

Цель: научиться преобразовывать информацию, представленную в различных форматах

Задачи: 1) использование приема сжатия текстового документа при введении в тему;

2) нахождение площади всей фигуры по известному значению её части;

3) применение свойств сложения и умножения;

4) преобразование буквенных выражений;

5) решение уравнений с помощью упрощения выражений.

#### Ход урока

1. Сжать предложенный текстовый документ от 122 слов до 60 слов, не искажая смысла изложенного:

#### **Одно из чистейших озер России - озеро Байкал.**

Размеры 620 на 79 километров делают его крупнейшим хранилищем пресной воды не только в Российской Федерации, но и во всем мире. Гигантский природный резервуар глубиной 1642 метра сосредотачивает в себе около 85% всех наших (соответственно, 19% мировых) пресноводных запасов. Вода в Байкале очень холодная, температура изменяется в ограниченном диапазоне от 4 до 8 градусов по Цельсию, лишь изредка доставая отметки 15. Но, несмотря на такие суровые условия, в озере поддерживается поистине уникальная экосистема, здоровье и чистота которой охраняется государством и обеспечивается целым штатом экологов.

Любопытные факты:

- Если весь объем жидкости, содержащийся в этом водоеме, поровну распределить между всеми жителями нашей страны, то каждому достанется примерно по 166 тысяч кубометров, что соответствует емкости 2773 60-тонных железнодорожных цистерн.
- Вся водяная масса Байкала, если бы ее можно было продать, стоила бы около 236 триллионов долларов.  
(129 слова)

Обсуждение сокращенных вариантов.

2. Фигура состоит из шести одинаковых прямоугольников, площадь одного  $8 \text{ см}^2$ . Найдите площадь всей фигуры.


3. Упростите выражение:

$$a+a+a+a+a+a+a+a+a+a =$$

$$c+c+c+c+c+c+c+c+c =$$

$$ac+ac+ac+ac+ac+ac+ac+ac =$$

$$(a+c)+(a+c)+(a+c)+(a+c)+(a+c) =$$

4. Примените сочетательное свойство умножения:

$$2a \cdot 7 \cdot 10 =$$

$$6 \cdot 4c \cdot 5 =$$

5. Найдите значение произведения с помощью распределительного свойства умножения:

$$92 \cdot 8 =$$

$$49 \cdot 6 =$$

$$303 \cdot 4 =$$

$$35 \cdot 12 =$$

6. Выполните сложение или вычитание:

$$8a + 7a =$$

$$58c - 39c =$$

$$6a+7a +5 =$$

$$7a+8a+3c+5c =$$

$$9a+5c+14a+12c + 15 =$$

$$41a+3c+12a+52c -12 =$$

7. Найдите значение выражения:

а)  $38a + 62a =$

при  $a = 238$

при  $a = 489$

б)  $375c - 175c =$

при  $c = 48$

при  $c = 517$

в)  $32a + 32c =$

если  $a = 4, c = 26$

г)  $11m - 11n =$

если  $m = 308, n = 208$

8. Решите уравнение:

1)  $3x + 7x + 18 = 178$

2)  $6y - 2y + 25 = 65$

3)  $7c + 6c - 13 = 130$

4)  $21a - 4a - 17 = 17$

**В классе:** № 1724, 1726, 1728, 1730    **Дома:** стр. 261 № 1723, 1752 (а,б,в)

Источники информации: Виленкин Н.Я. Математика 5 класс: учебник для учащихся общеобразоват. организаций/ Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – 33-е стер. М. Мнемозина, 2014 г., стр. 85-89, 261-265

Интернет источники: <http://wassergroup.ru/blog/5-samyh-chistyh-ozera-rossii/>