

ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА

Тема урока: «Количество информации как мера уменьшения неопределённости знаний»

1.	ФИО (полностью)	Хайманова Татьяна Яковлевна
2.	Место работы	Любохонская СОШ
3.	Должность	Учитель
4.	Предмет	Информатика и ИКТ
5.	Класс	8
6.	Тема и номер урока в теме	«Количество информации как мера уменьшения неопределённости знаний». 1-й урок в теме «Количество информации»
7.	Базовый учебник	Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса

Цель урока: раскрыть понятие количества информации как меры уменьшения неопределённости знаний.

Задачи:

- обучающие: познакомить учащихся с единицами измерения количества информации, с формулой связывающей между собой количество возможных информационных сообщений и количество информации. Отработка навыка «слепой печати»;

- развивающие: логическое мышление, умение применять полученные теоретические знания в практической деятельности, развитие компьютерной грамотности учащихся;

- воспитательные: пробуждение интереса к предмету, любознательность.

Тип урока: урок изложения нового материала.

Формы работы учащихся: фронтальная, самостоятельная, практическая, творческая.

Необходимое техническое оборудование: мультимедийный проектор, персональные компьютеры.

Структура и ход урока

№	Этап урока	Название используемых ЭОР	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Время (в мин.)
1	Актуализация знаний		Организация фронтальной эвристической беседы и	Эвристическая беседа. Дети отвечают на вопросы учителя и опре-	3

№	Этап урока	Название используемых ЭОР	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Время (в мин.)
			направление учащихся на постановку проблемы. <u>Вопрос 1.</u> Какие числовые характеристики нас интересуют при покупке компьютера? Приведите примеры таких характеристик для вашего компьютера. <u>Вопрос 2.</u> При установке компьютерных игр или ОС вы обращаете внимание на системные требования, среди которых есть, например, и такие: оперативная память 512 Мбайт, 8 Гбайт свободного места на жёстком диске. Гбайты, Мбайты... Какие ещё единицы вы знаете? <u>Вопрос 3.</u> Что означают указанные единицы (Гбайт, Мбайт)?	деляют проблему. <u>Ответ 1.</u> Объём оперативной памяти и жёсткого диска. <u>Ответ 2.</u> Выслушиваются различные сообщения учащихся. <u>Ответ 3.</u> Выслушиваются различные ответы учащихся.	
2	Объяснение новой	1) Информация как мера	Объяснение учителем нового материала, де-	Дети слушают объяснение и делают записи в	12

№	Этап урока	Название используемых ЭОР	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Время (в мин.)
	темы	уменьшения неопределённости (<i>Приложение 1</i>). 2) Бит. Байт. Производные единицы измерения количества информации (<i>Приложение 1</i>). Указанные ресурсы в красочной форме повторяют некоторые фрагменты объяснение учителя.	монстрация ЭОР. Объяснение ведётся по плану: 1) уменьшение неопределённости знаний; 2) флэш-ролик 1; 3) формула, связывающая количество возможных информационных сообщений и количество информации; 4) бит — минимальная единица количества информации; 5) флэш-ролик 2.	тетрадах с последнего слайда флэш-ролика «Бит. Байт. Производные единицы измерения количества информации» (ЭОР 2) и формулы. В тетрадах со слайда записываются только равенства для байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт.	
3	Физ. минутка		Учитель предлагает упражнения для глаз, рекомендованные СанПин (<i>Приложение 2</i>).	Учащиеся выполняют упражнения для глаз	2
4	Практическая работа		Индивидуальная помощь некоторым учащимся с помощью наводящих вопросов.	Самостоятельная работа учащихся по электронным карточкам (<i>Приложение 3</i>).	5
5	Проверка самостоятельной работы и		Вопросы обобщающего характера: 1) Приведите примеры вопросов, ответ на	Творческая работа учащихся. (вопросы, связанные со временем года или су-	5

№	Этап урока	Название используемых ЭОР	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Время (в мин.)
	обобщение материала.		который будет нести 1 бит информации. 2) Приведите примеры вопросов, ответ на который будет нести 2 бита информации.	ток, учебной четвертью и т. п. - 2 бита)	
6	Домашнее задание			п. 1.3.1, стр. 36-38. Кибибайт, Мебибайт, Гибибайт: найти информацию в Интернете.	2
6	Закрепление практических навыков			Отработка навыка «слепой печати» с помощью клавиатурного тренажёра.	Оставшееся время

Приложения к плану-конспекту урока
по теме: «Количество информации
как мера уменьшения неопределённости знаний»

Приложение 1

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НА ДАННОМ УРОКЕ ЭОР

№	Название ресурса	Тип, вид ресурса	Форма предъявления информации	Гиперссылка на ресурс, обеспечивающий доступ к ЭОР
1	Информация как мера уменьшения неопределённости	Анимация	Флэш-ролик	http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/9916334c-3915-4f52-965d-f33da2f8638e/82939/?interface=pupil&class=51&subject=19
2	Бит. Байт. Производные единицы измерения количества информации	Анимация	Флэш-ролик	http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/9916334c-3915-4f52-965d-f33da2f8638e/82940/?interface=pupil&class=51&subject=19

Приложение 2

КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ГИМНАСТИКИ ГЛАЗ

1. Быстро поморгать, закрыть глаза и посидеть спокойно, медленно считая до 5.
2. Крепко зажмурить глаза (считать до 3, открыть их и посмотреть вдаль, считая до 5).
3. Вытянуть правую руку вперёд. Следить глазами, не поворачивая головы, за медленными движениями указательного пальца вытянутой руки влево и вправо, вверх и вниз.
4. Посмотреть на указательный палец вытянутой руки на счёт 1 - 4, потом перенести взор вдаль на счёт 1 - 6.
5. В среднем темпе проделать 3 - 4 круговых движений глазами в правую сторону, столько же в левую сторону. Расслабив глазные мышцы, посмотреть вдаль на счёт 1 — 6.

Приложение 3

Электронные карточки (только для чтения)

Открыть указанные файлы и сохранить в свои папки, чтобы они стали доступны для записи.

Файл: 1. Единицы информации.odt	Файл: 2. Единицы информации.odt
<u>Вариант 1</u>	<u>Вариант 2</u>
1) Замените вопросительный знак числом	1) Замените вопросительный знак числом

или названием единицы

3 байта = ? бит

80 бит = ? байт

2048 Кбайт = 2 ?

3 Кбайта = ? байт

512 Мбайт = 0,5 ?

2) $N = 2^I$

Если на возникший вопрос возможны 4 информационных сообщения, то какое количество информации мы получим, услышав ответ?

Ответ:

или названием единицы

2 байта = ? бит

40 бит = ? байт

3072 Мбайта = 3 ?

2 Кбайта = ? байт

512 байт = 0,5 ?

2) $N = 2^I$

В ответе на вопрос было получено 2 бита информации. Сколько различных информационных сообщений можно было получить на заданный вопрос?

Ответ: