|  |  |
| --- | --- |
| **Целеполагание и мотивация (5 мин.)** Актуализация знаний  (3 мин.) | * РЕБЯТА, ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ НА ЭКРАН, ЧТО ВЫ МОЖЕТЕ СКАЗАТЬ ОБ ЭТОЙ КАРТИНЕ? * А ТЕПЕРЬ ЗАКРОЙТЕ ГЛАЗА, ВЫ ВИДИТЕ ЭТУ КАРТИНУ? * ПОЧЕМУ? * КАКОЙ ВЫВОД МЫ МОЖЕМ СДЕЛАТЬ? * А ТЕПЕРЬ ПРЕДЛАГАЮ ВАМ ОПРЕДЕЛИТЬ ДРУГУЮ СТОРОНУ ЭТОГО ХУДОЖЕСТВЕННОГО ПОЛОТНА   МАНДАРИН   * ЧТО СЕЙЧАС ВЫ ПОЧУВСТВОВАЛИ? * КАК СЕЙЧАС ВЫ ВОСПР ИНФОРМАЦИЮ? * ИТАК, ВНИМАНИЕ   ВИВАЛЬДИ   * КАКОЙ СПОСОБ ВОСПРИЯТИЯ ПРЕОБЛАДАЛ ЗДЕСЬ? * СКАЖИТЕ, МОЖЕТЕ ЛИ ВЫ ОБЪЕДИНИТЬ МЕЖДУ СОБОЙ, ПОЛУЧИВШУЮСЯ ИНФОРМАЦИЮ? * ХУДОЖНПИК ИВАН ХРУЦКИЙ В КАРТИНЕ СОЕДИНИЛ ТО, ЧТО НЕ СОЕДИНИМО В РЕАЛЬНОЙ ЖИЗНИ, КЛУБНИКА СОЗРЕВАЕТ РАНЬШЕ, ЧЕМ ВИНОГРАД, В ЦВЕТОЧНОЙ КОМПОЗИЦИИ ОКАЗАЛИСЬ ОСЕННИЕ, ВЕСЕННИЕ И ЛЕТНИЕ ЦВЕТЫ… КАКУЮ ИНФОРМАЦИЮ МЫ СЧИТЫВАЕМ С ЭТОЙ КАРТИНЫ?   ГОВОРЯТ   * КАЖДАЯ ДЕТАЛЬ НАДЕЛЕНА ОСОБЫМ СМЫСЛОМ, ХУДОЖНИК ОСТАВИЛ ЗА НАМИ ПРАВО РАЗМЫШЛЯТЬ ОБ ЭТОМ, НАЗВАВ СВОЮ КАРТИНУ НЕИЗВЕСТНАЯ С ФРУКТАМИ. ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ, ВОТ ОНИ ЦИТРУСОВЫЕ, АРОМАТ, КОТОРЫХ ВЫ УЛОВИЛИ, А ВОТ И ОСЕНЬ, КОТОРУЮ ВОСПЕЛ ВИВАЛЬДИ * ПО СРЕДСТВАМ КАКИХ ЧУВСТВ МЫ ВОСПРИНИМАЛИ ИНФОРМАЦИЮ? * А КАКИМ СПОСОБОМ ЕЩЕ ЕЕ МОЖНО ПОЛУЧИТЬ ИНФОРМАЦИЮ? * ДАВАЙТЕ ПОПРОБУЕМ РАССМОТРЕТЬ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПОТОКИ С ДРУГОЙ СТОРОНЫ   ЯБЛОКО, АПЕЛЬСИН   * В ЧЕМ СЛОЖНОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ?   КИНЕСТЕТИКИ   * СКАЖИТЕ, ЕСЛИ ТАК СЛОЖНО ВОСПРИНЯТЬ ИНФОРМАЦИЮ ОТ ЧЕЛОВЕКА К ЧЕЛОВЕКУ, РАЗ СУЩЕСТВУЕТ СТОЛЬКО НЮАНСОВ, КАК ЖЕ ПЕРЕДАТЬ ИНФОРМАЦИЮ КОМПЬЮТЕРУ? КАК ПОЛУЧИТЬ ОТ НЕГО ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ? * ВСЕ МЫ С ВАМИ АКТИВНЫЕ И ПРОДВИНУТЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ ПК, НО ПРЕДСТАВЬТЕ СИТУАЦИЮ, КОГДА МАСШТАБНЫЕ ЭНЦИКЛОПЕДИИ СОБИРАЮТСЯ В МАЛЕНЬКОЙ МИКРОСХЕМЕ, ДАВАЙТЕ ПОПРОБУЕМ ЗАГЛЯНУТЬ В ТАЙНЫ ЯЗЫКА КОМПЬЮТЕРА. Компьютер может работать только с СИГНАЛАМИ. Если бы люди умели превращать в сигналы вкус или запах, то компьютер мог бы работать и с такой информацией. КТО-ТО ИЗ ВАС ХОРОШО ВОСПР ИНФ АУД, КТО-ТО ВИЗУАЛЬНО, А У компьютера очень хорошо получается работать с числами. Он может делать с ними все, что угодно, ПРИЧЕМ, ЕСЛИ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ВАШЕГО НАСТРОЕНИЯ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ ВАМ ПОТРЕБУЕТСЯ ОПРЕДЕЛЕННЫЙ СЛОВАРНЫЙ ЗАПАС, ТО КОМПЬЮТЕРУ ПОТРЕБУЕТСЯ ВСЕГО 2 ЧИСЛА 1 и 0 * СКАЖИТЕ, КАК НАЗ КОМБИНАЦИЯ ЭТИХ ЦИФР?   ДВОИЧНЫЙ КОД   * Таким образом, определим ПРЕДМЕТ сегодняшнего разговора. Целью нашего занятия будет |
| **Изучение нового материала**  **(4 мин.)** | * РАССАЖИВАЕМСЯ ПО СВОИМ МЕСТАМ * С УРОКОВ БИОЛОГИИ ВЫ ВСЕ ЗНАЕТЕ, ЧТО РАСТЕНИЯ ВЫДЕЛЯЮТ КИСЛОРОД. СКАЖИТЕ, А ВСЕ ЛИ РАСТЕНИЯ ВЫДЕЛЯЮТ ОДИНАКОВОЕ КОЛИЧСЕТВО КИСОРОДА? ПОЧЕМУ? * КАК РАССЧИТАТЬ ПЛОЩАДЬ ЛИСТА? ЭТО МОЖНО СДЕЛАТЬ ПРИ ПОМОЩИ СЛЕДУЮЩЕГО СРЕДСТВА, КАК ОНО НАЗЫВАЕТСЯ? ПАЛЕТКА. ИЗ ЧЕГО ОНА СОСТОИТ   ЯЧЕЙКА   * Часть памяти, в которой хранится одно число, называется ячейкой. Минимальная ячейка, в которой может храниться целое число, имеет размер 8 битов – 1 байт. * ПРЕДПОЛОЖИМ, У НАС ЕСТЬ ЧИСЛО 59 * КАК ОНО ПРЕДСТАВИТЬСЯ В ПАМЯТИ КОМП? * 59:2=1110112 * ЗАПИШЕМ ЕГО В ВОСЬМИРАЗРЯДНУЮ ЯЧЕЙКУ, СПРАВА НАЛЕВО * 00111011- ВНУТРЕННЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЧИСЛА * КАКОЕ МАКСИМ ЧИСЛО МЫ МОЖЕМ ПОМЕСТИТЬ В 8 РАЗР ЯЧЕЙКУ- 255 * СУЩ ТАКОЕ ПОНЯТИЕ КАК ОБРАТНЫЙ КОД ЧИСЛА, ЕСТЬ ПРЕДПОЛОЖЕНИЯ КАК ОНО ЗАПИШЕТСЯ? * 11000100, * А МОЖНО ЛИ ЗАПИСАТЬ ОТРИЦ ЧИСЛО? * Для представления отрицательных целых чисел используется дополнительный код. * Получить дополнительный код можно по следующему алгоритму:   + записать внутреннее представление положительного числа;   + записать обратный код этого числа;   + к полученному числу прибавить 1. * ЕСЛИ ЕСТЬ ВОЗТЬ ПРЕДСТ ЧИСЛА В 2 СС, ТО ЕСТЬ ВОЗМ ПРЕДСТ И В 10 СС * СУЩ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЧИСЛА В РАЗВ ФОРМЕ * 111011=1\*25+1\*24+1\*23+0\*22+1\*21+1\*20 |
| **Закрепление нового материала**  **(5 мин.)** | ЧИСЛО ЛЮБОЕ, НАЗ. 48  ЗАПИСЫВАЕМ |
| **Практическая работа**  **(6 мин.)** | Как будут выглядеть в памяти компьютера следующие числа: 124, -105.  Определите каким десятичным числам соответствуют следующие двоичные коды 8-разрядного представления целых чисел:  00010001, 11011000 |
| **Рефлексия**  **(3 мин.)** | Учитель задает вопросы:   * Что удивило вас на сегодняшнем уроке? * С каким настроением вы уйдете с этого занятия, если с хорошим, то ОТПРАВЬТЕ улыбающийся смайлик, а если ваше настроение ухудшилось- грустный. * Спасибо вам за интересный урок! До скорой встречи! |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 59  -58 | 2 |  |  |  |  |
| 1 | 29  -28 | 2 |  |  |  |
|  | 1 | 14  -14 | 2 |  |  |
|  |  | 0 | 7  -6 | 2 |  |
|  |  |  | 1 | 3  -2 | 2 |
|  |  |  |  | 1 | 1 |