**Краткосрочный план урока по информатике**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Предмет: Информатика**  **Урок 2** | **Школа** | | | |
| **Дата:** | **Ф.И.О. учителя** | | | |
| **Класс 5** | **Ко-во присутствовавших:** | | **Кол-во отсутствовавших:** | |
| Раздел (сквозная тема): | Представление информации | | | |
| Тема урока: | Двоичное представление информации | | | |
| **Цели обучения, которым посвящен урок** | 5.​2.​1.​4 пояснять, что вся информация для компьютера представляется в двоичном виде. | | | |
| **План урока** | | | | |
| **Этапы урока** | **Действие учителя** | **Действие ученика** | **Оценивание** | **Ресурсы** |
| Начало урока  7 минут | **Организационный момент**  Приветствие. Проверка присутствующих и отсутствующих. Проверка домашнего задания.  Для актуализации знаний используется метод «Третий лишний»  Каналы, источник, приёмник, шифрование, свойство, кодирование, передачи, декодирование | Учащимся предоставляется перечень ключевых слов, необходимо найти лишний элемент в предоставленном перечне. Высказывают своё мнение сначала в парах, затем, приходят к мнению и объясняют свой выбор | ФО: устная похвала, поощрение | Kundelik.kz  карточки |
| Середина урока  3 минут  12 минут  3 минуты  10 минут  5 минуты | Учитель сообщает тему урока, ребята ставят перед собой цель, которую им необходимо достичь к концу урока. Учитель: Сегодня на уроке мы с вами познакомимся с понятиями двоичное кодирование  Тема нашего урока: §6. Двоичное представление информации  Информация, которую мы получаем из окружающего мира, поступает к нам в виде условных знаков или сигналов. Человек в силу своей физической природы не может производить процессы с информацией в полном объеме. Почему? Человеческий мозг не может обрабатывать большое количество информации. Не все получаемые сигналы могут быть понятны человеку. Получаемая информация воспринимается человеком не объективно. Человек не может быстро обработать большое количество информации. Информация быстро забывается. И в этом нам помогает компьютер. Он помогает справиться с большим объемом информации.  Когда мы представляем информацию в разных формах или преобразуем её из одной формы в другую, мы информацию кодируем. Какими символами кодируется информация в компьютере?  Вычислительная техника понимает электрические сигналы, и мы можем выделить позицию включено и выключено. Мы можем обозначить есть сигнал или нет сигнала. Эти две позиции можно закодировать с помощью символов 1 и 0. То есть информация в компьютере представляется в двоичном коде.    **Учитель:** Давайте ответим на следующие вопросы  **(Парная работа) Думаем и обсуждаем**   1. Для чего используют методы кодирования информации? 2. Почему для обработки информации используется 256 символов?   **Дескриптор:** Учащиеся знают, методы кодирования информации.  **Выполняем на компьютере**  **Задание 1.**  Прочитайте предложение и укажите верно или не верно.    Задание 2  Посчитайте, чему равен информационный объем следующего предложения.  «Двоичная информация»  Ответ укажите в байтах и битах.  Задание 3  Рассчитать информационный объем страницы учебника в битах. Если страница содержит 30 строк по 70 символов, найдите, сколько символов содержится на этой странице.  Контроль  Как представлена информация на компьютере?  Что такое двоичное кодирование?  Какие методы кодирования информации существует? | Записывают число и тему урока  Слушают объяснение учителя и записывают термины в тетрадь  Учащиеся отвечают на вопросы.  Работают в паре  Учащиеся отвечают на поставленные вопросы  Выполняют задание за компьютером  .  Учащиеся отвечают на вопрос | Оценивание с помощью приема «Большой палец»  Дескриптор:  -указывают верные и не верные утверждения  -определяют количество байтов и битов  -определяют информационный объём  Оценивание с помощью приема «Смайлика»  ФО: устная похвала, поощрение | Интерактивная доска, презентация.  https://www.youtube.com/  watch?v=CnsxNw2Unj8  Учебник «Информатика»  https://learningapps.org/  5339374  Интерактивная доска, слайд |
| Конец урока  5 минут | **Учитель:** Итак, ребята, с что нового узнали вы сегодня на уроке? Что больше всего запомнилось вам на сегодняшнем уроке?  **Рефлексия** осуществится через прием «Кодовое слово». На доске даны утверждения и слова, характеризующие учебную деятельность учащегося на уроке: положительные закодированы через «1», отрицательные – «0». Ребята могут выбрать как одно, так и несколько утверждений. Затем ученики пишут код на листочке и прикрепляют на доску, обьясняя свою кодировку - то есть декодируют ответ.  Утверждения:  У меня все получилось – 1  Я - молодец – 1  У меня возникли трудности с... – 0  Я допустил ошибку при выполнении ... – 0  Я отлично усвоил тему – 1  Мне стоит обратить внимание на... – 0 и т.д.  **Домашнее задание**  §6Шифрование информации читать, и выполнить задание на стр 29 | Ответы учащихся |  |  |