

Технологическая карта урока

ФИО	Мовсумова Наталья Петровна
Место работы	ГБОУ СОШ «Центр образования» г. Чапаевска Самарской области
Должность	учитель математики и информатики
Предмет	информатика и ИКТ
Класс	8 класс
Базовый учебник	Угринович Н.Д. «Информатика и ИКТ. Базовый курс: учебник для 8 класса» -М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010

Тип урока: комбинированный

Формы работы учащихся: коллективная, индивидуальная, групповая

Необходимое техническое оборудование:

- ноутбук,
- мультимедийный проектор,
- интерактивная доска,
- бланки для ответов на задания письменного опроса,
- задания для практической работы,
- OMS - плеер.

Предмет	Информатика и ИКТ
Тема урока	«Кодирование информации»
Актуальность, используемых средств ИКТ	Использование ИКТ позволяет разнообразить деятельность обучающихся за счет наглядности и доступности представляемого материала
Цель урока	- познакомить учащихся с различными формами представления информации и операцией перекодирования

	<p>как способом перехода от одной формы к другой;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие логического мышления учащихся через установление причинно-следственных связей; - развитие умения школьников излагать свои мысли, аргументировать их; - развитие познавательного интереса. 			
Задачи урока	<p style="text-align: center;">обучающие</p> <ul style="list-style-type: none"> • произвести контроль знаний учащихся по пройденной теме; • обобщить знания по формам представления информации; • сформировать у учащихся представление о процессе кодирования информации; • сформировать у учащихся представление об операции перекодирования как способе перехода от одной формы представления информации к другой; • закрепить на практике правила набора текста и 	<p style="text-align: center;">развивающие</p> <ul style="list-style-type: none"> • развитие способности к анализу и обобщению, самоконтролю и самооценке; • развитие познавательного интереса; • развитие информационной культуры. 	<p style="text-align: center;">воспитательные</p> <ul style="list-style-type: none"> • воспитание взаимоуважения; • воспитание самостоятельности. 	<p style="text-align: center;">методические</p> <ul style="list-style-type: none"> • показать возможность работы с презентацией и мультимедийным оборудованием; • продемонстрировать обеспечение принципа наглядности;

	навыки выполнения операций с фрагментами текста.			
--	--	--	--	--

1. План урока “Кодирование информации”.
2. ЦОР к уроку
3. ЦОР с <http://fcior.edu.ru/>
4. Электронный вариант текста практической работы к уроку

Этапы урока:

1. Организационный этап – 1 мин.
2. Контроль знаний – 7 мин.
3. Объяснение нового материала – 20 мин.
4. Домашнее задание – 1 мин.
5. Практическая работа – 15 мин.
6. Подведение итогов урока, выставление оценок – 1 мин.

Ход урока:

Информация на экране	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Время
-----------------------------	-----------------------------	------------------------------	--------------

<p>Тема урока “Кодирование информации” (слайд №1) цель урока (слайд №2)</p>	<p>Организационный этап</p>		<p>1 мин.</p>
	<p>Приветствует учеников. Знакомит с целью урока.</p>	<p>Приветствие учителя. Вопросы при необходимости.</p>	
<p>Вопросы повторения (слайд №3) (http://fcior.edu.ru/ для сильных учащихся)</p>	<p>Контроль знаний</p>		<p>7 мин.</p>
	<p>Раздает бланки для ответов Объясняет задания и критерии оценки контроля знаний. Отвечает на вопросы по формулировке вопросов письменного опроса. Наблюдает за работой учеников.</p>	<p>Выслушивают задание, задают вопросы. Приступают к выполнению задания на бланках ответов.</p>	
<p>Ответы на задания для взаимопроверки (слайд №4)</p>	<p>По окончании выполнения задания учащимися объясняет процедуру проверки ответов – взаимопроверка самими учащимися.</p>	<p>Выполняют взаимопроверку.</p>	
	<p>Объяснение нового материала</p>		
<p>Тема урока “Кодирование информации” (слайд №5)</p>	<p>Напоминает тему урока.</p>	<p>Записывают тему урока в тетрадь</p>	<p>20 мин.</p>

<p>Определение понятия “кодирование” (слайды №6, 7)</p>	<p>Объясняет связь процесса кодирования с процессами передачи и хранения информации. Дает определение понятию “кодирование” информации.</p>	<p>Слушают, записывают определение в тетрадь.</p>	
<p>Понятие “длина кода” (слайд №8)</p>	<p>Вводит понятие “длина кода”. Показывает пример расчета длины кода.</p>	<p>Слушают, записывают определение в тетрадь.</p>	
<p>Понятие “перекодирование” (слайды №9, 10)</p>	<p>Знакомит с сутью процесса перекодирования.</p>	<p>Участвуют в беседе, записывают определение в тетрадь.</p>	
<p>Формы представления информации (слайд №11)</p>	<p>Обобщает материал по формам представления информации.</p>	<p>Участвуют в беседе, записывают основные формы представления в тетрадь.</p>	
<p>Примеры информации, представленной в различных формах (слайды №12-14)</p>	<p>Приводит пример информации, представленной в различных формах (текст, звук, число).</p>	<p>Слушают, участвуют в беседе.</p>	
<p>Примеры определения длины кода информации</p>	<p>Знакомит с заданием для расчета длины кода.</p>	<p>Определяют длину кода информации.</p>	

(слайды №15)			
Вопросы для подведения итогов (слайд №16)	Озвучивает вопросы для обобщения материала урока.	Отвечают на вопросы.	
	<i>Домашнее задание</i>		
Домашнее задание: §1.2.3, устно ответить на вопросы (слайд №17)	Задаёт домашнее задание.	Записывают домашнее задание в дневник.	1 мин.
	<i>Практическая работа</i>		
Алгоритм копирования фрагментов (слайд №18)	Раздаёт задания для выполнения практической работы, объясняет суть задания, этапы выполнения и способы действия. Разбивает учащихся на пары для выполнения практической работы.	Вспоминают способы копирования фрагментов текста. Задают вопросы, выполняют задания на компьютере.	15 мин.
	<i>Подведение итогов урока, выставление оценок</i>		1 мин.
	Благодарит учащихся за работу на уроке. Подводит итоги урока, выставляет оценки в		

	журнал и дневники учащихся.		
--	-----------------------------	--	--

Кодирование информации

Цель урока:

познакомиться с различными формами представления информации и операцией перекодирования информации как способом перехода от одной формы к другой.

Опрос:

1. К какой знаковой системе относится русский язык?
2. Что такое алфавит знаковой системы?
3. Почему в компьютерах используется двоичная знаковая система?
4. В чем состоит различие между естественными и формальными языками?
5. Приведите пример формального языка.

Ответы:

1. Естественный язык.
2. Совокупность знаков данной знаковой системы.
3. Потому что компьютер различает только 2 состояния своих элементов: есть импульс (1) – нет импульса (0).
4. Формальные языки появились в процессе развития науки, а естественные – это языки народов мира.
5. Например, система счисления, языки программирования и т.п..

Кодирование Информации (изучение нового материала)

Кодирование информации

В процессах
передачи и хранения
информации
происходит ее
кодирование.

Кодирование информации

Кодирование –
представление
информации с помощью
какой-либо знаковой
системы.

Кодирование информации

Количество знаков в коде
называется *длиной кода*.

Например: длина кода слова
«информатика» составляет
11 символов.

Кодирование информации

В процессе обмена информацией люди часто переходят от одной формы представления информации к другой.



Кодирование информации

Процесс преобразования знаков одной знаковой системы в знаки другой знаковой системы называется *перекодированием*.



Кодирование информации

Основные формы
представления информации:

- текст,
- графика,
- звук,
- число.

Кодирование информации

Пример:

Код в виде текста
«*двести тридцать
один*»

Кодирование информации

Эта же информация
в виде звука
*[дв`е`ст`и
тр`ицат` ад`ин]*

Кодирование информации

А теперь
информация в виде
числа
231

Кодирование информации

Определите длину кода
данной информации в
различных знаковых
системах:

- 1. Двести тридцать один.*
- 2. 231.*

Кодирование информации

Подведем итоги:

1. В каком виде может быть представлена информация?
2. Приведите примеры алфавитов известных вам знаковых систем.
3. Как определить длину кода?

Домашнее задание

*Прочитать §1.2.3,
ответить устно на вопросы после
параграфа*

Практическая работа

«Работа с фрагментами»

*Для копирования фрагмента текста
необходимо выполнить следующие действия:*

1. Выделить фрагмент.
2. Скопировать его в буфер обмена (кроме способа Drag-n-Drop).
3. Установить курсор в место помещения копии фрагмента.
4. Выполнить вставку фрагмента из буфера обмена

Практическая работа «Работа с фрагментами»

Цель работы: закрепить правила набора текста и навыки выполнения операций с фрагментами.

Программное обеспечение: Microsoft Word.

Задание: набрать текст песенки «Два гуся».

Порядок работы:

1. Запустить программу *MS Word*.
2. Набрать первый куплет песни и припев:
Жили у бабуси
Два веселых гуся.
*Один серый, другой белый –
Два веселых гуся.*
3. Набрать второй куплет песни:
Вытянули шеи,
У кого длиннее –
4. Скопировать припев.
5. Аналогично набирать остальные куплеты и скопировать припевы:

Мыли гуся лапки
В луже у канавки –

Припев:

Вот кричит бабуся:
«Ой, пропали гуся» –

Припев:

Выходили гуся,
Кланялись бабуся –

Припев:

6. Сохранить документ в личной папке.