**Урок-игра по информатике «Знаешь ли ты информатику»  
для учащихся 10-11 классов**

**Задачи**:

Теоретическое повторение материала изученного ранее и практическое его применение;

Развитие познавательного интереса, творческой активности учащихся;

Развитие логических способностей

**Цели мероприятия**:

**Воспитательная**: воспитание умения работать в команде, уважения к сопернику, воспитание чувства ответственности;

**Учебная**: теоретическое повторение ранее изученного материала в увлекательной форме

**Развивающая**: развитие познавательного интереса, логического мышления, творческой активности, умения грамотно излагать свои мысли.

**Оборудование и материалы**:

мультимедийная презентация с вопросами для команд

бланк для жюри

листы ответов для жюри

**Организация мероприятия**

Класс делится на 2 команды. От каждой команды по 2 человека в жюри.

**Ход урока**

«ум» компьютера - это ум человека, воплощенный в программе»

РАЗМИНКА (вопросы задаются по очереди каждой команде)

|  |  |
| --- | --- |
| ОТВЕТ | ВОПРОС |
| Транслятор | Название какой системной программы в переводе с английского языка звучит как «переводчик» |
| В точках на дюйм dpi | В чем измеряется разрешающая способность принтера |
| Программа для просмотра гипертекстовых документов | Что такое браузер |
| Фирма, предоставляющая доступ в Интернет | Что такое провайдер |
| Евклид | Кто считается автором самого древнего алгоритма |
| Система счисления | Согласованный набор приемов и правил, применяемых для представления и обработки чисел |
| Печать | Операция, которую осуществляет принтер |
| Оператор выбор | Выбор в программе одной, нескольких, более двух возможных условий |
| Трэкбол | Назовите техническое устройство - аналог мыши |
| TCP/IP | Назовите самый распространенный сетевой протокол |
| Write - курсор остается в этой же строке, writeln -курсор переходит на следующую строку | Чем отличаются операторы write и writeln |
| Программа, которая переводит текст программы на язык машинных команд | Что такое транслятор |

КОНКУРС КАПИТАНОВ:

Вам предлагаются факты из биографии некоторых знаменитых ученых. Команда, которая правильно назовет имя того о ком идет речь, получает три балла. За неправильный ответ отнимается один балл.

1. (10 классу) С детства стремился к знаниям. Учился в первых русских высших учебных заведениях. Диапазон научных интересов был исключительно широк, его без преувеличения называли энциклопедистом. Совместно с профессором Рихманом он изучал атмосферное электричество, имел заслуги в развитии астрономии и астрономической оптики. Центральное место в творчестве ученого занимали работы в области атомистики и кинетической теории. Все труды по физики и химии, представленные в то время в Академию, были значительными. Он основал первый университет в Москве. Родился он в деревушке недалеко от Архангельска, в семье крестьянина-помора. (Михаил Васильевич Ломоносов)

2. (11 классу) Именно этот английский ученый, получивший за свою научную деятельность рыцарский титул, направил сподвижнику Петра I, крупному военноначальнику А.Д. Меньшикову извещение о том, что тот избран членом Королевской Академии наук Великобритании, парадокс состоял в том, что Меньшиков был неграмотным. В 1695 г. Он получил должность смотрителя монетного двора Великобритании, а через четыре года директора. Им открыты основные законы движения тел и закон тяготения. Философ Гегель шутил: три яблока сгубили мир: яблоко Адама, яблоко Париса, и его яблоко. (Исаак Ньютон.)

3. (10 классу) Назовите имя выдающегося средневекового ученого, который описал систему счисления и впервые сформулировал правила выполнения арифметических действий над целыми числами и простыми дробями. От имени, которого произошло слово “Алгоритм”. (Мухаммед ибн Мусса ал-Хорезми).

4. (11 классу) Важным событием XIХ века было изобретение английского математика …, который вошел в историю как изобретатель первой вычислительной машины – прообраза современных компьютеров. Как звали этого математика?( Чарльз Беббидж)

5. (10 классу) Древнегреческий учёный. Родился в Сиракузах (Сицилия). Научные труды относятся к математике, механике, физике и астрономии. Автор многих изобретений и открытий, в частности машины для орошения полей, винта, рычагов, блоков и винтов для подъёма больших грузов, военных метательных машин и т.п. Заложил основы гидростатики. В сочинении "О плавающих телах", дошедшем до нас в переводе, содержатся основные положения гидростатики, в частности её основной закон (названный его именем), С помощью этого закона он решил задачу о содержании золота и серебра в короне сиракузского царя Гиерона. В этом же сочинении он исследовал равновесие плавающих тел и вывел условия плавания тел. Выталкивающая сила воды тоже названа его именем. (Архимед)

6. (11 классу) С 18 лет он работал над созданием математической машины, которая могла бы производить четыре действия арифметики. Первая работающая модель машины была готова к 1642 году, но ученый продолжал работу. В 1645 году арифметическая машина, была готова. В честь этого ученого назван один из популярных языков программирования.

Кто он? (Блез Паскаль).

КТО БЫСТРЕЕ: (расшифруй высказывание)

Расшифруй высказывание:

… трппудннных пппредмннетов ннент, нно еннсттть беттздннна вннещттей, коннторттых мнны нтте знннаем, и еттще боннльттше тттакнних, коттторынне знннаем дурттно, дннаже лоттжннно. И эттти-тнно лттожннные сттведеннния етщне бннольттше нттас остттанннавливают и сбнниваттют, чннем ттте, коттторнных мны снновсттем нтте знннаеттм. А. И. Гттерценнн

Расшифрованное высказывание:

… трудных предметов нет, но есть бездна вещей, которых мы не знаем, и еще больше таких, которые знаем дурно, даже ложно. И эти-то ложные сведения еще больше нас останавливают и сбивают, чем те, которых мы совсем не знаем. А. И. Герцен

ДАЛЬШЕ, ДАЛЬШЕ, ДАЛЬШЕ (отвечают пока ответили неправильно)

|  |  |
| --- | --- |
| ОТВЕТ | ВОПРОС |
| Набор микросхем, центральный элемент компьютерной платы | Что такое чипсет |
| Количество пикселей экрана по горизонтали и вертикали. 800 х 600 | Что такое разрешающая способность экрана. Приведите пример |
| Тег | Как называется команда языка HTML |
| Отладка | Процесс поиска и устранения ошибок в программе |
| Иерархический, или многоуровневый | Назовите тип информационной структуры, представленной в виде дерева |
| Зацикливание | Образование бесконечного цикла при выполнении программы |
| Клавиатура | Устройство ввода числовой и буквенной информации |
| Delphi | Как называется объектно-ориентированный язык, [в основе которого лежит Pascal |
| Измеряется в герцах, показывает, сколько элементарных операций выполняет процессор за 1 секунду | В каких единицах измеряется тактовая частота процессора. Что она показывает |
| Адаптер | Устройство, предназначенное для связи компьютера с периферийными устройствами |
| Вентилятор процессора | Жаргонное слово «кулер» обозначает |
| Программа | Указание на последовательность действий (команд) вывода компьютера, которую должен выполнить компьютер, чтобы решить поставленную задачу обработки информации |
| Понятность | Свойства алгоритма записываются в виде только тех команд, которые находятся в системе команд |исполнителя |
| Компьютерный вирус ЧЕРВЬ | Специально созданная небольшая программа, способная присоединяться к другим программам, размножаться (создавать свои копии) |
| Браузер | Программа-клиент, облегчающая процессы перемещения между узлами глобальной сети, поиска, сбора и хранения информации |
| Форматирование | Подготовка диска для записи информации |
| Файл | Набор взаимосвязанных данных, воспринимаемых компьютером как единое целое, имеющих общее имя, находящихся на магнитном или оптическом диске, магнитной ленте, в оперативной памяти |или на другом носителе информации |
| Гипертекст | Текст, представленный в виде ассоциативно связанных автономных блоков текста |
| Системный, или загрузочный, диск | Как называется диск, на котором записана операционная система |
| Пиксель | Элементарная точка изображения на экране дисплея, которой могут быть независимо от других | точек присвоены свой цвет и интенсивность |
| Архитектура компьютера | Принципиальное описание устройства и работы компьютера - это |

ТУРНИР СМЕКАЛИСТЫХ

Фраза из 19 символов занимает в оперативной памяти

а) 19 битов;

б) 19 мегабайтов;

в) 1 килобайт;

г) 152 бита.

(г)

Для хранения какого объекта потребуется наибольший объем памяти?

а) Слово "укроп";

б) число 22;

в) слово "десять";

г) число 777.

(в)

Для хpанения какого объекта требуется наименьший объем памяти?

а) Целое число;

б) вещественное число;

в) строка символов из 10 слов;

г) цвет точки черно-белого изображения.

(г)

Точное и понятное предписание исполнителю совершить определенную последовательность действий называется ...

а) программой;

б) исполнителем;

в) алгоритмом;

г) правилом.

(в)

Свойство алгоритма всегда состоять из отдельных шагов - это...

а) понятность;

б) однозначность;

в) дискретность;

г) массовость.

(в)

Наглядное графическое изображение алгоритма - это ...

а) блок-схема;

б) запись на естественном языке;

в) алгоритмический язык;

г) рисунок.

(а)

Как называется этап решения задачи на ЭВМ, который следует после постановки задачи?

а) конструирование алгоритма;

б) математическая модель;

в) перевод алгоритма в программу;

г) компьютерный эксперимент.

(б)

Как называется составная команда, у которой та или иная серия команд выполняется после проверки условия?

а) команда повторения;

б) простая команда;

в) команда ветвления;

г) циклическая команда.

(в)

Ваня учится в I классе и хорошо знает таблицу умножения, но не знает английский язык. Какие сообщения могут быть информативны для Вани?

а) 2\*8=16.

б) My friend is schoolboy.

в) Ваня учится в школе.

г) В английском алфавите 26 букв.

(г)

В корзине лежат 16 шаров. Все шары разного цвета. Сколько информации несет сообщение о том, что из корзины достали красный шар?

а) 16 битов;

б) 8 битов;

в) 4 байта;

г) 4 бита;

(г)

Информационное сообщение имеет объем 12288 бит, что равно

а) 1536 Кбайт;

б) 1,5 Мбайт;

в) 1,536 Кбайт;

г) 1,5 Кбайт.

(г)

Неверно утверждение:

а) с ПК невозможно работать без процессора;

б) с ПК невозможно работать без оперативной памяти;

в) с ПК невозможно работать без клавиатуры;

г) с ПК невозможно работать без принтера.

(г)

Кристаллы, используемые в большинстве компьютеров изготавливаются из

а) меди;

б) железа;

в) кремния;

г) марганца;

(в)

Назовите первую ЭВМ:

а) ЮНИВАК;

б) Машина Паскаля;

в) Машина Лейбница;

г) ЭНИАК;

(г)

Назовите устройство, положившее начало 3-му поколению ЭВМ?

а) электронная лампа

б) транзистор

в) датчик

г) интегральная схема

(г)

**Подведение итогов**, выявление лидеров, активно участвующих на уроке, самый «умный».