|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название раздела**  **Unittitle** | | | Работа с информацией | | | |
| **Сабақтың тақырыбы**  **Темаурока**  **Theme of the lesson** | | | Кодирование числовой информации | | | |
| **Күні**  **Дат****а**  **Date** | | | 24.11.22 | | | |
| **Сынып**  **Класс**  **Grade:** | | | 6 | | | |
| **Оқу мақсаты (пәндік оқу бағдарламасынан)**  **Цели обучения (из предметной учебной программы)**  **Learning objectives (MYP/DP objectives from the subject curriculum)** | | | переводить числа между двоичными, восьмеричными, десятичными и шестнадцатеричными системами счисления | | | |
| **Сабақтың мақсаты**  **Целиурока**  **Lesson objectives** | | | **Научить учащихся кодировать числовую информацию** (*переводить числа между двоичными, восьмеричными, десятичными и шестнадцатеричными системами счисления*) | | | |
| **ATLдағдылары (топ және кластер)**  **ATLнавыки (группа и кластер)**  **ATLskills (group&cluster)** | | | **Исследование - Навыки информационной грамотности**  Представлять информацию в различных форматах и платформах. | | | |
| **Жоспар/ План/Plan** | | | | | | |
| **Сабақ кезеңі**  **Этап урока**  **Stage** | **Уақыт/Время/ Timing** | **Сабақтың барысы /Ход урока/Procedure** | | | **Ресурстар**  **Ресурсы Resources** | |
| **Ой шақыру**  **Вызов**  **Starter** | 10 мин | Актуализация знаний. Предложить учащимся задание для мозгового штурма и систематизации имеющихся знаний о кодировании.  **Пифагор говорил: “Всё есть число”. Вы согласны с этим утверждением?**  Для того чтобы понять, что такое система счисления нам необходимо вспомнить как люди считали в древности. Учащимся предлагается заполнить «корзину идей», расположенную на доске, записывая ответ на стикер и проговаривая свой ответ, учащиеся приклеивают свой стикер. Далее обсуждаются ответы и подводятся итоги.  **Далее учащимся предлагается ответить на следующие вопросы устно. Для того чтобы понять с чем им предстоит работать на уроке.**   * Как вы думаете, почему люди разных стран, говорят на разных языках, а считают одинаково? * Какой код является понятным для компьютера? * Что такое система? * Ключевой вопрос (к нему вернемся в конце урока) «**Чем отличается число от цифры?**», вывешен на доске.   Для повторения темы прошлого урока, учащимся необходимо декодировать текст, используя таблицу кодировки ASCII (ответ: Шифрование чисел). Далее учащиеся попробуют самостоятельно сформулировать тему и цель урока. | | | Презентация  <https://www.youtube.com/watch?v=djAylGHstqE> | |
| **Негізгібөлім**  **Основная часть**  **Mainpart** | 45 мин | В начале идет просмотр видеоролика «Общие сведения о СС». Далее объясняется что такое система счисления, основание и алфавит СС.  Потом будем рассматривать как числа записываются в 10 и 2 системах счисления. Далее будет показан алгоритм перевода целых чисел (2, 8, 10, 16 систем счисления) из одной системы счисления в другую.  **Самостоятельная работа.**  1) Перевод чисел на двоичную систему счисления  Screen Clipping  2) Переведите следующие двоичные числа в десятичную  a) 00011000  b) 00000101  c) 00010110  d) 01101011  e) 01111000  f) 10100100  g) 10100101  h) 10111100  i) 11010111  j) 11100110  k) 11111010  Далее будет рассматриваться восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. И алгоритм перевода из одной СС в другую.    Далее будет показан обратный перевод из 8СС/16СС в 10СС:    **Для закрепления перевода необходимо будет заполнить карточку:**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 2 cc | 8 cc | 10 cc | 16 cc | | 1001010 |  |  |  | |  | 263 |  |  | |  |  | 44 |  | |  |  |  | D1 |   **Домашнее задание.**  1. Напишите размер вашей обуви в двоичной системе счисления, восмеричной СС и шестнадцатеричной СС  2. Напишите номер дня вашего дня рождения в двоичной системе счисления, восмеричной СС и шестнадцатеричной СС  3. Укажите свой возраст в двоичной системе счисления, восмеричной СС и шестнадцатеричной СС  4. Укажите ваш рост в сантиметрах в двоичной системе счисления, восмеричной СС и шестнадцатеричной СС.  **Групповая работа «Расшифруйте следующие факты».** Учащиеся делятся на 3 группы по цветам (синие, красные, зеленые). Каждая группа получает по 2 факта, необходимо перевести числа из 2СС в 10СС. Как только отагадали ответ, находят свой факт на стенах кабинета и записывают ответ. Побеждает та команда, которая нашла ответ раньше всех остальных**.**   * Более 110010% людей всего мира никогда не делали или не получали телефонных звонков. * Гориллы спят примерно 1110 часов в день. * Вы можете узнать пол лощади по количеству его зубов. Большинство самцов имеют 101000 зубов, самки 100100. * Жирафы могут чистить свои уши 10101 дюймовым языком! * Человек по имени Чарльз Озборн делает икоту вот уже 1000101 лет! * Люди в среднем смеются 111 раз в день.   Раздать каждому данную таблицу для обобщения и закрепления:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Переведите число из одной СС в**  **другую** | **Число** | **Формула** | | **Из десятичной в двоичную** | 45 |  | | **Из восьмеричной в десятичную** | 67 |  | | **Из десятичной в восьмеричную** | 32 |  | | **Из десятичной в шестнадцатеричную** | 51 |  |   Вернуться к ключевому вопросу и ответить на него.  <https://learningapps.org/1661015>  <https://learningapps.org/1745806>  <https://learningapps.org/display?v=puf5kbb7j20>    <https://learningapps.org/display?v=psmjja8pk20>  <http://learningapps.org/306510> | | | Презентация  <https://learningapps.org/1661015>  <https://learningapps.org/1745806>  <https://learningapps.org/display?v=puf5kbb7j20>  <https://learningapps.org/display?v=psmjja8pk20>    <http://learningapps.org/306510>  Карточки  таблица | |
| **Ой толғаныс**  **Рефлексия**  **Reflection** | 5 мин | В конце урока учащиеся отмечают баллами нужный сектор  D:\рефлексия\рефлексия 6.jpeg  (Для проведения анализа деятельности учащихся и учителя на уроке) | | |  | |
| **Қосымша ақпарат Дополнительная информация Additional information** | | | | | | |
| **Дифференциация**  **Дифференциация**  **Differentiation** | | | | **Бағалау**  **Оценивание**  **Assessment** | |
| **Дифференциация по интересам, стилю обучения и уровню сложности:**Разноуровневые задания.  Переход от базовых задании к усложненным заданиям. | | | | Оценивание будет производится по выполненным практическим занятиям и по устным ответам. | |

**Безопасная работа в кабинете информатики**

* соблюдать дисциплину и порядок, правила техники безопасности и чистоту;
* занимать рабочие места согласно указаниям учителя и не менять их самовольно;
* заниматься только тем видом деятельности, которую определил учитель;
* немедленно сообщать учителю о любых замеченных неисправностях оборудования или неверной работе программного обеспечения;
* немедленно сообщать учителю о любом случае травматизма в кабинете, особенно от электрического тока.