

КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ СЕВЕРСКИЙ РАЙОН ПГТ ИЛЬСКИЙ
МБОУ СОШ № 52 ПГТ ИЛЬСКОГО МО СЕВЕРСКИЙ РАЙОН
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА
НЕГРЕЦКОГО ПАВЛА АНТОНОВИЧА

Тема урока:
«Информация, ее виды и свойства»
(7 класс)

Подготовила учитель информатики
Ремпель Анастасия Яковлевна

Цели:

- Формирование понятия об информации и ее свойствах.
- Развитие умения различать виды информации и способы восприятия информации человеком.

Опорные понятия:

- Сведения
- Знания
- Органы чувств

Новые понятия:

- Информация
- Органолептическая информация
- Свойства информации

Задачи:

- Введение понятия «информация»
- Обсудить роль органов чувств человека в восприятии информации
- Определение основных свойств информации и их значения.

Оборудование: проектор, компьютер, интерактивная система опроса.

Ход урока:

Орг. момент.

Приветствие, проверка присутствующих. Объяснение хода урока.

Проверка домашнего задания.

Теоретическая часть.

Человек изучает окружающий мир с момента своего появления на Земле.

Изучение мира дает человеку очень важные сведения, без которых невозможна сама жизнь. Эти сведения человек воспринимает с помощью органов чувств и представляет в удобной для дальнейшего форме работы.

Чем шире круг твоих знаний, тем больше его граница с неизвестностью.

И впредь, чем больше ты будешь узнавать нового, тем больше будет возникать у тебя неясных вопросов.

Анаксимен (ок. 585-525 гг. до н.э.)

Попробуйте ответить на простой, казалось бы, вопрос: что такое информация? Вы пользуетесь этим термином постоянно: работаете с информацией, ищете информацию, воспринимаете информацию, действуете под управлением информации. Задумайтесь на минуту и попытайтесь ответить: Информация – это...

(Ученики предлагают свои варианты ответов)

Самые популярные ответы: “Это что-то новое”, “Это сообщения, сведения”, “Это знания”, ...

Слово “*information*” действительно переводится с латинского языка, как “изложение”, “разъяснение”, “набор сведений”, и такое определение устраивало человечество до сороковых годов двадцатого века.

Этим термином пользовались для определения чисто практических понятий, таких, как *некоторая совокупность знаний, сведений о конкретном предмете, явлении, событии.*

Такая информация носит вполне конкретный характер и во многих случаях не несёт в себе количественной оценки.

Тысячелетиями слово “информация” было рядовым, ничем не выделяющимся среди десятков тысяч других слов. Все это долгое время человек считал себя единственным созданием, способным к передаче, приему и творению информации.

Положение стало меняться с появлением *кибернетики – науки об управлении*. “Кибернетика” *Норберта Винера* увидела свет в 1948 году. Она открыла людям глаза на то, что сейчас известно каждому – информационные процессы происходят в любом живом организме, начиная с амебы и вируса. Созданные человеком машины также работают под управлением информации. Любое сообщество живых существ – муравьев, пчел, рыб, птиц и, конечно, людей не может существовать без потоков информации, циркулирующих в нем.

Датой рождения “Теории информации” также считается 1948 год. Именно тогда в реферативном журнале американской телефонной компании “Белл систем” появилась статья 32-летнего инженера-связиста *Клода Шеннона* “Математическая теория связи”, в которой он предложил способ измерения количества информации. С этого момента понятие “информация” начинает расширять сферу своего применения.

Вскрытие единства процессов в живом и неживом, широкое внедрение ЭВМ, стремительное нарастание информационного потока в виде газет, журналов, книг, теле- и радиотрансляций придало совершенно другое, новое значение слову “информация”. На современном этапе развития науки признано, что понятие “информация” значительно более ёмкое и, что очень важно, *существует и вне нашего восприятия*. Другими словами, весь окружающий нас мир, как доступный, так и недоступный нам, всюду имеет информационную структуру.

“Информация” превратилась в необычайно широкое понятие и встала в один ряд с такими философскими категориями, как *материя, энергия, пространство и время*. Однако единого общепризнанного определения информации не существует до сих пор, более того, это понятие остается одним из самых дискуссионных в современной науке. Все мы имеем представление о том, что такое материя, энергия, пространство, время, информация, мы можем описать их свойства, мы можем их измерять, но мы так и не можем пока дать их четкого научного определения.

Давайте познакомимся с определениями информации, данными выдающимися учеными:

- **Информация** – это обозначение содержания, полученного от внешнего мира в процессе приспособления к нему (*Н. Винер*).
- **Информация** – отрицательная энтропия (*негэнтропия*) (*Л. Бриллюэн*).
- **Информация** – вероятность выбора (*А. М. Яглом, И. М. Яглом*).
- **Информация** – снятая неопределенность (*К. Шеннон*).
- **Информация** – мера сложности структур, мера упорядоченности материальных систем (*А. Моль*).
- **Информация** – снятая неразличимость, передача разнообразия (*У.Р. Эшби*).
- **Информация** – отраженное разнообразие (*А. Д. Урсул*).
- **Информация** – мера неоднородности распределения материи и энергии в пространстве и времени (*В. М. Глушков*).

Таким образом, понятие «информация» имеет огромное количество определений. Возможно, вместе с вами мы дадим свое определение этому термину.

А теперь предлагаю поиграть в игру «Сведения».

Класс делится на 2 команды. На экране перечислены предмета школьной программы. Каждая команда обсуждает и предлагает для выбранного учебного предмета примеры получаемых на уроках сведений, т.е. о чем идет речь на уроках. Побеждает команда, которая наиболее четко отобразила суть учебного предмета.

Работа с учебником: стр. 8-9, раздел 1.1 (читать).

Ребята, назовите источники, из которых человек получает информацию.
(Ученики предлагают свои варианты ответов)

Самые популярные ответы: “от друзей, родных”, “из телевиденья, радио”, “Это в школе”, ...

Вы совершенно правы, источников огромное количество. Тогда предложите, в зависимости от источников, на какие виды можно разделить информацию.

Верно, информация, например, может быть научная, эстетическая, культурологическая и т.д.

Перечислите органы чувств человека и укажите, какого рода информацию человек воспринимает с их помощью.

- **Органы зрения** – визуальная информация.
- **Органы слуха** – аудиальная информация.
- **Органы обоняния** – запахи.
- **Органы вкуса** – вкусовая информация.
- **Органы осязания** – тактильная информация.

Человеческий организм реагирует на информацию, получаемую извне при помощи органов чувств. Предлагаю поиграть в игру «Угадай реакцию».

Ученики делятся на 2 команды. Команды должны назвать вид исходной информации и описать предлагаемую реакцию организма. Побеждает команда, которая будет наиболее убедительна:

- **Ваш сосед по парте ест на перемене лимоны**
- **Рядом с вами раздается громкий хлопок**
- **Прямо перед вами с крыши падает сосулька**
- **Вы приходите со школы домой, а там пахнет пирогами**
- **Вам объявили, что уроков не будет**
- **Вашим рукам очень горячо**

Работа с учебником: стр. 9-11.

Мы рассмотрели, какую информацию и о чем получает человек, давайте попробуем выяснить, всякая ли информация полезна человеку?

(Ученики предлагают свои варианты ответов)

На самом деле, информация, получаемая человеком должна обладать следующими свойствами:

- **Полезная**
- **Понятная**
- **Актуальная**
- **Полная**
- **Достоверная**

Работа с учебником: стр. 12-14.

По ходу урока учащиеся делают записи в тетради:

Информация – «изложение», «разъяснение», «набор сведений».

Виды информации:

- Научная
- Эстетическая
- Общественно-политическая
- Научно-популярная
- Культурологическая
- и т.д.

Восприятие информации:

- Органы зрения – визуальная информация.
- Органы слуха – аудиальная информация.
- Органы обоняния – запахи.
- Органы вкуса – вкусовая информация.

- Органы осязания – тактильная информация.
Органолептическая информация - это виды информации, которые человек получает с помощью органов чувств.

Физкультминутка.

Работа с учебником. Стр. 12-13

Свойства информации:

- Полезная
- Понятная
- Актуальная
- Полная
- Достоверная

Закрепление.

Продолжи предложения:

- Информация – это
- Основными видами информации являются:
- К основным свойствам информации относятся:
- Человек воспринимает информацию с помощью
- Информация, получаемая человеком с помощью органов чувств, называется

Заполнение таблицы "ЗИУК" - "Знаю-Интересуюсь-Узнал-Как узнал".

Рефлексия.

Домашнее задание.

Стр. 8-14 – читать

Стр. 15 – отвечать на вопросы (устно)

Дополнительно

Нарисовать рисунок, содержащий информацию, которая обладает определенными свойствами.