



**Автор:** Ундаганова Асель Серибаевна

**Предмет:** Информационно-коммуникационные технологии/Информатика

**Класс:** 5 класс

**Раздел:** Информация и ее обработка

**Тема:** Измерение 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:	уметь решать задачи на биты и байты уметь различать кило, мега, гига, терабайты
Языковые цели:	Определите языковые цели, включая примеры лексики и фраз. Лексика и терминология, специфичная для предмета: Информация, биты, байты, единицы измерения информации, килобайты, мегабайты, терабайты
Критерии успеха:	1. Измеряется информация 2. Понятия о битах и байтах 3. Переводить из одной единицы измерения в другую
Привитие ценностей:	Сотрудничество: включает в себя развитие теплых отношений во время групповой работы, формирование навыков сотрудничества и развитие конструктивного подхода, умение критически мыслить при выстраивании взаимоотношений. Академическая честность: уважение идей и мыслей других людей, заключающееся в соблюдении принципов академической честности.
Навыки использования ИКТ:	Использование интернета и браузера для поиска нужной информации
Межпредметная связь:	Математика

### Ход урока

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Начало урока (15 мин)	Подготовка группы к уроку. Обсуждает с учащимися вопросы: 1. Какими единицами измерения пользовались герои для того, чтобы измерить удава? 2. Какими единицами измеряется время? 3. Какими единицами измеряется расстояние? 4. Какими единицами измеряется температура? 5. А знаете ли Вы какими единицами измеряется информация?	презентация

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы												
Середина урока (20 мин)	<p>Учитель демонстрирует соотношение единиц измерения информации.</p> <p>1 байт (Б) = 8 бит (б)  1 Килобайт (кБ) = 1 024 Б  1 Мегабайт (мБ) = 1 024 кБ  1 Гигабайт (гБ) = 1 024 мБ  1 Терабайт (тБ) = 1 024 гБ  1 Петабайт (пБ) = 1 024 тБ</p> <p>Ученики в группах строят таблицу для вычисления соотношений «бит», «байт» с префиксами «кило», «мега», «гига», «тера».</p> <p>Ученики в парах упорядочивают единицы измерения информации в порядке убывания/возрастания: 1 гБ 1 кБ 1025 Б 1 мБ</p> <p>Ученики индивидуально выполняют практическое задание:  Задания на единицы измерения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сколько бит содержится в 16,75 байтах?</li> <li>2. Сколько бит содержится в 173,25 килобайтах?</li> <li>3. Сколько терабайтов содержится в 6363 гигабайтах?</li> <li>4. Сколько мегабайтов содержится в 27,5 гигабайтах?</li> <li>5. Сколько мегабайтов содержится в 568328 байтах?</li> <li>6. Сколько байтов содержится в 4,25 мегабайтах?</li> <li>7. Сколько мегабайт информации содержит сообщение объемом 232 бит?</li> <li>8. Сколько бит информации содержит сообщение объемом 256 мегабайт?</li> </ol> <p>Учитель проверяет задание.</p>	Презентация учителя												
Конец урока (2 мин)	<p>Домашняя работа:  Заполнить таблицу</p> <table border="1" data-bbox="316 1032 1137 1111"> <tr> <td style="width: 50%; height: 35px;"></td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="316 1189 1137 1447"> <thead> <tr> <th>Количество информации</th> <th>Представление в битах</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10 кБ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5 мБ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>20 тБ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>15 гБ</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Количество информации	Представление в битах	10 кБ		5 мБ		20 тБ		15 гБ		
Количество информации	Представление в битах													
10 кБ														
5 мБ														
20 тБ														
15 гБ														
Рефлексия (3 мин)	<p>Ученики пишут по 3 предложения по теме урока, что они поняли на уроке или что нового они узнали. Затем из этих трех предложений выбирают по одному ключевому слову, всего 3 слов. Эти слова должны совпадать с целями урока или обучения.</p>													