

Класс: 8

Тема: Информация и ее свойства. Информационный процесс. Нулевой контрольный срез.

Цель: познакомить учащихся с понятием информации, ее видами и свойствами, формами и способами ее обработки.

План:

1. оргмомент
2. объяснение нового материала
3. первичное закрепление
4. подведение итогов

Ход урока:

Оргмомент:

1. проверяю готовность класса к уроку, наличие рабочей тетради.
2. отмечаю отсутствующих

Объяснение нового материала

Наш урок я хотела бы начать со следующих строк Норберта Винера:

Знаешь, сколько звезд сияет

Над тобой во тьме ночной?

Знаешь, сколько тучек тает

В чаще неба голубой?

Только бог об этом знает,

До единой он считает

Их огромное число.

- Как вы думаете, на что хотел обратить внимание великий американский ученый? Сначала давайте определимся, кто ведёт подсчеты звезд? (*астрономы*).

А кто наблюдает за появлением и исчезновением туч? (*метеорологи*).

А что их объединяет? Чем они занимаются? (*Они занимаются сбором информации, они тщательно ее сохраняют, анализируют, чтобы на основе своих наблюдений делать дальнейшие выводы*).

- С древних времен постоянные наблюдения позволяли накапливать знания о различных объектах, которые постепенно складывались в научные направления, а затем в систему наук. Но при этом очень долгое время никому не приходило в голову проанализировать сам процесс сбора, накопления информации.

- Мы употребили слово "объект".

(под запись)

Под **объектом** мы будем понимать то, на что нацелено внимание человека с целью изучения окружающей действительности.

- Но все же возникла необходимость в качестве объекта изучения выделять информацию, выяснить формы ее существования, закономерности ее проявления, особенности функционирования. Именно изучением этого и занимается информатика.

Информатика - это наука, систематизирующая приемы создания, хранения, обработки и передачи информации средствами вычислительной техники, а также принципы функционирования этих средств и методы управления ими.

Рассмотрим схему:



Запишите в тетради свое определение такого понятия, как информация.

- А теперь подумайте, почему явление одно, а называют его разными словами? Наверно потому, что до сих пор не могут определиться, что же такое информация.

- ✓ **в обиходе** информацией называют любые данные или сведения, которые кого-либо интересуют.

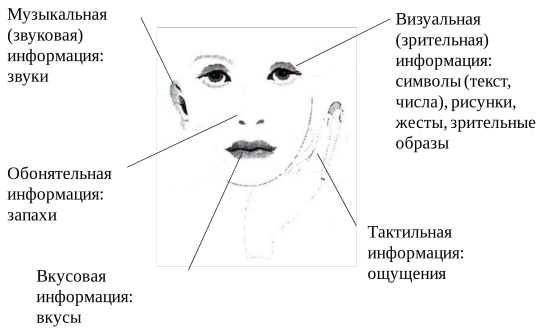
Например, сообщение о каких-либо событиях, о чьей-либо деятельности и т.п. "**Информировать**" в этом смысле означает "**сообщить нечто, неизвестное раньше**";

- ✓ **в технике** под информацией понимают сообщения, передаваемые в форме знаков или сигналов;

✓ **в кибернетике** под информацией понимает ту часть знаний, которая используется для ориентирования, активного действия, управления

Информация - это смысл, содержащийся в объектах окружающей действительности.

Всю информацию можно разделить на виды:



- Человек с помощью органов чувств видит, слышит, осязает, чувствует запах, ощущает вкус, т. е. воспринимает информацию, воспринимаемую человеком информацию можно подразделить на образную и знаковую. Образная информация - это вкусовые, обонятельные, осязательные ощущения, картины природы, живописи. К знаковой информации относится получаемая человеком информация в речевой или письменной форме.

Следовательно, информацию можно разделить на виды исходя из способов ее представления на:

- ✓ текстовую;
- ✓ символьную;
- ✓ графическую;
- ✓ звуковую.

Одновременно с этим информация по своему характеру может быть: статической (постоянной) или динамической (переменной); первичной (входной), производной (промежуточной) или выходной (конечной); осведомляющей или управляющей; объективной или субъективной.

К свойствам информации можно отнести:

- ✓ полноту;
- ✓ достоверность;
- ✓ ценность;
- ✓ актуальность;
- ✓ ясность;
- ✓ краткость;
- ✓ убедительность.

- Выясняя, что такое информация, мы отметили, что человек обрабатывает, хранит и передает информацию. При этом человек совершает определенные действия, которые называются информационными процессами.

Для хранения информации всегда используются внешние носители: пергамент, папирус, бумага, фото пленка, кассеты, диски и т. д.

Также необходимо помнить, что информация содержится внутри любого живого существа - в генах.

Передача информации - это двусторонний процесс, где всегда присутствуют источник и приемник.

Источник информации - тот, кто сообщает информацию.

Приемник информации - тот, кто получает информацию.

Носителем информации может быть классная доска, журнал, частицы воздуха, радиоволны, бумага, дерево, металл, камень, дискета, фотография, ген и т. д.

Каналом передачи между приемником и источником может быть как телекоммуникационный канал (телевидение, радио, компьютерные сети и т. д.), так и воздух, переносящий звуковые волны.

Источники и приемники информации могут быть как одушевленными, так и неодушевленными предметами, явными и косвенными. Встречаются такие ситуации, когда приемник информации является одновременно и передатчиком, и наоборот.

Например, охотник идет зимой по лесу, видит на снегу заячьи следы и при этом понимает, что здесь недавно пробежал заяц. В данном примере Источник информации - заяц, Приемник информации - охотник, Канал передачи - снег.

Первичное закрепление

1. Приведи 2 примера текстовой, числовой и графической информации.

текстовая	числовая	графическая

--	--	--

2. В каком виде представлена информация:

- | | |
|--------------------------|--|
| а) примеры по математике | числовая |
| б) письмо | текстовая |
| в) картина | графическая |
| г) газета с новостями | смешанная (текстовая, числовая, графическая) |

3. Заполните таблицу:

Процесс	Передача	Хранение	Обработка
Чтение книги	+		
Выставление оценок в дневник			+
Решение задачи по математике			+
Звонок в дверь	+		
Игра на компьютере	+		+
Написание диктанта	+		+
Заучивание стихотворения		+	
Фотографирование		+	
Покупка мороженого	+		+

4. Укажи источник информации и приемник информации:

источник приемник

- Ты читаешь письмо
- Учитель пишет на доске
- Звенит будильник

Подведение итогов:

Домашнее задание: учить конспект

Сегодня на уроке мы узнали, что понимается под термином "информация", на какие виды делится информация, какие действия можно производить с информацией.