**Конспект урока информатики по теме «Информационные процессы. Повторение»**

Дата проведения: 19.05.2022г.

Класс: 10 А

Тип урока: урок повторение.

Цель урока: повторить понятия информации и информационных процессов.

Задачи урока:

1. Образовательные:

* усвоение понятий информация, информационные процессы, основные виды и свойства информации, формы представления информации.

1. Развивающие:

* развитие творческих способностей обучающихся, познавательного интереса, умений искать и выделять необходимую информацию;
* способствовать формированию взглядов на окружающий мир, на вклад человека при работе с информацией.

1. Воспитательные:

* воспитание стремления к получению новых знаний, умений работать в группе.

Оборудование: АРМ учителя, АРМ ученика, мультимедийный проектор, презентация «Информационные процессы», разработанная учителем, раздаточный материал.

Форма работы: фронтальная, индивидуальная, работа в парах, групповая

План урока:

1. Организационный момент (2 минуты)
2. Определение целей и задач урока (3 минуты)
3. Повторение материала (28 минут)
4. Подведение итогов (3 минуты)
5. Домашнее задание (1 минуты)
6. Рефлексия (1 минута)

Ход урока.

1. **Организационный момент**

Всем доброе утро. Настраиваемся на работу, а я пока отмечу отсутствующих в журнале.

1. **Определение целей и задач урока**

**2 СЛАЙД**

Учитель: Мы живем в информационном обществе. Давайте вспомним, что мы знаем о нем? (ученики отвечают на вопросы учителя; фронтальная форма работы)

Ученики: Информационное общество — это новый исторический период развития общества, в котором информация и знания становятся главным продуктом производства, а создание, хранение, переработка и передача информации — одной из важнейших деятельностей

Учитель: Верно, в информационном обществе главным продуктом деятельности человека является информация. Как вы могли догадаться сегодня мы поговорим об информации и вспомним все, что нам о ней известно.

1. **Повторение материала**

**3 СЛАЙД**

Учитель: А что такое информация?

Ученики: ученики отвечают на вопросы учителя (фронтальная форма работы)

Учитель: Да. Вы правы. Иными словами мы можем сказать, что информация – это содержание сигналов, которые воспринимает человек непосредственно или в помощью специальных устройств, расширяющее его знание об окружающем мире и протекающих в нём процессах.

Чем же человек воспринимает сигналы?

Ученики: Глазами, ушами, кожей, носом, языком

Учитель: В таком случае как можно разделить информацию?

Ученики: По способу восприятия – зрительная, слуховая, тактильная, обонятельная и вкусовая.

Учитель: Верно. А какие еще классификации информации можно выделить?

Ученики: По форме представления – текстовая, видеоинформация, звуковая, графическая.

**НАЖАТЬ**

Учитель: Хорошо, давайте каждая парта приведет по одному примеру.

Ученики: ученики в парах придумывают пример (работа в парах).

**4 СЛАЙД**

Учитель: Молодцы. Давайте выполним задание на карточках (учитель раздает карточки по одной на парту – работа в парах).

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

**5 СЛАЙД**

Учитель: Молодцы! Сейчас давайте вспомним, какими свойствами может обладать информация.

Ученики: объективность, достоверность, актуальность, полезность, понятность, полнота (фронтальная форма работы).

Учитель: Хорошо, давайте сопоставим свойство и его определение (фронтальная форма работы).

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

**6 СЛАЙД**

Учитель: Сейчас предлагаю выполнить еще одно задание. Подберите каким свойством не обладает информация в следующих случаях.

**7 СЛАЙД**

Учитель: Проверим как вы справились.

**8 СЛАЙД**

Учитель: Информация не существует сама по себе. Она проявляется в информационных процессах.

Если обратиться в далекое прошлое, то жалобы на обилие информации мы сможем найти тысячелетия назад. На глиняной дощечке (шумерское письмо IV тысячелетия до нашей эры) начертано: «Настали тяжелые времена. Дети перестали слушаться родителей, и каждый норовит написать книгу». Особенно модным стало жаловаться на непереносимость информационного бремени с XVII в. В ХХ в. заговорили об информационной катастрофе. Информационный кризис – это возрастающее противоречие между объемами накапливаемой информации и ограниченными возможностями ее переработки отдельно взятой личностью. Количество информации, циркулирующей в обществе, удваивается примерно каждые 8 – 12 лет. Появилась уверенность в том, что справиться с такой лавиной информации человек не сможет. Для этого нужны специальные средства и методы обработки информации.

**9 СЛАЙД**

Учитель: Информационные процессы - процессы получения, создания, сбора, обработки, накопления, хранения, поиска, распространения и использования информации. Что является основными информационными процессами?

Ученики: сбор, обработка, хранение и передача.

**НАЖАТЬ**

Учитель: Теперь выполним задание в парах (работа в парах).

**10 СЛАЙД**

Учитель: Сопоставьте этап работы над курсовой работой и информационный процесс.

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

**11 СЛАЙД**

Учитель: Проверим как вы справились. А теперь объединитесь с партой рядом с вами и придумайте сами пример действия и информационного процесса (групповая форма работы).

Ученики: придумывают, каждая группа на весь класс.

**12 СЛАЙД**

Учитель: Помимо основных информационных процессов существует еще несколько. Вспомним их самостоятельно (индивидуальная форма работы).

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Учитель: О том, что такое информация, какой она бывает и какие информационные процессы существуют мы поговорили. Осталась еще одна важная деталь, касающаяся информации. Как узнать хватит ли места на диске, чтобы записать туда игру или фотографии?

Ученики: Нужно измерить ее.

**13 СЛАЙД**

Учитель: Вспомним как вычислить количество информации. Начнем с текстовой информации. Вы изучали две формулы, какие?

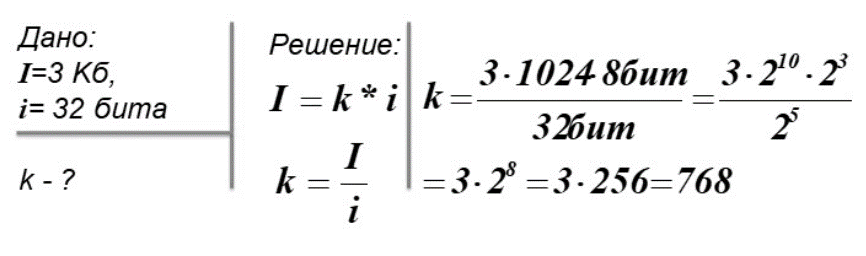
Ученики: отвечают, называя за что отвечает каждая буква (фронтальная форма работы

Учитель: Приступим к практике.

Учитель делит класс на 3 группы, каждой группе дает одну задачу в зависимости от способностей обучающихся (1 – самая простая, 3 – самая сложная). Дети в группах обсуждают решение задач, затем каждая группа представляет всем полученное решение (групповая форма работы).

*Задача 1*

Информационный объем сообщения равен 3 Кб. Информационный вес символа – 32 бит. Сколько символов содержит сообщение?



*Задача 2*

Чему равна мощность алфавита, используемого для записи сообщения, состоящего из 2048 символов и имеющего объем 16 Кбит?

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

*Задача 3*

Два сообщения состоят из одинакового количества символов. Первое записано с помощью 1024-символного алфавита, а второе – с помощью 256-символьного. Сравните, во сколько раз отличаются объемы данных сообщений.

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

**4. Подведение итогов**

Итак, подведем итоги занятия. Что мы вспомнили об информации?

**5. Домашнее задание**

Необходимо составить кроссворд по теме «Информация и информационные процессы».

**6. Рефлексия**

Дополните следующие предложения:

* сегодня я узнал...
* было трудно…
* я смог…