

Форма и язык представления информации

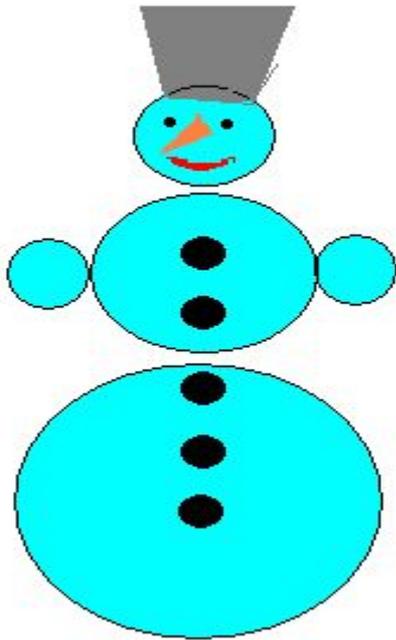
Есакова М.А.,
учитель информатики
МБОУ гимназии № 1
г.о. Краснознаменск

Цель урока: Сегодня мы будем учиться представлять одну и ту же информацию различными способами.

Вопросы для повторения:

- Для начала давайте вспомним, что такое информация?
- С помощью чего человек получает информацию?
- Какие основные информационные процессы вы знаете?
- Что такое знания?
- Виды знаний?

Представление информации:



Графический тип

«Снеговик состоит из трех комочков разных размеров. Сначала лепим большой комок, затем средний и маленький. Делаем нос, глазки, одеваем шляпу.»

текстовый

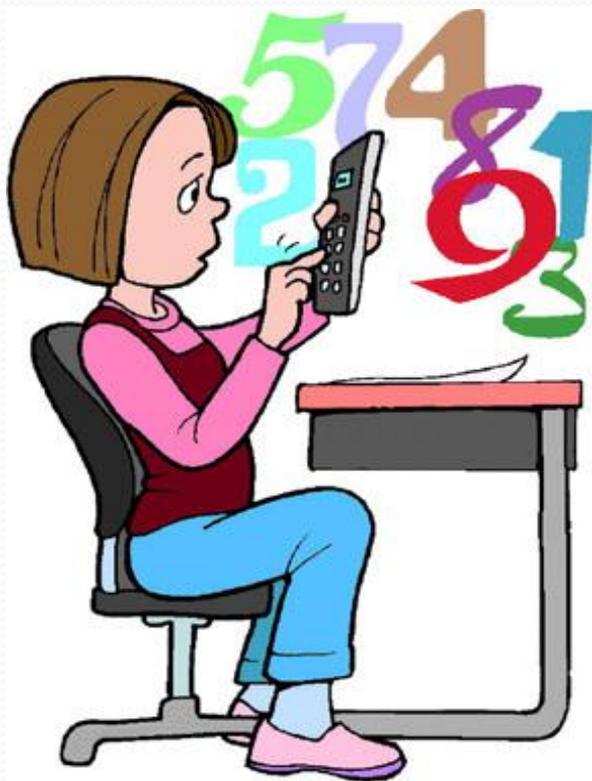
Табличная форма:

Число комков	Размер комка	Цвет комков
3	большой	синий

Как люди передавали информацию в различные времена?



Чем мы пользуемся на математике, музыке?



Для гитары



- Но какие бы знаки мы не использовали все они составляют различные языки. А язык невозможен без алфавита. Язык – это знаковая система передачи информации. В основе любого языка лежит – алфавит.
- Алфавит – набор однозначно определенных знаков (символов), из которых формируется сообщение.
- Языки делятся на: естественные (разговорные) и формальные (научные). К естественным относятся английский, русский и т.д., к формальным языкам относится язык алгебры, физики и т.д.

- Преобразование информации из одной формы представления (знаковой системы) в другую называется кодированием.
- Кодирование – процесс представления информации в виде кода.
- Код – набор символов (условных обозначений) для представления информации.
- Вы встречаетесь с кодированием информации при переходе дороги по сигналам светофора. Код определяют цвета светофора – красный, зеленый, желтый.

- . Запишите на музыкальном языке (нотами) следующий музыкальный фрагмент: до – фа – ре – ми – до – фа.
-
- 2. Мальчик закодировал свое имя по порядку буквы в алфавите. Разгадайте имя: 4б151.
-
- 3. Угадай правило, по которому произошла шифровка слов и разгадай слова: лбко, амшр.
-
- 4. Приведите различные формы представления:
 - а) некоторого сообщения
 - б) условия математической задачи.
-
- 5. Представьте с помощью формальных и естественных языков следующую информацию:
 - а) нахождение площади треугольника
 - б) призыв о помощи
 - в) правило дорожного движения
-



- Итоги урока



- 1. Какие формы представления информации вы знаете?

- 2. Представьте информацию о погоде в различной форме?

- 3. С помощью чего передается информация?

- 4. Что такое алфавит? Что такое код, кодирование?

- 5. Что такое язык? На какие виды делится?

- 6. Где применяются естественные языки?
Формальные?

