# Тема урока: "Кодирование информации".

# Класс:1-4.

**Место урока в системе обучения:** вводный урок по теме: «Кодирование информации».

**Тип урока:** комбинированный.

*Выполнила:*

*Куликова Татьяна Ивановна*

*Учитель математики и информатики*

*Погорельской основной школы*

**Задачи урока:**

Образовательная: Познакомить с кодированием информации.

Воспитательная: Способствовать воспитанию информационной культуры учащихся, аккуратности, настойчивости в достижении поставленной цели, умения работать в группе, интереса к предмету информатика.

Развивающая: Способствовать развитию логического мышления, познавательных процессов: памяти, мышления, восприятия.

**Методы:** беседа, поисковый.

**Оборудование и материалы:**

- Интерактивная доска

- «Семицветик» для оценивания работы учащихся – для каждого ученика.

- Карточки (с числами и буквами, заданиями).

- [Приложение](http://festival.1september.ru/articles/415560/pril1.ppt) (план урока, презентация, тест)

**Форма подведения итогов урока:** Каждый оцениваемый параметр обозначен определенным цветом, их всего семь:

* красный цвет – домашнее задание, тест
* оранжевый цвет – прочти текст
* жёлтый цвет – компьютерный практикум
* зелёный цвет – Игра «Кодировщик»
* голубой цвет – флажковая азбука
* синий цвет – Игра «Волшебник»
* фиолетовый цвет –Незнайка и крокодил Гена

Затем составляется «семицветик». Каждый «лепесток» соответствует определенной оценке, например полный «семицветик» соответствует оценке «отлично».

**Ход урока.**

**Организационный момент.**

*Прозвенел, друзья, звонок*

*Начинается урок.*

*Отдохнуть вы все успели?*

*А теперь вперед – за дело.*

**Проверка домашнего задания \***

Послушайте отрывки из сказок и мультфильмов и определите, какие носители информации используется героями.

- «Скачет как-то Илья Муромец на коне и видит на развилине путей-дорог лежит Вещий камень, а на нем написано:

«Направо пойдешь – коня потеряешь, себя спасешь; налево пойдешь – себя потеряешь, коня спасешь; прямо пойдешь – и себя, и коня потеряешь».

(камень)

- Однажды дядя Федор, Кот и Шарик пошли в лес грибы собирать. Дома, кроме Галчонка, никого не было. Тут почтальон Печкин пришел, в дверь постучал и слышит:

- Кто там?

- Это я, почтальон Печкин, принес журнал «Мурзилка».

(бумага)

- Когда Герда вошла в замок Снежной Королевы, то увидела своего брата сидящего. Он возился с плоскими остроконечными льдинам, складывал из них затейливые фигуры. Он складывал и такие фигуры, из которых получались целые слова. Но никак не мог сложить то, что ему хотелось: слово «вечность».

(лед)

**Актуализация опорных знаний. \***

Работа с тестом (кто выполняет, приклеивает **красный лепесток**)

ТЕСТ

**1. Выделите лишнее:**

а) береста

б) папирус

**в) жёлудь**

г) пергамент.

**2. Что не является основной частью компьютера:**

а) монитор

**б) диск**

в) клавиатура

г) мышь

**3. Какого вида информации не бывает:**

а) зрительная

б) слуховая

в) вкусовая

**г) беговая**

**4. Отметь электронный носитель:**

а) бумага

**б) лазерный диск**

в) камень

г) береста

**5. Что является носителем информации в жизненной ситуации**

«Лена читает в книжке любимую сказку»

а) береста

б) лазерный диск

**в) бумага**

г) магнитная лента

**Постановка темы урока.**

- Ребята, вы любите смотреть мультфильмы? А какие вам нравятся?

Внимание на доску.

(Отрывок фильма «Барбоскины Контакт»)

- Как вы думаете, что делает Гена Барбоскин?

- Как он это делает? (Передает, кодирует информацию)

- Что он делает, чтобы инопланетяне его поняли? (Кодирует)

- Как вы думаете, какая у нас сегодня тема урока?

КОДИРОВАНИЕ информации. Давайте проверим, так ли это.

- Чему вы сегодня научитесь?

Кодировать информацию.

- Что узнаете?

Как кодировать информацию, что такое кодирование информации.

А тот, кто будет читать это сообщение, что он должен сделать?

Да, верно. Сегодня на уроке мы будем учиться кодировать информацию и декодировать информацию.

Для чего люди осуществляют такое действие с информацией, как кодирование?

Это делается для того, чтобы сообщение, которое несет информацию, можно было сохранить или передать на носителе.

Прочитаем определение

*Кодирование информации –это ее представление на носителе в форме удобной для хранения и передачи.*

Множество кодов очень прочно вошло в нашу жизнь:

- Каким образом можно кодировать информацию. Обратимся к презентации.

-Что это? – Смайлы (слайд)

- Смайлы – это графическое кодирование. Для чего и где мы используем такое кодирование?

- При передаче сообщений через интернет или смс для выражения своего настроения

- Какое кодирование используется для оценки знаний в школе?

- числовое

- Для общения в нашей стране? — русский язык (русский алфавит). (Слайд)

- Как кодируют музыкальные произведения – с помощью нот, для сохранения. (Слайд)

Как кодируют правила дорожного движения? - с помощью наглядных символических рисунков. Всем хорошо известны следующие дорожные знаки.  Что они означают? (Слайд)

С кодированием информации мы часто встречаемся в нашей жизни. Например, на улице поперек дороги можно увидеть широкие белые полосы – «зебру». «Зебра» является закодированной для водителей и пешеходов информацией: здесь можно переходить через дорогу! Есть ещё цветовой способ кодирования информации для пешеходов и водителей (рассмотреть команды светофора).

Кодирование информации производится по определенному правилу, чтобы можно было декодировать и прочитать закодированное сообщение.

1. Физминутка

А вот еще один способ кодирования информации из звуковой в движения.

Предлагаю провести Физминутку. (Лесная песенка)

.

Мы выяснили с вами что такое кодирование? Мы узнали, как можно кодировать информацию?

Примените свои знания на практике. Сначала разберем пример. (На слайде).

Задание №1 **(оранжевый лепесток)**

. Расшифруйте текст.

**Задание №2 Компьютерный практикум. Работа в парах (желтый лепесток)**

– Пришло время заняться декодированием информации за компьютером.

– Но прежде, чем сесть за компьютеры, давайте вспомним правила работы с ним. Я их буду называть, а вы, если со мной согласны, то хлопаете в ладоши, а если не согласны, то топаете ногами. Какие слова я закодировала движениями? (Да и нет)

* Нельзя включать компьютер без разрешения учителя.
* Во время работы за компьютером можно дотрагиваться до монитора руками.
* Во время работы за компьютером на парте не должно находиться посторонних предметов.
* За компьютером можно работать мокрыми руками.
* Во время работы за компьютером можно разговаривать и передвигаться по классу.
* Можно сидеть близко от экрана компьютера.
* Нельзя включать неисправный компьютер.

Задание №2

**\*Игра «Кодировщик»,** Пляшущие человечки (**Зеленый лепесток)**

Каждый ребёнок придумывает и кодирует слово, которое должен декодировать сосед по парте.

**Кодировочная таблица**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** | **Е** | **Ё** | **Ж** | **З** |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* |
| **И** | **Й** | **К** | **Л** | **М** | **Н** | **О** | **П** | **Р** |
| *10* | *11* | *12* | *13* | *14* | *15* | *16* | *17* | *18* |
| **С** | **Т** | **У** | **Ф** | **Х** | **Ц** | **Ч** | **Ш** | **Щ** |
| *19* | *20* | *21* | *22* | *23* | *24* | *25* | *26* | *27* |
| **Ъ** | **Ы** | **Ь** | **Э** | **Ю** | **Я** | **.** | **,** | **пробел** |
| *28* | *29* | *30* | *31* | *32* | *33* |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Например: снег, луна и наоборот 9,1, 33, 24; 7, 13, 12, 1;

Заяц ёлка

Задание №4

Флажковая азбука (**голубой лепесток)**

Задание №5

**Игра «Волшебник» (синий лепесток)**

Дети самостоятельно заколдовывают слова и превращают их в ребусы

Стоп \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Стриж \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подвал \_\_\_\_\_\_\_\_\_

Поднос \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дочка \_\_\_\_\_\_\_\_

Веточка\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Канада \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание №6

Незнайка и крокодил Гена **(фиолетовый лепесток)**

**. Подведение итога урока. Рефлексия.**

Что нового вы узнали на уроке? Чему вы сегодня научились?

* У кого собрался полный «семицветик»? Тот получает оценку «5», у кого не хватает одного или двух лепестков – оценка «4», трех или четырех лепестков – «3».
* Спасибо за урок. Все свободны!

**Литература:**

1. Учебник для второго класса. Н. Матвеева, Е.Челак, Н.Конопатова, Л.Панкратова.
2. Рабочая тетрадь для второго класса. Н. Матвеева, Е.Челак, Н.Конопатова, Л.Панкратова.
3. Ребус. Электронное пособие негосударственного сетевого Роботландского университета.
4. Электронная рабочая тетрадь для второго класса. Н. Матвеева, Е.Челак, Н.Конопатова, Л.Панкратова.

5. Энциклопедия Кирилла и Мефодия (электронное пособие), программа Corel