуникативной деятельности:*

- создание письменных высказываний, адекватно передающих прослушанную и прочитанную информацию с заданной степенью свернутости (кратко, выборочно, полно)
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов;
- отражение в устной и письменной форме результатов своей деятельности;
- умение перефразировать мысль (объяснять «иными словами»).
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных;

*в рефлексивной деятельности:*

- оценивание своих учебных достижений;
- осознанное определение сферы своих интересов и возможностей;
- владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива;
- соблюдение правил здорового образа жизни.

**личностных результатов:**

- уметь уверенно и легко раскладывать числа на простые множители;
- уметь читать и учиться самостоятельно;
- уметь выражать свои мысли в письменной форме;
- уметь хорошо говорить и легко выражать свои мысли;
- формировать характер;
- научиться применять полученные знания и навыки к решению новых проблем;
- рассуждать логично;
- уметь фиксировать собственные затруднения, выявлять их причину, строить пути выхода из затруднений;

**предметных результатов:**

- уметь раскладывать числа на простые множители;
- повторить степень числа;
- использовать соответствующие обозначения.

**Регулятивные УУД:**

- -формирование умения понимать проблему, выдвигать гипотезу, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи

**Познавательные УУД:**

- -вычитывать все виды текстовой информации
- -извлекать информацию, представленных в разных формах
- -строить рассуждения

- **Коммуникативные УУД:**
- -высказывать и обосновать свою точку зрения
- -перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую
- -договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности

**Тип урока:** урок-путешествие

**Формы работы учащихся** индивидуальная, парная, фронтальная.

**Необходимое техническое оборудование:** компьютерный кабинет, проектор, экран.

### 1. Организационный момент.

- Ребята, покажите какое у вас сегодня настроение (с помощью большого пальца)
- Поставьте точки в числе 12122014 после разряда тысяч и после разряда сотни тысяч. (Как вы думаете что получилось).
- Запишите в тетради сегодняшнее число и Классная работа.

### 2. Устный счет.

-Достали сигнальные карточки и приготовились к устному счету.

	■	■	■
<b>62 + 34</b>	<b>96</b>	<b>97</b>	<b>86</b>

	■	■	■
<b>52+25</b>	<b>77</b>	<b>73</b>	<b>67</b>

	■	■	■
<b>33•12•25</b>	<b>8800</b>	<b>9900</b>	<b>990</b>

	■	■	■
<b>2• 32</b>	<b>62</b>	<b>64</b>	<b>74</b>

	■	■	■
<b>24•15</b>	<b>3600</b>	<b>39</b>	<b>360</b>

	■	■	■
<b>27•138-27•128</b>	<b>2700</b>	<b>3700</b>	<b>270</b>

**Какие из чисел-  
3, 6, 18, 24, 36, 54, 72, 84, 108  
являются общими кратными  
чисел 9 и 12.**

**Найдите НОК(9,12)**

Какие числа называются простыми?

Какие числа называются составными?

Какое из чисел не относится ни к одному из этих видов?

### 3. Решите задачу. Жили -были бед да баба. Была у них курочка Ряба.

Курочка несет каждое седьмое яичко золотое, а каждое третье – серебряное. Может ли быть такое?

Число 21 простое или составное?

А числа 3 и 7?

А какова тема нашего сегодняшнего урока?

Выберете для себя цели урока, чему вы хотели бы научиться на уроке?

### 4. Раскладываем число 90 на множители, **ФИЗМИНУТКА**, а затем на простые множители.

- Что можно сказать об этих множителях? Сделайте вывод.

**Вывод:** Любое число раскладывается

в произведение простых множителей единственным образом.  
- Простые числа-это как бы кирпичики, из которых с помощью умножения могут быть «построены» все остальные натуральные числа.

5. Разложить на простые множители число 84.

6. Решение задач №339(а) стр. 100

7. Самостоятельная работа.

**Самостоятельная работа**

**Разложите на простые множители**

1 вариант	2 вариант
20, 78, 188	40, 99, 125

8. Взаимопроверка.

**Проверь себя.**

**1 вариант**

$20 = 2^2 \cdot 5$ ;  $78 = 2 \cdot 3 \cdot 13$ ;  $188 = 2^2 \cdot 47$ .

**2 вариант**

$40 = 2^3 \cdot 5$ ;  $99 = 3^2 \cdot 11$ ;  $125 = 5^3$

9. Рефлексия. (Цели и задачи)

10. Д/з У: с. 98- читать фрагмент 1 до конца.

№339(б), №340