|  |  |
| --- | --- |
| ***Тема: Кодирование информации***  ***Цели урока:***  · рассмотреть многообразие окружающих человека кодов;  · узнать роль кодирования информации.  ***Тип урока****:* обучающий урок.  ***Оборудование****:* [презентация](http://school22vanino.ucoz.ru/__1.rar), [карточки](http://school22vanino.ucoz.ru/__1.rar), цветные карандаши, [задания на интерактивной доске](http://school22vanino.ucoz.ru/__1.rar). | |
| **Ход урока**  **I.** **Организационный момент.**  Сообщение темы и целей урока.  **II**. **Изложение нового материала.**  Информация может поступать от источника к приемнику с помощью условных сигналов самой разной физической природы. Например, сигнал может быть световым, звуковым, тепловым, в виде жеста, слова, движения. Многие жесты пришли к нам из глубокой древности и имеют свою историю. Об этом нам расскажет Рахвалова Анна. | http://school22vanino.ucoz.ru/DSC01593.jpg |
| http://school22vanino.ucoz.ru/DSC01594.jpg | Для того чтобы произошла передача информации, приемник должен не только получить сигнал, но и расшифровать его. Так услышав звонок будильника, ученик понимает, что пришло время собираться в школу. Телефонный звонок оповещает о начале и конце урока. Необходимо заранее договориться, как понимать те или иные сигналы, другими словами требуется разработка кода. Код – это система условных знаков для представления информации. Кодирование – это представление с помощью некоторого кода. Множество кодов очень прочно вошло в нашу жизнь. В середине XIX века французский педагог Луи Брайль придумал специальный способ представления информации для слепых. «Буквы» этого кода выдавливаются на листе плотной бумаги. |
| Одна буква занимает два столбика, в каждом из которых выдавлены три точки. Проводя пальцами по образовавшимся от уколов выступам, незрячие люди различают буквы и могут читать. | |
| Код используется для оценки знаний в школе (число «5» - код отличных знаний ….) Свой код из шести цифр (почтовый индекс) имеет каждый населенный пункт. Его следует писать на конверте в специально отведенном для этого месте. По коду можно узнать куда отправлять письмо. Для передачи сигналов с корабля используется семафорные коды. А как представляется информация в памяти ПК? (сообщение)  Рассмотрим кодовую таблицу в системе Windows. | http://school22vanino.ucoz.ru/DSC01597.jpg |
| http://school22vanino.ucoz.ru/DSC01598.jpg | **III.  Закрепление нового материала.**  ***Задание***.  Составим кодовую таблицу, поставив в соответствие каждой букве ее порядковый номер в алфавите. Тогда скороговорка:  ОТ ТОПОТА КОПЫТ ПЫЛЬ ПО ПОЛЮ ЛЕТИТ,  примет вид: 16 20 20 16 17 16 20 1 12 16 17 29 20 17 29 13 30 17 16 17 16 13 32 13 6 20 10 20  Выполняем задание в рабочей тетради №23 на странице 25.  ***Задание.***  Можно закодировать информацию, заменяя каждую букву исходного текста следующей после нее буквой в алфавите. Такой код называется шифром замены. Выполняем задание в рабочей тетради №24 на странице 25. |
| ***Задание.***  Декодирование графической информации.  КЛЮЧ: 1-желтый, 2-синий; 3-черный; 4-красный; 5-белый   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 4 | 5 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | | http://school22vanino.ucoz.ru/DSC01605.jpg |
| КЛЮЧ: 1-синий, 2-красный; 3-белый; 4-коричневый; 5-зеленый   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | http://school22vanino.ucoz.ru/DSC01601.jpg |
| *Практическая работа по теме «Кодирование информации».*  Вариант 1  Декодируйте текст Пуск → Все программы → Стандартные → Блокнот.  Alt + Число на дополнительной клавиатуре = Буква  0221 0210 0211 0032 0204 0219 0216 0202 0211 0032 0196 0192 0198 0197 0032 0204 0192 0204 0192    *Практическая работа по теме «Кодирование информации».*  Вариант 1  Декодируйте текст Пуск → Все программы → Стандартные → Блокнот.  Alt + Число на дополнительной клавиатуре = Буква  0204 0206 0198 0197 0210 0032 0209 0204 0197 0203 0206 0032 0194 0032 0208 0211 0202 0200 0032 0193 0208 0192 0210 0220 0046  *Практическая работа по теме «Кодирование информации».*  Вариант 1  Декодируйте текст Пуск → Все программы → Стандартные → Блокнот.  Alt + Число на дополнительной клавиатуре = Буква  0211 0032 0205 0197 0197 0032 0205 0192 0032 0209 0207 0200 0205 0202 0197 0032 0202 0205 0206 0207 0202 0200 0044    *Практическая работа по теме «Кодирование информации».*  Вариант 1  Декодируйте текст Пуск → Все программы → Стандартные → Блокнот.  Alt + Число на дополнительной клавиатуре = Буква  0215 0210 0206 0193 0032 0207 0208 0206 0195 0208 0192 0204 0204 0219 0032 0194 0219 0193 0200 0208 0192 0210 0220 0046  *Практическая работа по теме «Кодирование информации».*  Вариант 2  Декодируйте текст Пуск → Все программы → Стандартные → Блокнот.  Alt + Число на дополнительной клавиатуре = Буква  0207 0197 0210 0220 0202 0192 0044 0032 0198 0192 0196 0200 0205 0192 0044 0032 0205 0197 0032 0196 0192 0203    *Практическая работа по теме «Кодирование информации».*  Вариант 2  Декодируйте текст Пуск → Все программы → Стандартные → Блокнот.  Alt + Число на дополнительной клавиатуре = Буква  0206 0210 0202 0211 0209 0200 0210 0220 0032 0202 0206 0205 0212 0197 0210 0211 0033    *Практическая работа по теме «Кодирование информации».*  Вариант 2  Декодируйте текст Пуск → Все программы → Стандартные → Блокнот.  Alt + Число на дополнительной клавиатуре = Буква  0223 0032 0197 0204 0211 0032 0199 0192 0032 0221 0210 0206 0032 0196 0192 0204    *Практическая работа по теме «Кодирование информации».*  Вариант 2  Декодируйте текст Пуск → Все программы → Стандартные → Блокнот.  Alt + Число на дополнительной клавиатуре = Буква  0209 0032 0194 0200 0208 0211 0209 0206 0204 0032 0196 0200 0209 0202 0197 0210 0211 0033    **Ответы** | |
| Вариант 1  Эту мышку даже мама  Может смело в руки брать.  У нее на спинке кнопки,  Чтоб программы выбирать | Вариант 2  Петька, жадина, не дал  Откусить конфету!  Я ему за это дам…  С вирусом дискету! |
| **IV. Подведение итогов урока.**  Кодирование информации широко используется и применяется не только в информатике, но и в физике, математике, химии и в других науках. В старших классах вы увидите, что кодировать можно не только текстовую и графическую информацию, но и звуковую, числовую и видеоинформацию.  Рефлексия:  Продолжите фразу:  «Сегодня на уроке я узнал…»  «Сегодня на уроке я научился…»  «Сегодня на уроке я познакомился…»  «Сегодня на уроке я закрепил…»    **V. Домашнее задание**: $1.5, в рабочей тетради № 15, 16, 17. | |