**Конспект урока информатики в 5-м классе по учебнику Босовой Л.Л. на тему "Изменение формы представления информации"**

*Учитель информатики: Тимченко М.Ю.*

**Цель:** Познакомить с обработкой информации, связанной с изменением формы её представления, но не изменяющей содержания, происходящей при систематизации информации, поиске информации, кодировании информации.

**План:**

1. Орг. момент:
   * Поприветствовать друг друга.
   * Объявить план сегодняшнего урока.
   * Записать число и тему .
2. Повторение:
   * Определение понятия “обработка информации”.
   * Типы обработки информации.
   * Задачи решенные на прошлом уроке.
3. Новый материал:
   * Кодирование и декодирование.
   * Систематизация.
   * Поиск.
4. Практическая работа за компьютерами.
5. Домашнее задание.

**Для урока:**

* рабочие тетради
* учебник “Информатика 5” под ред. Л. Л. Босовой
* [презентация](http://festival.1september.ru/articles/502498/pril1.ppt)
* раздаточный материал (таблицы)
* кабинет информатики, проектор, компьютеры
* телефонный справочник, словари, энциклопедии и т. п.

Здравствуйте! Садитесь.

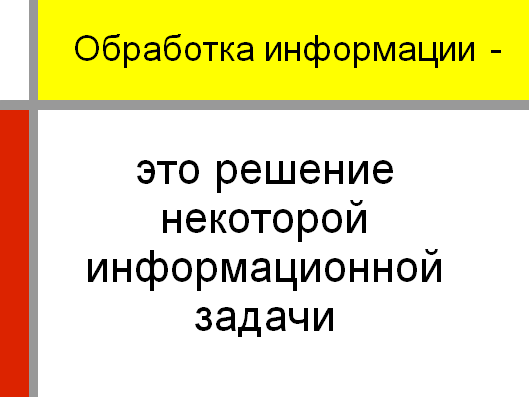
Сегодня на уроке, мы, сначала, вспомним, чем занимались на прошлом уроке (неделю назад). Затем займёмся кодированием и декодированием информации, систематизацией информации и поиском информации. Запишите домашнее задание в дневники: параграф 1. 13, №8 стр. 53

- Откройте тетради, запишите число и тему урока: “Изменение формы представления информации”.

(слайд №1)

1 вопрос: Что такое обработка информации?

Ответ: **Обработка информации** – это решение некоторой информационной задачи. (Сначала выслушать детей, т. к. дома нужно было выучить определение из параграфа 1. 12. Затем показать [**слайд**](http://festival.1september.ru/articles/502498/pril1.ppt)**№2** из презентации. Дети, которые выучили и рассказали правильно, увидели подтверждение своих слов. Дети, которые дома не выучил или выучил плохо, сейчас ещё раз вспомнили определение.)

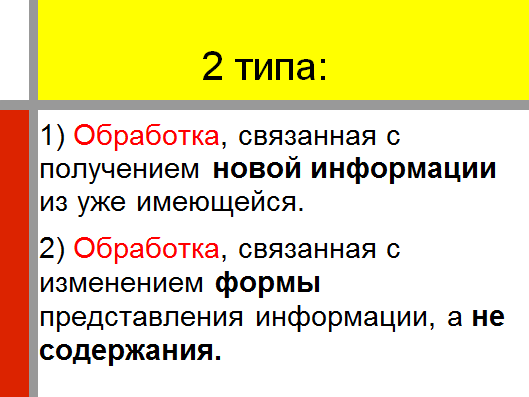
(Слайд №2)

2 вопрос: С какими типами обработки информации вы знакомы?

Ответ:

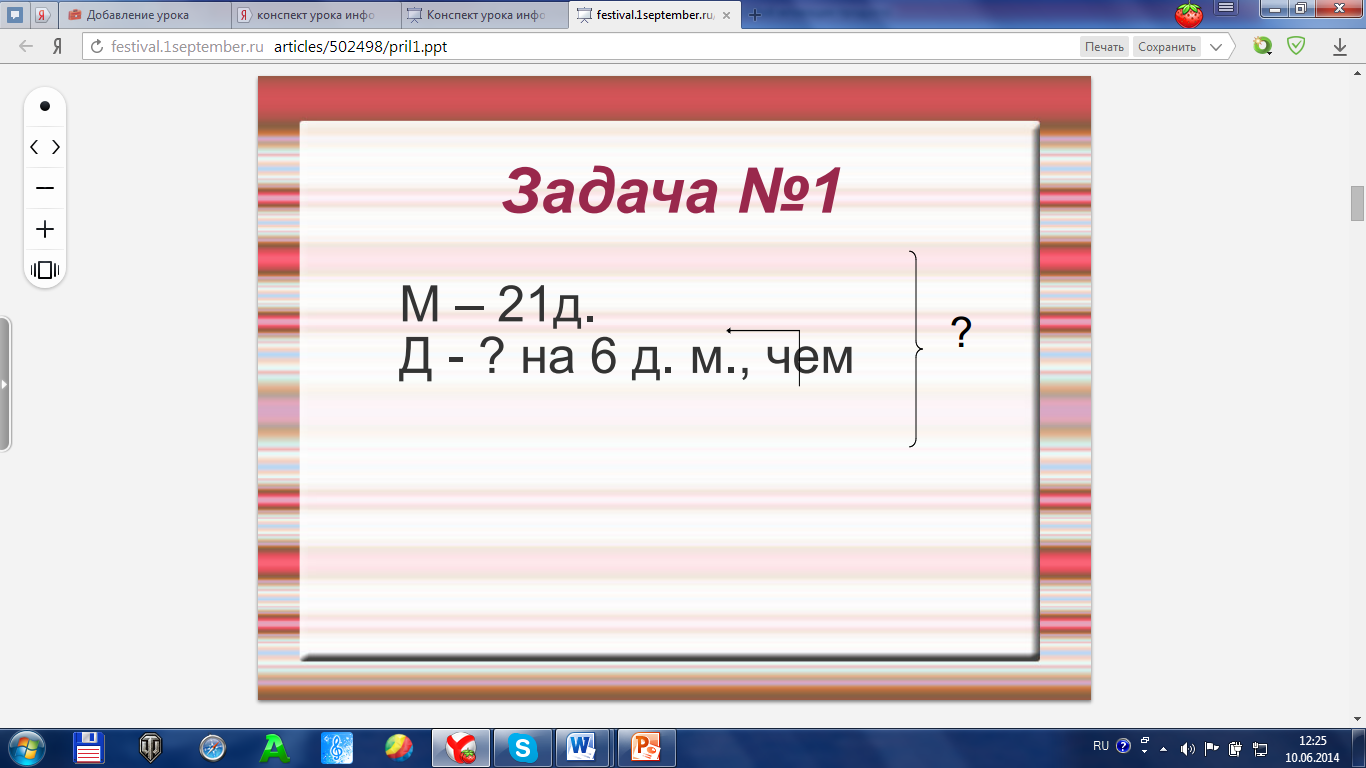
1. Обработка, связанная с получением новой информации.
2. Обработка, связанная с изменением формы представления информации, но не изменяющая её содержания.

(Сначала выслушать детей, затем показать [**слайд**](http://festival.1september.ru/articles/502498/pril1.ppt)**№3)**

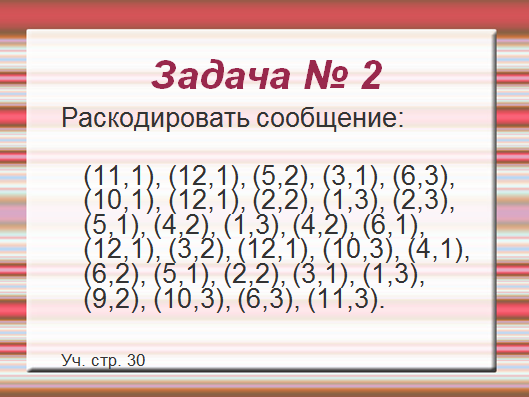
(Слайд №3)

- А ещё мы решили 2 задачи.

В **одной задаче**нужно было ответить на вопрос, т. е. получить новую информацию из уже имеющейся. ([**слайд**](http://festival.1september.ru/articles/502498/pril1.ppt)**№4**).

(Слайд №4)

В **другой задаче** нужно было расшифровать сообщение, т. е. изменить форму, а не содержание (заменить цифры буквами из таблицы учебника на стр. 30). ([**слайд**](http://festival.1september.ru/articles/502498/pril1.ppt)**№5**)

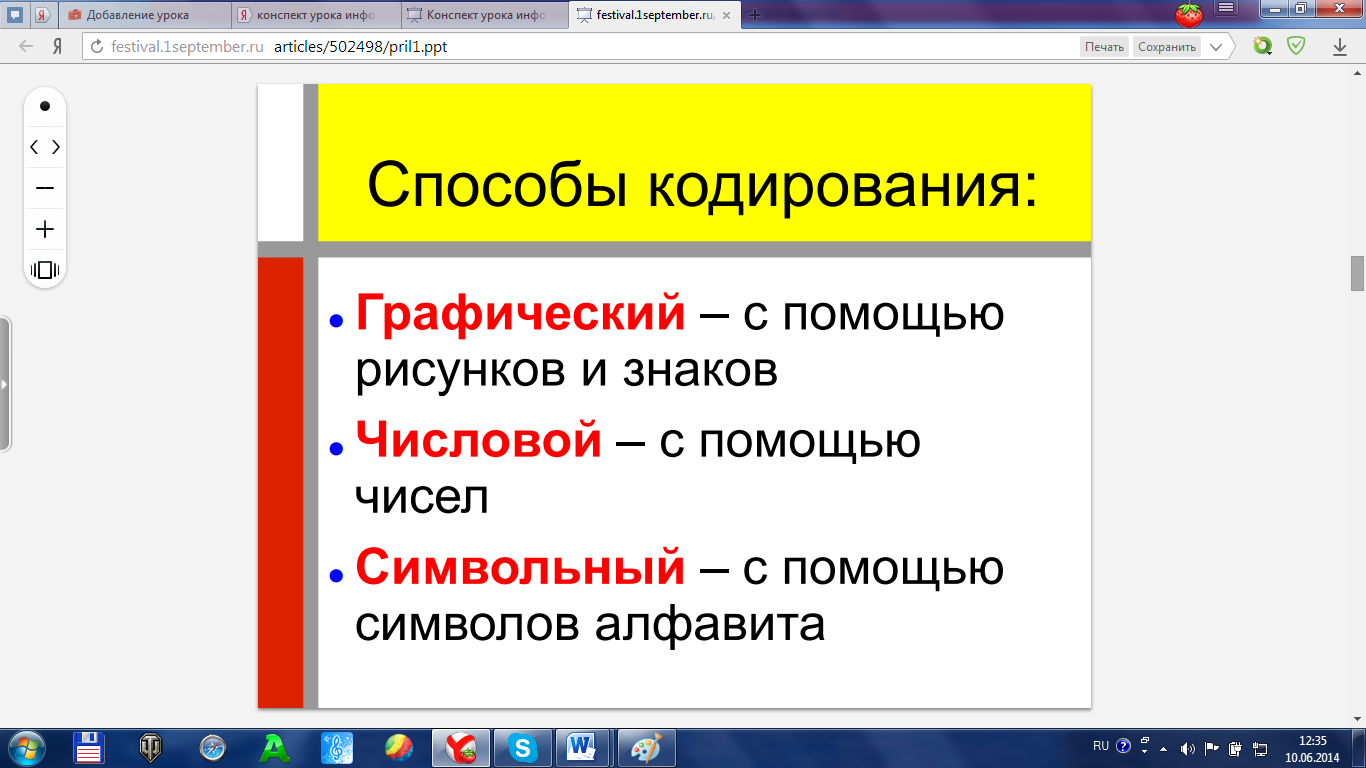
 (Слайд №5)

Вопрос: Ребята, задачи, какого типа вы чаще всего решаете на уроках математики?

Ответ: На уроках математики мы решаем чаще всего задачи похожие на первую, т. е. связанные с получением новой информации.

Молодцы. А вот процесс изменения формы представления информации часто сводится к процессам её**кодирования** и **декодирования** (раскодирования).

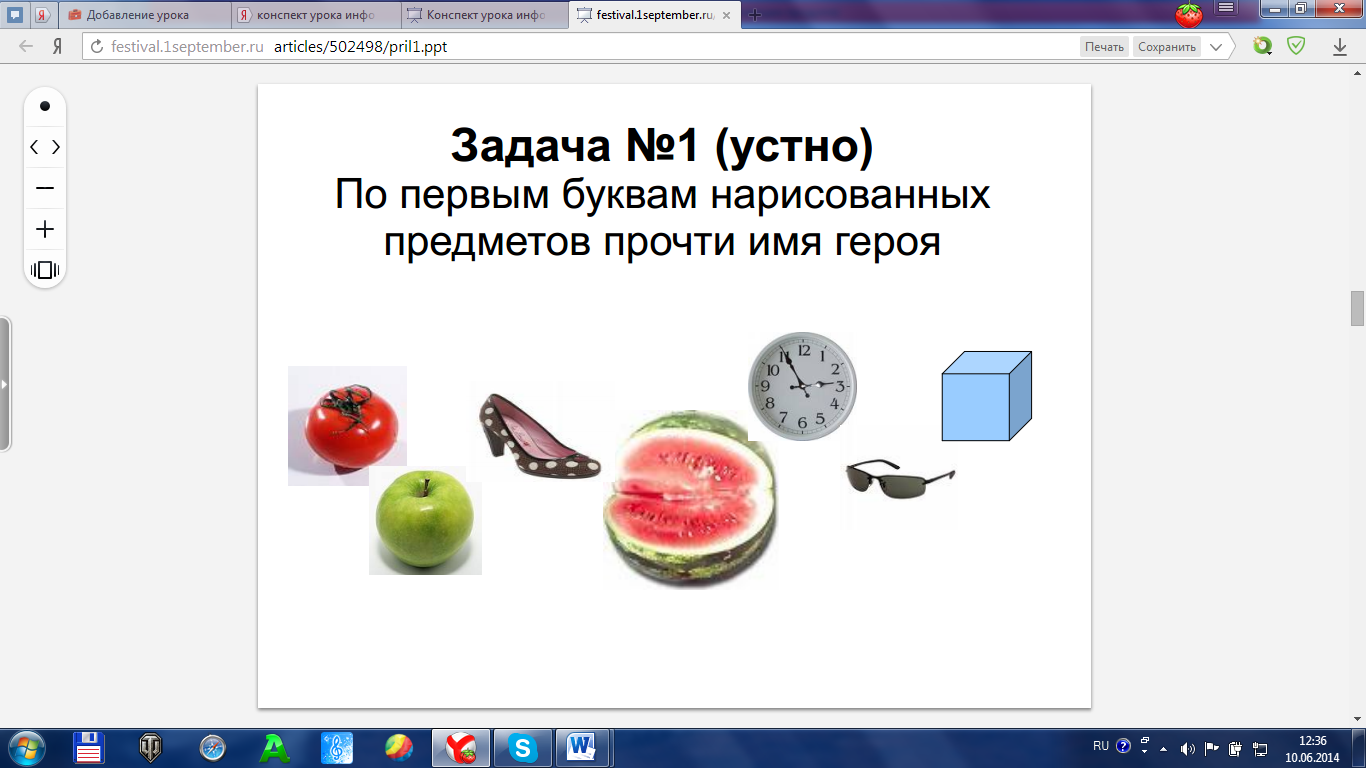
|  |
| --- |
| ([**слайд**](http://festival.1september.ru/articles/502498/pril1.ppt)№6)  **Способы кодирования:**  Графический – с помощью рисунков и знаков  Числовой – с помощью чисел  Символьный – с помощью символов алфавита  Звуковой – с помощью звуков |

 (Слайд №6)

Запишите в тетради способы кодирования информации.

Задача №1 (устно)

([**слайд**](http://festival.1september.ru/articles/502498/pril1.ppt)**№7**)

 (Слайд №7)

По первым буквам нарисованных предметов прочти имя героя.



Ответ: Пятачок

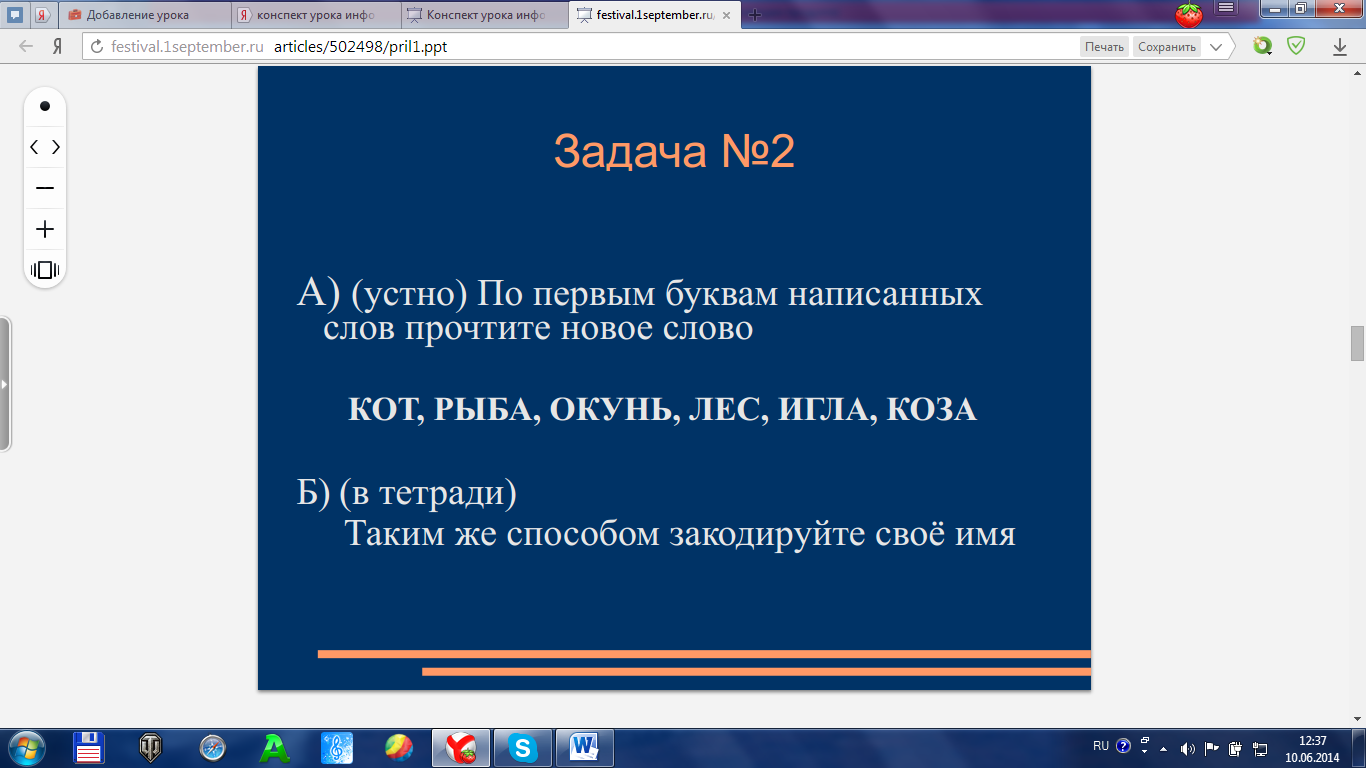
Вопрос: Какой способ кодирования здесь представлен?

Ответ: Графический, т. к. использованы рисунки.

- Ребята, оказывается, вы сейчас изменили форму представления информации, заменили **графическую** на**символьную (**рисунки заменили буквами), но не меняли содержание.

Задача №2

([**слайд**](http://festival.1september.ru/articles/502498/pril1.ppt)**№8**)

 (Слайд №8)

А) (устно) По первым буквам написанных слов прочтите новое слово.

КОТ, РЫБА, ОКУНЬ, ЛЕС, ИГЛА, КОЗА

Б) (письменно в тетради) Таким же способом закодируйте своё имя.

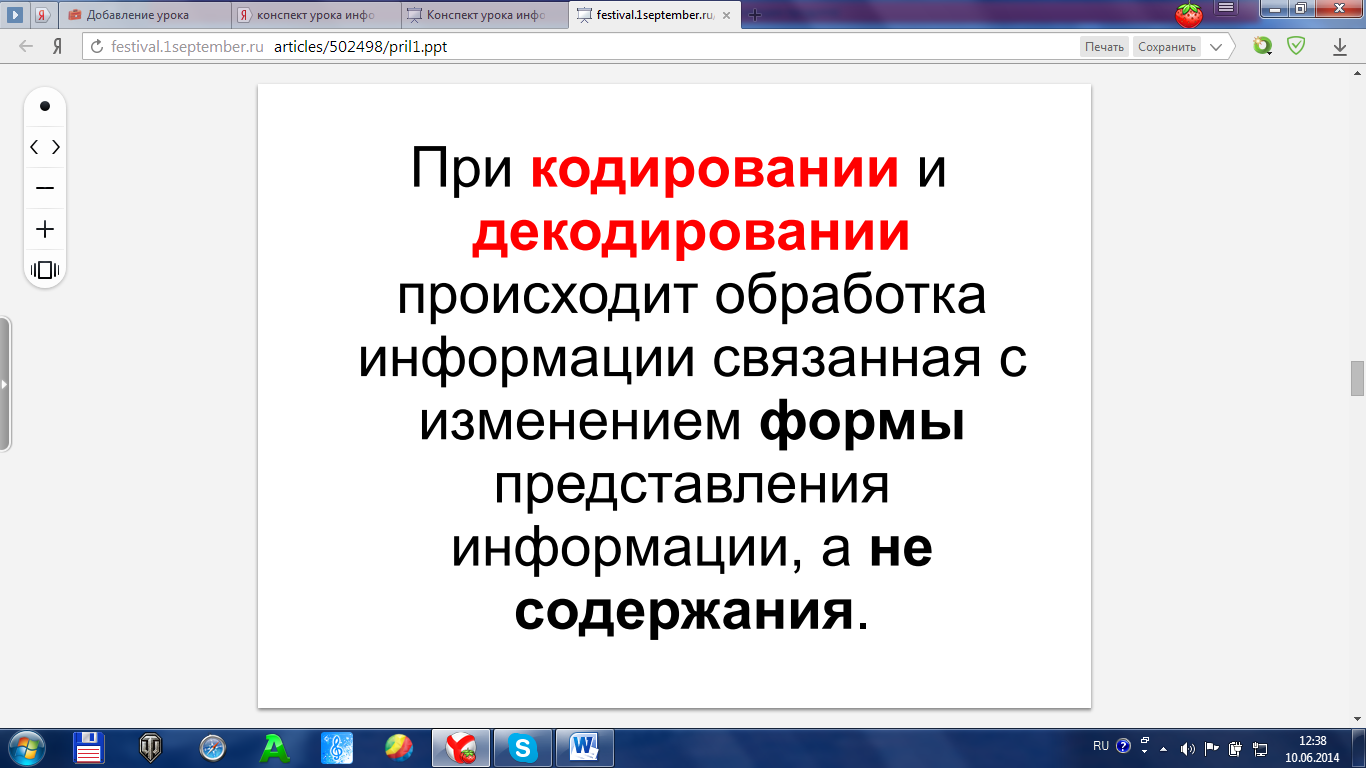
*(Устно спросить нескольких учеников результат кодировки.)*

Вопрос: Какой способ кодирования информации вы использовали?

Ответ: Символьный, т. к. использованы буквы.

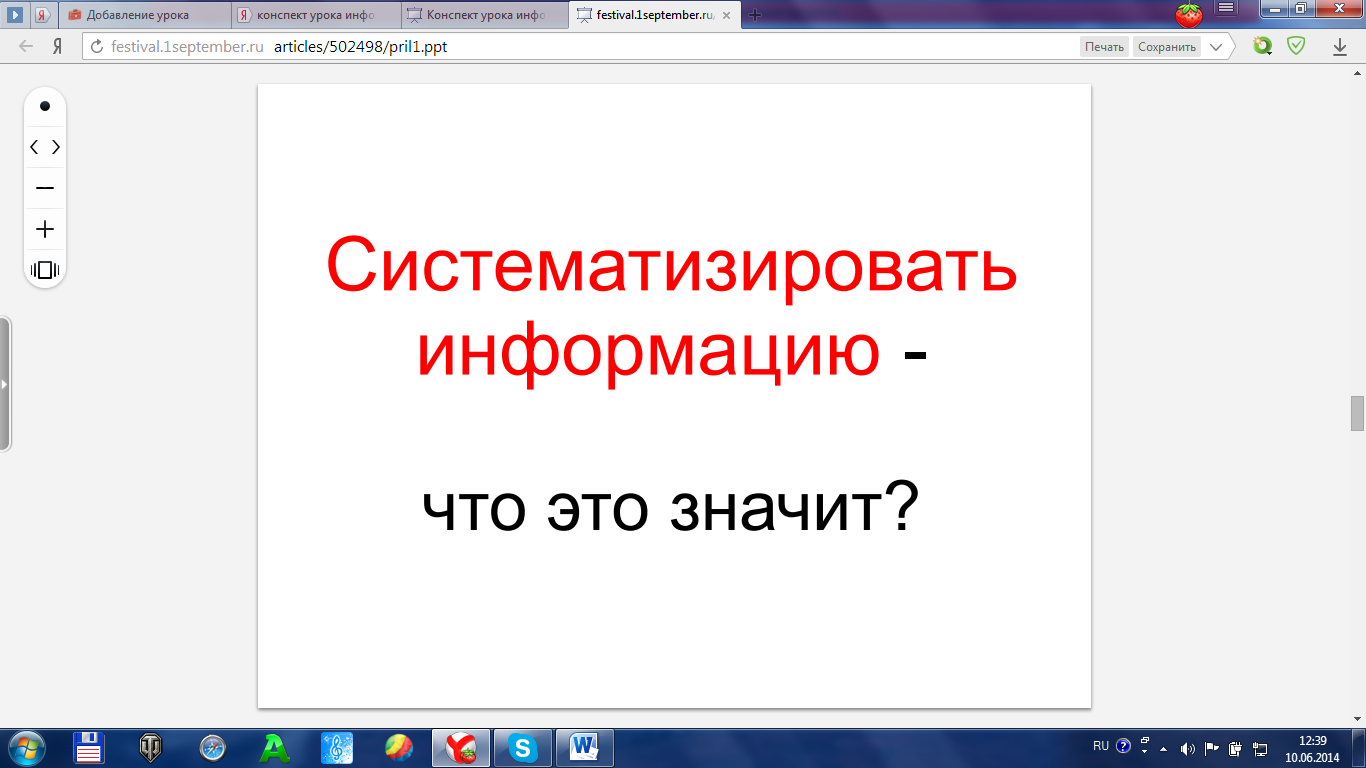
На уроках английского языка вы пользуетесь словарём, переводите текст с английского языка на русский, т. е. тоже изменяете форму представления информации.

**Итак**, при кодировании и декодировании происходит обработка информации связанная с изменением формы представления информации, а не её содержания. ([**слайд**](http://festival.1september.ru/articles/502498/pril1.ppt)**№9**)

 (Слайд №9)

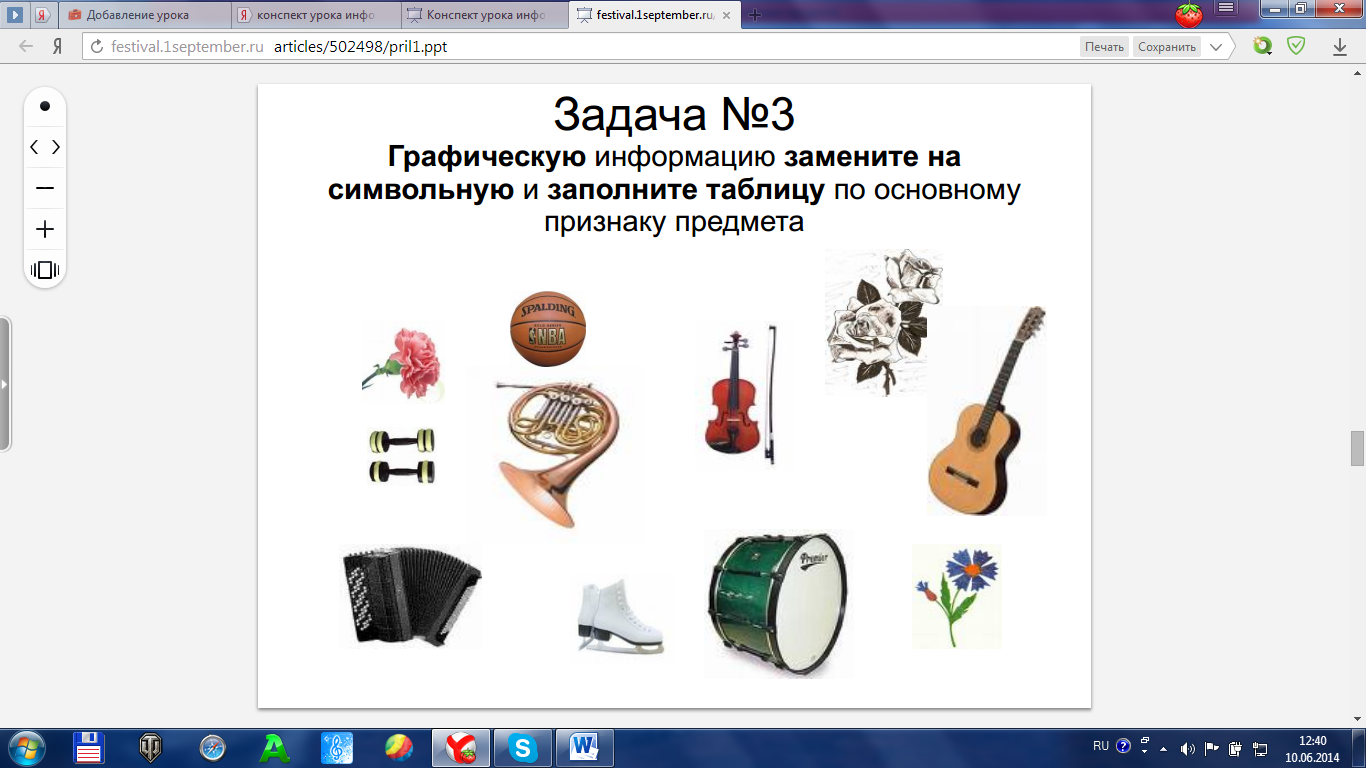
Ещё очень важным способом изменения формы представления информации является **систематизация информации**.

Систематизировать информацию – что это значит? ([**слайд**](http://festival.1september.ru/articles/502498/pril1.ppt)**№10**)

 (Слайд №10)

Нам предстоит ответить на этот вопрос.

Но сначала рассмотрим несколько примеров. ([**слайд**](http://festival.1september.ru/articles/502498/pril1.ppt)**№11**)

 (Слайд №11)

Задание №3 Графическую информацию замените на символьную и заполните таблицу по основному признаку предмета.



- Посмотрите внимательно и запишите названия этих предметов в таблицу.

*(У всех розданы готовые таблицы.)*

№ 3 Графическую информацию замените на символьную и заполните таблицу по основному признаку предметов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

№4 Систематизируйте.

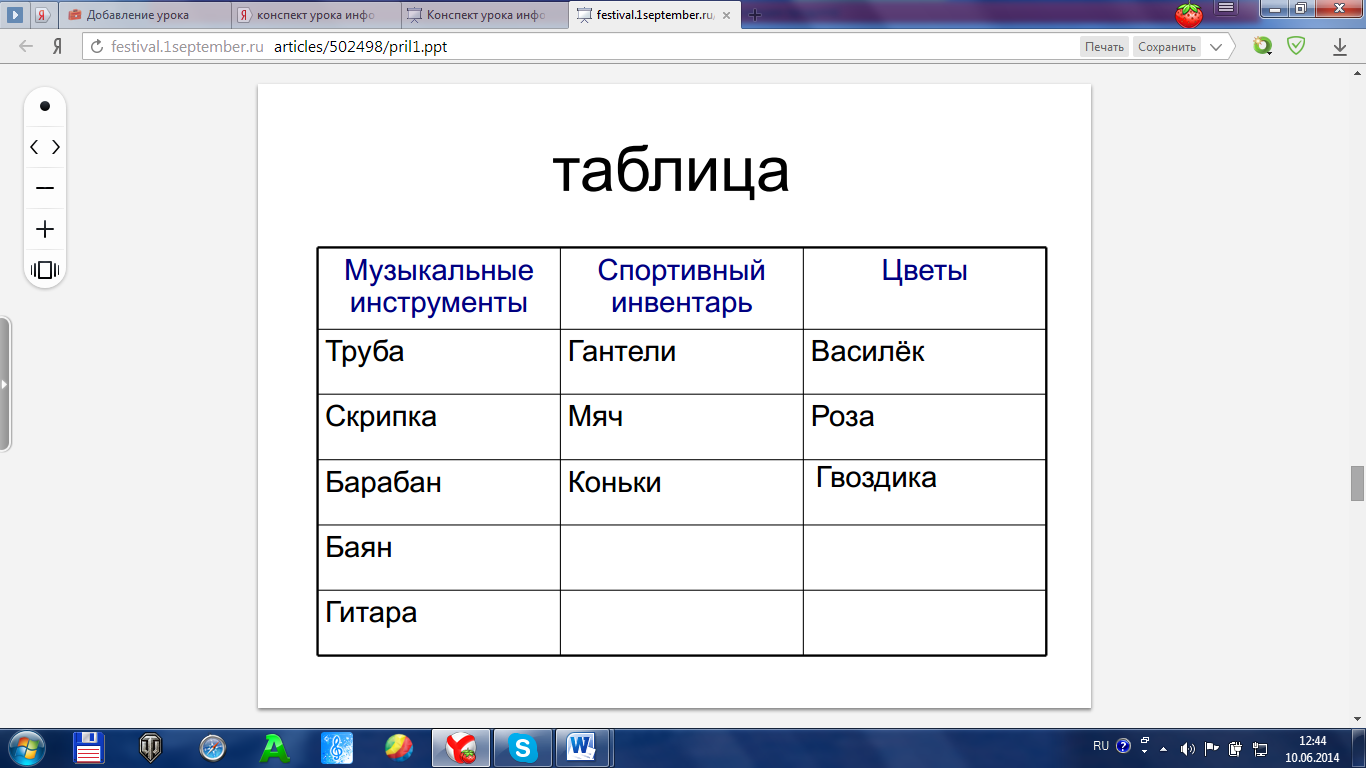
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| одежда | обувь | Головные уборы |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Наводящий вопрос: Как можно назвать столбцы?

Ответ:

1. музыкальные инструменты
2. спортивный инвентарь
3. цветы

*(Дети заполняют сами. Проверим ответ*[***слайд***](http://festival.1september.ru/articles/502498/pril1.ppt)***№12****)*

 (Слайд №12)

Задание №4 **Систематизируйте.**

(Слайд №13)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Одежда** | **Обувь** | **Головные уборы** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

*(Дети заполняют розданные заранее таблицы. Результат проверим устно).*

Раздать быстро на несколько парт (или на все) телефонный справочник, словари, энциклопедии и т. п.

1. Ребята, посмотрите и скажите: “Как в этих источниках систематизирована информация?”

Возможные ответы:

* По алфавиту
* По темам
* По датам
* По местоположению и т. п.

Вопрос: А для чего информацию расположили именно таким образом?

Возможный ответ: Информация расположена так для того, чтобы можно было быстро найти то, что нужно.

- Верно, молодцы, а теперь следующее задание устно.

Задание (устно):

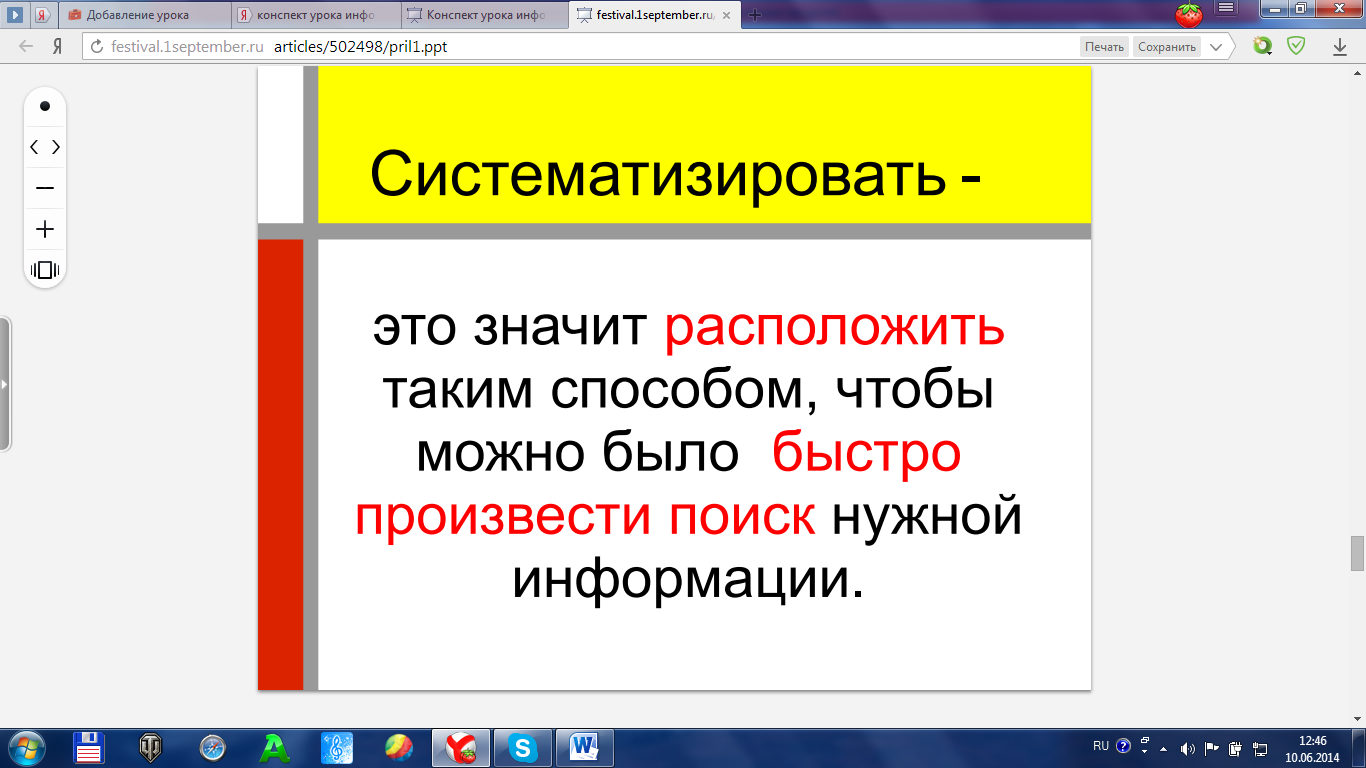
Подберите синонимы к слову “Систематизировать”.

Возможные ответы:

* Расположить
* Разобрать
* Отсортировать
* Разложить и п. т.

Вопрос: Ребята, как вы думаете, что значит систематизировать информацию?

*(Выслушать несколько мнений и показать*[***слайд***](http://festival.1september.ru/articles/502498/pril1.ppt)***№14****)*

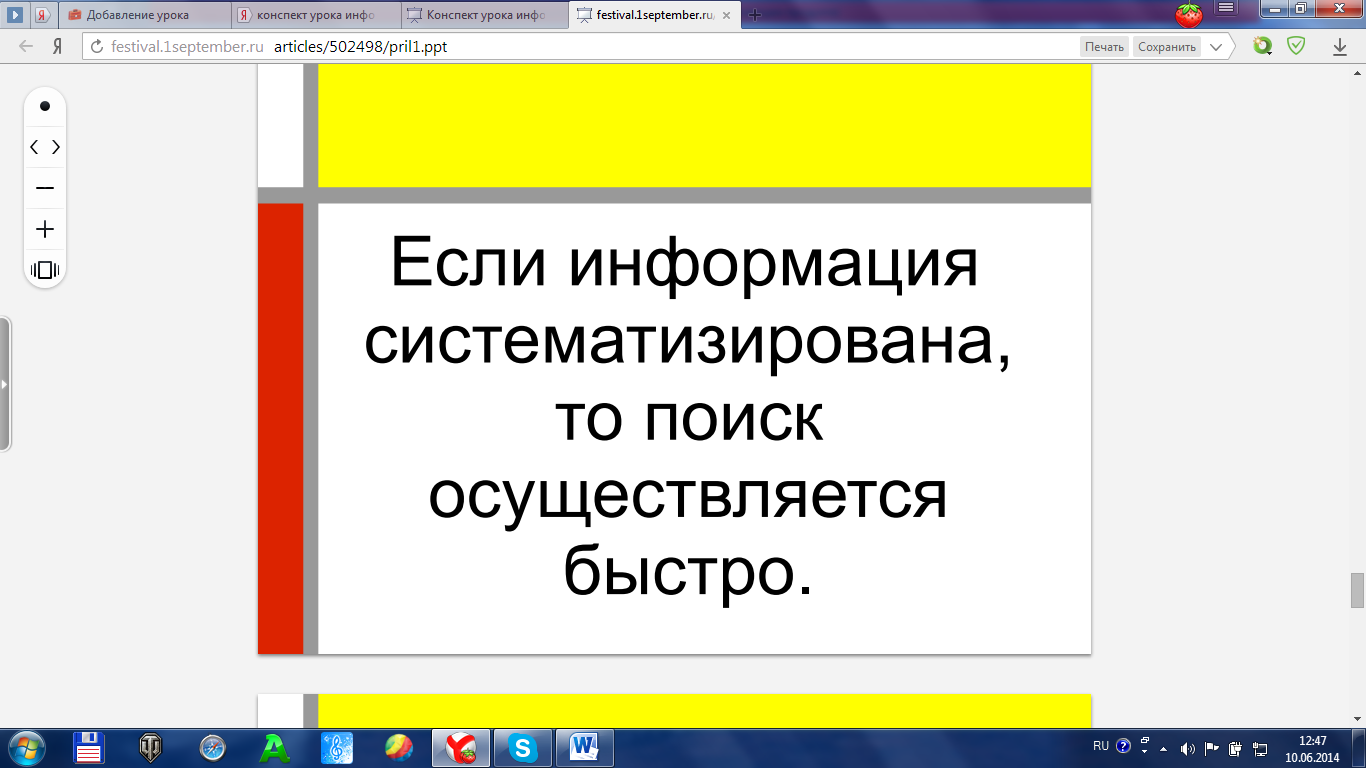
 (Слайд №14)

Систематизировать - это значит расположить таким способом , чтобы можно было быстро произвести поиск нужной информации.

Вопрос: Для чего нужно систематизировать информацию?

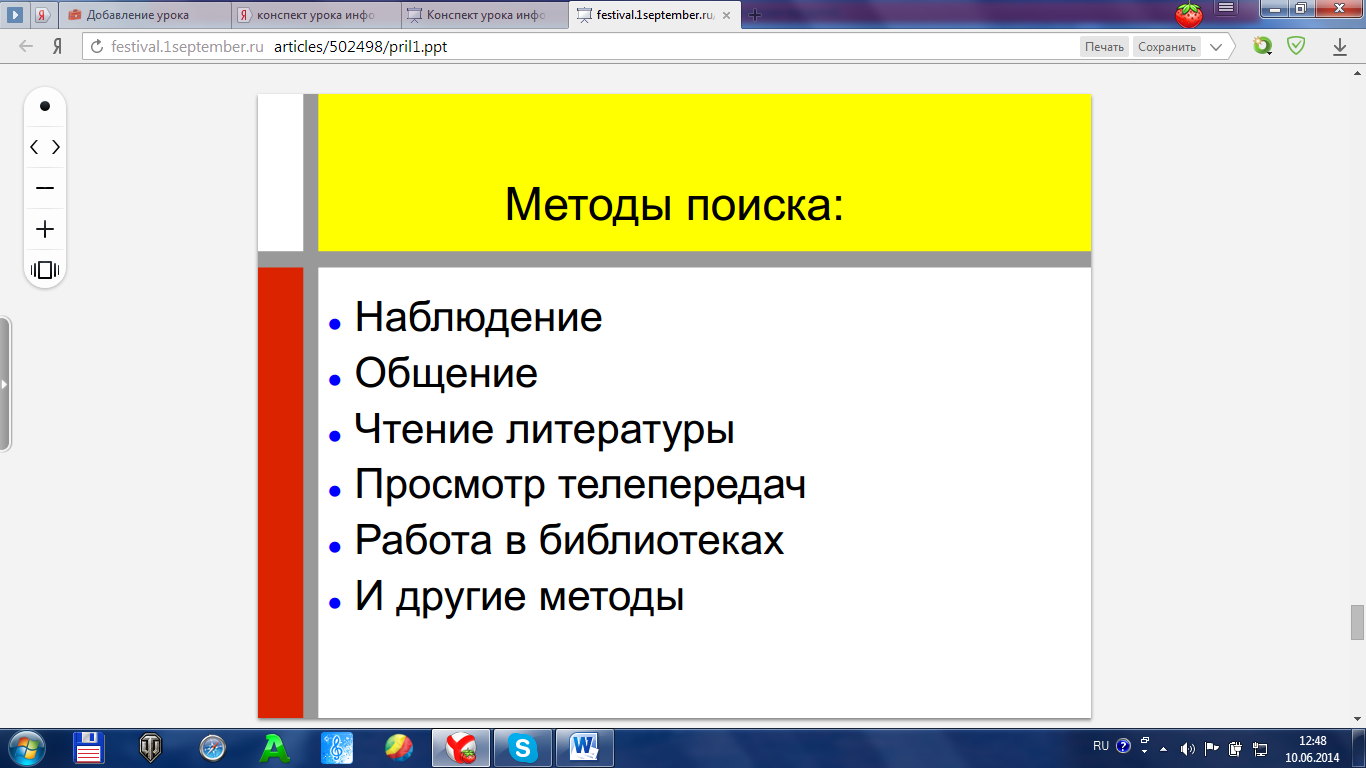
Ответ: Систематизировать информацию нужно для того, чтобы можно было легко найти нужную информацию.

Итак, можно сделать вывод о том, что если информация систематизирована, то поиск нужной информации осуществляется быстро. ([**слайд**](http://festival.1september.ru/articles/502498/pril1.ppt) **№15**)

 (Слайд №15)

Вопрос: Ребята, подумайте и скажите: “Где и как человек находит, получает информацию?” *(Сначала выслушать возможные ответы)*

([слайд](http://festival.1september.ru/articles/502498/pril1.ppt) №16)

 (Слайд №16)

Методы поиска информации:

* Наблюдение
* Общение
* Чтение соответствующей литературы
* Просмотр телепередач
* Работа в библиотеках
* И другие методы

Практическое задание за компьютером:

Воспользуйтесь терминологическим словарём в учебнике стр. 187 и заполните таблицу.

*(Таблица уже заранее подготовлена на каждом компьютере. Дети ищут нужный материал в словаре учебника и печатают, заполняют таблицы)*

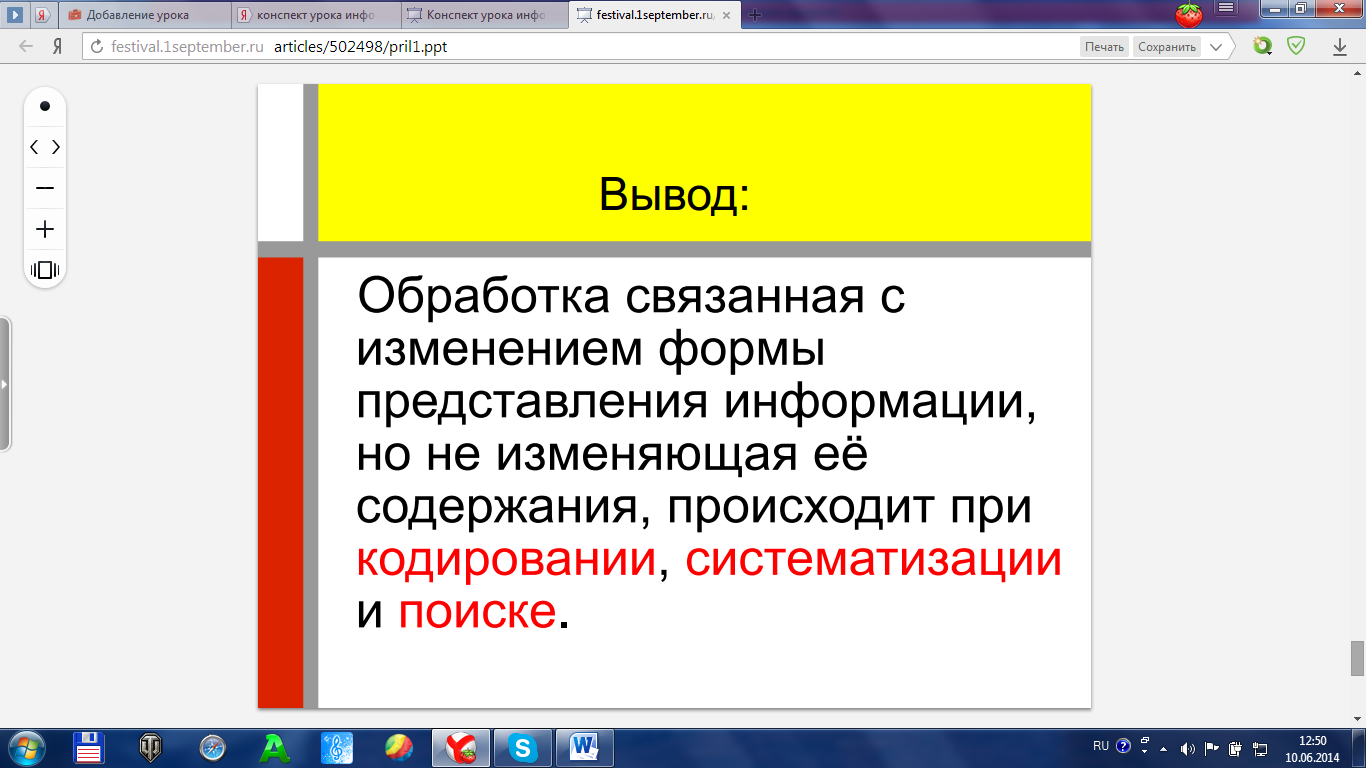
|  |  |
| --- | --- |
| **термины** | **значение** |
| Код |  |
| Информация |  |
| Пользователь |  |

Ответ:

|  |  |
| --- | --- |
| термины | значение |
| код | система условных знаков для представления информации |
| информация | сведения об окружающем нас мире |
| пользователь | человек, пользующийся услугами компьютера для получения информации или решения задач. |

- Ребята, подведём итог.

(перед звонком [**слайд**](http://festival.1september.ru/articles/502498/pril1.ppt)**№17**)

 (Слайд №17)

Вывод: Обработка связанная с изменением формы представления информации, но не изменяющая содержания, происходит при кодировании, систематизации и поиске.

**Источники:**

1. Учебник “Информатика 5” под редакцией Л. Л. Босовой, 2005г.
2. http://images.google.ru
3. “Информатика в играх и задачках” Методические рекомендации для учителя под ред. А. В. Горячева, 1998г.