**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».