**Урок – игра в 6 классе по информатике и ИКТ**

**«Веселый час кода»**

**Цели и задачи:**

- повышение интереса к информационным технологиям, а также на инициирование и поддержку интереса к изучению информатики и программирования, повышение престижа ИТ-специальностей

- популяризация и повышение мотивации изучения информационных технологий среди обучающихся;

- активизация познавательного интереса и развитие творческих способностей школьников в области информатики и информационно-коммуникационных технологий;

- распространение нетрадиционных подходов к обучению.

**Методы:** объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, репродуктивный, проблемный

**Технологии:** работа в малых группах **МЭНЭДЖ МЭТ (Manage Mat)** Табличка в центре стола, позволяющая удобно и просто распределить учеников в одной команде (партнер по плечу, по лицу; партнер А, Б), игра, проблемная ситуация, дифференцированные задания**,** структуры сингапурской методики - **ТАЙМД ПЭА ШЭА (Timed-Pair-Share)**, **РАУНД ТЭЙБЛ (Round Table)** , **ДЖОТ ТОТС**, **СОРТ КАРДС, НАМБЭ АП,**

(Релли Робин), Билетик на выход

**Оборудование:** компьютер, проектор

План урока

1. Оргмомент (2 минуты)
2. Постановка проблемной ситуации, введение в тему (3 минут)
3. Постановка цели  урока (2 минуты)
4. Актуализация знаний. (15 минут)
5. Физкультминутка (1 минута)
6. Практическая  работа (10 минут)
7. Физкультминутка для глаз (1 минута)
8. Домашнее задание.(5 минут)
9. Рефлексия (3 минут).
10. Подведение итогов  урока.(3 минуты)

**Ход урока:**

**Учитель: Здравствуйте. 4 декабря – день информатики.** В период с 4 по 12 декабря 2014 года в рамках международной акции «Всемирный час кода» проводится акция «Час кода в России». Акция проводится Минобрнауки России совместно с Минкомсвязи России при участии ведущих ИТ-компаний и приурочена ко Дню информатики, который отмечается в России 4 декабря. Сейчас мы с вами узнаем, чему посвящен наш урок.

Используя **РАУНД ТЭЙБЛ, решаем ребус. У какой группы есть ответ, они берутся за руки. Итак, есть ответ у 1 группы. Отвечает 2 участник группы. Правильно, наш урок посвящается кодированию.**

**Актуализация знаний. С помощью структуры ТАЙМД ПЭА ШЭА отвечаем на вопросы. Я задаю вопрос, за 30 секунд, работая в паре с партнёром по плечу, вы должны обсудить ответ на вопрос. На втором вопросе меняемся ролями.**

1. **Что называется кодированием?**
2. **Что такое код?**

**Проверяем ответы, Отвечает 4 участники. Как ответил на вопрос твой партнёр?**

**Структура ДЖОТ ТОТС.** Первый участник берет бумагу А4, делит его пополам, отдает партнёру по плечу, еще делим пополам, отдаем партнёру по лицу и все еще раз делим пополам, получается 8 листов на каждую группу. Сейчас на маленькие листочки пишем ответ, громко проговариваем, чтоб другие это слово не писали, кладем на середину стола.

Вопрос: Что может являться кодом?

Ответы учеников(точка, тире, флажки, ноль, единица, число, текст, буква, слог, рисунки, можно нарисовать различные флажки и. т. д.)

Структура **СОРТ КАРДС.** Распределяем карточки в разные группы.

(Ученики пишут двоичный код, азбука Морзе, флажковая азбука, ребусы и. т. п.)

Физминутка. **НАМБЭ АП.** Играем в группе. Начиная с единицы по очереди называем цифры от 1 до 20. Если число четное, эту цифру не называем, а просто встаем. Проделываем это упражнение 2 раза, для четных и не четных чисел.

Следующее задание «Билетик на выход». Каждый из вас выполняет индивидуальное задание и получает задание на компьютере.

***Задание 1.* Устройство компьютера**



Нолик и Симка решили проверить, как Дим-Димыч знает устройство компьютера, а заодно и таблицу умножения.

Помогите Дим-Димычу расшифровать название этого устройства из 10 букв.

**63/57/60/54/48/33/57/60/9/48   9/9/48/15/3    30/45/66/48/54/42/3/72/30/30**

(Буквы алфавита соответствуют числовому ряду, кратному 3)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***А*** | ***Б*** | ***В*** | ***…*** | ***Э*** | ***Ю*** | ***Я*** |
| ***3*** | ***6*** | ***9*** | ***…*** | ***93*** | ***96*** | ***99*** |

***Ответ: Устройство ввода информации***

***Задание 2.*** Друг Незнайки художник Тюбик задумал создать электронную галерею своих рисунков. Расшифруйте название устройства, которое поможет ему достигнуть цель. **31 23 11 26 16 29**

(первая цифра кода – номер строки, вторая – номер столбца)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | А | Б | В | Г | Д | Е | Ё | Ж | З |
| 2 | И | Й | К | Л | М | Н | О | П | Р |
| 3 | С | Т | У | Ф | Х | Ц | Ч | Ш | Щ |
| 4 | Ъ | Ы | Ь | Э | Ю | Я | \_ | . | , |

***Ответ: СКАНЕР***

***Задание 3.* История Цезаря.**

Закодируйте с помощью кодировочной таблицы фразу «Мир вашему дому!». Вот кодировочная таблица (первая цифра кода – номер строки, вторая – номер столбца).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **0** | А | Б | В | Г | Д | Е | Ё | Ж | З |
| **1** | И | К | Л | М | Н | О | П | Р | С |
| **2** | Т | У | Ф | Х | Ц | Ч | Ш | Щ | Ъ |
| **3** | Ы | Ь | Э | Ю | Я | \_ | . | , | ? |
| **4** | : | ; | - | ! | « |  |  |  |  |

***Ответ: 131017 02002605132104132143***

***Задание 4.*** Посмотри на таблицу кодировок некоторых букв русского алфавита и расшифруй слово, представленное в двоичных кодах.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А 0000 | **Е** 0101 | Н 1010 |
| **Б** 0001 | И 0110 | О 1011 |
| **В** 0010 | К 0111 | П 1100 |
| **Г** 0011 | Л 1000 | Р 1101 |
| **Д** 0100 | М 1001 | С 1110 |

**1101 1011 0100 0110 1010 0000**

Расшифрованное слово означает:

1. успех,
2. творчество;
3. волю к победе;
4. отчизну

***Ответ: 4 ОТЧИЗНУ***

***Задание 5.*** 

Неожиданно осветилась стена над камином, и Золушка увидела следующую надпись:

Помоги ей прочитать сообщение, если известно, что для его составления использовались 33 буквы, а само сообщение было искажено при прохождении через волшебный канал передачи информации одинаковым способом для каждой буквы.

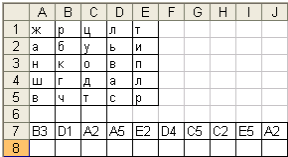
1) маленький волшебник

2) хрустальная карета

3) приготовься золушка

4) хрустальные туфельки

***Ответ: 4***

***Задание 6.*** В седьмой строке электронной таблицы записаны адреса ячеек, содержащих буквы. По указанным адресам электронной таблицы впиши в клеточки строки 7 буквы.

Слово, которое у тебя получилось, означает:

1) блок бесперебойного питания;

2) устройство вывода на печать информации;

3) устройство ввода информации;

4) программа защиты информации.

***Ответ: КЛАВИАТУРА***

***Задание 7***

В одной из древних грамот удалось расшифровать сделанную запись. В соответствии с предложенным алгоритмом прочти сообщение:

**Н В Ж П С Н Д М К З А Т С Ц Т**

**Е Е Я И А Е У А А А Х О Е И А**

**Алгоритм:**

1. Прочти букву из первой строки и выпиши в клетку.

2. Прочти букву из второй строки и выпиши в клетку.

3. Повтори последовательность действий 1 и 2, пока не закончатся все буквы во второй строке.



На современном русском языке эта надпись означает: ― «Незнающий написал, недумающий показал, а кто это читает». А что получилось у тебя?

1) «Невежа писа, недумая как, а хто се цита»;

2) «Невежя писал, а хто будэ чита»;

3) «Невежда писа, не думая, а кто должен читать»;

4) «Невежя писа, недума каза, а хто се цита».***Ответ: 4***

***Задание 8.***

Дана таблица заполненная символами русского алфавита случайным образом. Необходимо собрать слово, начиная движение с ячейки (4,4, а далее по стрелкам.



***Полученное слово означает:***

1) способ передачи информации;

2) средство мобильной связи;

3) устройство хранения информации;

4) сведения, данные.

***Ответ: 4***

***Задание 9.*** Впиши названия частей компьютера и восстанови слово в середине рисунка.

***Оно означает:***

1) устройство хранения информации;

2) процесс передачи информации;

3) устройство, обеспечивающее связь между компьютерами;

4) электронное устройство, обладающее искусственным интеллектом.

***Ответ: РОБОТ***

***Задание 10.*** У Пети много друзей и живут они в разных концах города.

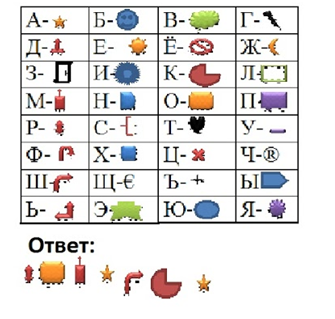
Какой фрагмент восстановит дороги, соединяющие дома друзей Пети?

***Ответ: 3***

***Задание 11***

6 “В” на биологии задали выучить строение определённого цветка.

Помогите им расшифровать название цветка.

***РОМАШКА***

***Задание 12.* SMS от крокодила**

Крокодил Гена пошёл в магазин за угощением. Он купил целый  ящик фруктов для себя и для Чебурашки. По дороге он отправил SMS Чебурашке.

**112343314554154413512445215544421145345525431433**

Что Гена купил в магазине? Вы  узнаете ответ, если прочитаете секретное SMS сообщение.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **п** | **э** | **х** | **н** | **,** | **б** | **ф** | **я** |
| **2** | **ш** | **к** | **р** | **ч** | **с** | **ё** | **щ** | **.** |
| **3** | **в** | **ъ** | **?** | **л** | **д** | **ж** | **:** | **!** |
| **4** | **г** | **а** | **и** | **пробел** | **е** | **з** | **ы** | **\*** |
| **5** | **о** | **у** | **м** | **т** | **ь** | **й** | **ю** | **)** |
|  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |

Каждые две подряд идущие цифры указывают на  адрес ячейки  (номер строки и столбца).

***Ответ: ПРИВЕТ, ХОЧЕШЬ АПЕЛЬСИН?***

***Практическая работа записать Пословицы в текстовом процессоре Word Pad.*** В карточке даны по3 пословицы или поговорки. Они записаны в разброс, вам нужно собрать пословицу и набирать в текстовом процессоре Word Pad.

Практическая работа№1

1. Кто раньше встает, тот грибки соберет, а сонливый да ленивый идут после за крапивой.
2. Ленивому всегда праздник.
3. Без беды друга не узнаешь

Практическая работа

Карточка №1

Без узнаешь. встает, тот грибки соберет, а да идут после за сонливый не Кто крапивой. всегда. беды друга раньше ленивый праздник Ленивому

Практическая работа №1

1. Грамота - второй язык.
2. За много дел не берись, а в одном отличись.
3. От теплого слова и лед тает.

Практическая работа

Карточка №2

За - язык. теплого дел много слова тает От и лед второй

не берись, а в отличись. одном Грамота

Без узнаешь. встает, тот грибки соберет, а да идут после за сонливый не Кто крапивой. всегда. беды друга раньше ленивый праздник Ленивому

Практическая работа №1

1. Готовь летом сани, а зимою телегу.
2. Кто в слове скор, тот в деле редко спор.
3. Пчела жалит жалом, а человек - словом

Практическая работа

Карточка №3

летом сани, а зимою. жалит жалом, а человек - Пчела Готовь редко Кто в слове скор, тот в деле спор. телегу словом

Практическая работа №1

1. За много дел не берись, а в одном отличись.
2. Грамоте учиться - всегда пригодится.
3. Готовь летом сани, а зимою телегу.

Практическая работа

Карточка №4

дел не а в одном всегда Грамоте Готовь летом сани,. берись, учиться - пригодится. зимою За а телегу много отличись.

Практическая работа №1

* 1. Без беды друга не узнаешь.

1. Кто в слове скор, тот в деле редко спор.
   1. От теплого слова и лед тает.

Практическая работа

Карточка №4

беды узнаешь. друга спор. слове слова Без теплого тает. и лед

в скор, тот в деле редко От Кто не

Практическая работа №1

1. Гроза бьет по высокому дереву.
2. Нет друга, так ищи, а нашел, так береги.
3. Грамота - второй язык.

Практическая работа

Карточка №5

бьет по дереву. Гроза высокому друга второй- язык.

Нет, так ищи, а нашел, так береги. Грамота

Упражнение для глаз.

Повторяем за движением снежинки газами.

Какие пословицы у вас получились?

1. Без беды друга не узнаешь.
2. Гроза бьет по высокому дереву.
3. Нет друга, так ищи, а нашел, так береги.
4. Грамота - второй язык
5. За много дел не берись, а в одном отличись.
6. Пчела жалит жалом, а человек - словом
7. Грамоте учиться - всегда пригодится
8. Готовь летом сани, а зимою телегу
9. Кто в слове скор, тот в деле редко спор.
10. От теплого слова и лед тает.
11. Кто раньше встает, тот грибки соберет, а сонливый да ленивый идут после за крапивой.
12. Ленивому всегда праздник.

**Домашнее задание.**

1. Придумайте ребус на тему кодирование.
2. Сделать презентацию на тему «Кодирование»

**8.Итог урока.**

Мы с вами сегодня решили очень много заданий на кодирование, вспомнили пословицы и работали в текстовом процессоре.

Выставление учащимся оценок.

Теперь я попрошу вас написать свои впечатления об уроке на стикерах и приклеить их к «**парковке».**