Автор: АЛЖАСОВ МАРАТ ЖАНАТОВИЧ
Предмет: Информационно-коммуникационные технологии/Информатика
Класс: 5 класс
Раздел: Информация и ее обработка
Тема: Единицы измерения информации

Цели обучения (ссылка на учебную программу):	5.2.1.2 определять и использовать префиксы кило, мега, гига и терра по отношению к единицам измерения информации
Цели урока:	Все: знать название единиц измерения информации в порядке их возрастания. Большинство: Смогут переводить из одной единицы измерения информации в другую. Некоторые учащиеся смогут: Решать задачи для определения количества информации.
Языковые цели:	Учащиеся могут: • Устно оценивать свою работу; • Правильно называть единицы измерения информации. Термины и терминология: • Символ. • Объём информационного сообщения. • Йоттабайт, Зеттабайт, Эксабайт, Петабайт, Терабайт, Гигабайт, Мегабайт, Килобайт, Байт, Бит. Набор полезных фраз для общения/письма: • Объем информации равен…; • …мегабайт равен объему … байт (килобайт, гигабайт). и т.д.
Ожидаемый результат:	Знать единицы измерения информации; Осуществлять перевод из одной единицы измерения в другую; Уметь решать задачи для определения количества информации.
Критерии успеха:	Знать единицы измерения информации; Осуществлять перевод из одной единицы измерения в другую; Уметь решать задачи для определения количества информации.
Привитие ценностей:	Сотрудничество при выполнении заданий, взаимоуважение при работе в паре, академическая честность, открытость, ответственность
Навыки использования ИКТ:	Знать единицы измерения информации; Осуществлять перевод из одной единицы измерения в другую;
Межпредметная связь:	Математика
Предыдущие знания:	Информация. Виды информации. Представление информации.

Ход урока

Этапы урока	**Запланированная деятельность на уроке**	**Ресурсы**
Начало урока	Приветствие. Создание коллаборативной среды «Круг дружбы». Подготовка группы к уроку. Демонстрации фрагмента мультфильма «38 попугаев» о том, как измеряли удава в мартышках, попугаях, слонах. Обсуждает с учащимися вопросы: Какими единицами измерения пользовались герои для того, чтобы измерить удава? Какими единицами измеряется время? Какими единицами измеряется расстояние? Какими единицами измеряется температура? А знаете ли Вы какими единицами измеряется информация? //Учащиеся говорят, что измеряется с помощью данных единиц измерения и определяют тему урока и цели урока. Повторение предыдущей темы. Что такое информация? Какие виды информации по способу восприятия вы знаете?	https://www. youtube. com/watch? v=8tzmTQIAv28

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Середина урока	В компьютере вся информация представ¬ляется и виде сигналов. Для записи инфор¬мации и компьютер каждый знак (буква или цифра, звукили видео) должен быть переведем на язык сигналов (рис.46). Здесь «ноль» и «единица» называются битами. Их называют простыми двоичными знаками. Для определения количества информации используется еди¬ница измерении бит (от англ, binary digit «двоичный знак») (.47). Обычно данные, информация, команды в памяти компьютера хранятся не в виде битов, а в виде группированных 8 бит. Последовательность 8 бит составляет 1 байт. Бит – наименьшая единица измерения информации. 1 байт = 8 бит = Одним байтом кодируется один символ. 1 Килобайт (Кб) = 1024 байт 1 Мегабайт (Мб) = 1024 килобайт 1 Гигабайт (Гб) = 1024 мегабайт 1 Терабайт (Тб) = 1024 гигабайт 1 Петабайт (Пб) = 1024 терабайт 1 Эксабайт (Эб) = 1024 петабайт 1 Зеттабайт (Зб) = 1024 эксабайт 1 Йоттабайт (Йб) = 1024 зеттабайт Все запомнили в каком порядке они расположены? Давайте повторим их название. Задание 1. Расставь по порядку /методом «Ранжирования» / На столе лежат перевёрнутые листочки с название единиц измерения информации. Сейчас каждый возьмёт по листочку и встать в порядке возрастания. Дескриптор Устанавливает правильный порядок единиц измерения информации в порядке их возрастания. Действий при переводе из одной единицы измерения информации в другую. Рассмотрим на следующей схеме: Работа в тетрадях /И.Р./ Перевод единиц измерения информации. Давайте мы с вами попробуем перевести единицы измерения. Задание на доске. 59 Мб = _____ Кб 6 Гб = _____ Мб 16852 Бит = _____ Б 6856 Мб = _____ Гб 4 Тб = _____ Гб 658 Б = _____ Кб 328 Кб = _____ Б /Учащиеся обмениваться работами для взаимопроверки методом «Обсуди ошибку с другом»/ Дескриптор Выполняет правильный перевод из одной единицы измерения информации в другую. Динамическая пауза «Физминутка» Информационный объём – Это длина сообщения, т.е. количество символов. Задание на карточках /П.Р./ Решить задачи. А) - Статья содержит 5 страниц, на странице - 30 строк, в строке 55 символов. Какой информационный объём содержит статья? Дополнительно переведите в Кб. Оцените информационный объем следующего стихотворения: «Мой дядя самых честных правил, Когда не в шутку занемог, Он уважать себя заставил И лучше выдумать не мог». Дополнительно переведите в Кб. Дескриптор Определяет информационный объем информации; Знает перевод единиц измерения информации; Умеет решать задачи для определения количества информации.	

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Конец урока	Домашнее задание повторить единицы измерения информации. посчитать информационный объём сообщения о клоде шеноне на стр.67	
Рефлексия	Рефлексия «Светафор»	