

## **План-конспект открытого урока по информатике. Тема «Кодирование текстовой информации» 8 класс.**

### **Цели:**

- познакомить учащихся со способами кодирования и декодирования текстовой информации с помощью кодовых таблиц;
- Рассмотреть примеры решения задач;
- Способствовать развитию познавательных интересов учащихся.
- Воспитывать выдержку и терпение в работе, чувства товарищества и взаимопонимания.

### **Задачи:**

- Формировать знания учащихся по теме “Кодирование текстовой (символьной) информации”;
- Содействовать формированию у школьников образного мышления;
- Развить навыки анализа и самоанализа;
- Формировать умения планировать свою деятельность.

### **Ход урока:**

#### *1. Организационный момент (1 минута)*

Проверка наличия учащихся.

#### *2. Объявление темы урока (4 минуты)*

Чтобы узнать тему урока учащимся предлагается самим назвать тему, используя слова, зашифрованные ребусами:

К О Д

Т Е К С Т

Она бывает для служебного пользования.  
По мнению Уинстона Черчилля кто ею владеет – тот владеет миром.  
Она – основа названия нашего предмета!

И Н Ф О Р М А Ц И Я

### 3. Объяснение нового материала (25 минут).

В традиционных кодировках для кодирования одного символа используется 8 бит. Легко подсчитать, что такой 8-разрядный код позволяет закодировать 256 различных символов. Присвоение символу определенного числового кода – это вопрос соглашения.

Учитель знакомит детей с

В качестве международного стандарта принята [кодовая таблица ASCII](#) (American Standard Code for Information Interchange), кодирующая первую половину символов с числовыми кодами от 0 до 127 (коды от 0 до 32 отведены не символам, а функциональным клавишам).

Кодовая таблица ASCII

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
1	!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
2	:	;	<	=	>	?	@	A	B	C	D	E	F	G	H
3	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
4	X	Y	Z	[	\	]	^	_	`	{		}	~		
5															
6															
7															
8															
9															
A															
B															
C															
D															
E															
F															

American Standard Code for Information Interchange

Во второй половине содержатся коды национальных алфавитов, символы псевдографики и некоторые математические знаки. К сожалению, в настоящее время существуют пять различных кодировок кириллицы (KOI8-R, Windows, MS-DOS, Macintosh и ISO), что вызывает дополнительные трудности при работе с русскоязычными документами.

кодировками русского алфавита.

Во второй половине содержатся коды национальных алфавитов, символы псевдографики и некоторые математические знаки. К сожалению, в настоящее время существуют пять различных кодировок кириллицы (KOI8-R, Windows, MS-DOS, Macintosh и ISO), что вызывает дополнительные трудности при работе с русскоязычными документами.



## Приложение 1.

### Задание для домашней работы.

1. Считая, что каждый символ кодируется 16-ю битами, оцените информационный объем следующей фразы в кодировке *Unicode*:

Наибольшего успеха добивается тот, кто располагает лучшей информацией.

- 1) 1120 байта                      2) 140 бит    3) 512 байт    4) 512 бит

2. Автоматическое устройство осуществило перекодировку информационного сообщения на русском языке длиной в 27 символов, первоначально записанного в 16-битном коде *Unicode*, в 8-битную кодировку *КОИ-8*. При этом информационное сообщение уменьшилось на

- 1) 216 байт    2) 27 байт    3) 160 байт    4) 22 байта