**Дистанционный урок по технологии для 7 класса.**

**Тема урока: *«Коммуникационные технологии и связь. Представление, запись информации и обработка с помощью компьютера»***

**Учитель: *Хасанова Раушания Назмуловна МАОУ «СОШ № 40 с уиоп» г.Набережные Челны РТ***

**Цель урока: познакомить учащихся с основными понятиями коммуникационных технологий и связи.**

Цели урока:

Образовательная:

− способствовать с помощью цифрового материала пониманию теории о понятиях

«информация» и «информационный процесс»;

− ознакомить учащихся с основными понятиями информационных процессов;

Развивающая:

− активизировать мыслительную деятельность учащегося, развитие логического мышления;

− расширение кругозора учащихся;

− умение анализировать и классифицировать учебный материал;

Воспитательная:

− способствовать формированию навыков саморегуляции (умение слышать и слушать);

− воспитывать усидчивость;

− аккуратность и ответственность при выполнении заданий

Цели урока:

Образовательная:

− способствовать с помощью цифрового материала пониманию теории о понятиях

«информация» и «информационный процесс»;

− ознакомить учащихся с основными понятиями информационных процессов;

Развивающая:

− активизировать мыслительную деятельность учащегося, развитие логического мышления;

− расширение кругозора учащихся;

− умение анализировать и классифицировать учебный материал;

Воспитательная:

− способствовать формированию навыков саморегуляции (умение слышать и слушать);

− воспитывать усидчивость;

− аккуратность и ответственность при выполнении заданий

Цели урока:

Образовательная:

− способствовать с помощью цифрового материала пониманию теории о понятиях

«информация» и «информационный процесс»;

− ознакомить учащихся с основными понятиями информационных процессов;

Развивающая:

− активизировать мыслительную деятельность учащегося, развитие логического мышления;

− расширение кругозора учащихся;

− умение анализировать и классифицировать учебный материал;

Воспитательная:

− способствовать формированию навыков саморегуляции (умение слышать и слушать);

− воспитывать усидчивость;

− аккуратность и ответственность при выполнении заданий

**Планируемые образовательные результаты:**

*предметные*– общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;

*метапредметные*– навыки анализа процессов в биологических, технических

и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; общепредметные навыки обработки информации;

*личностные*– понимание значимости информационной деятельности для современного человека.

**Ход урока.**

**Здравствуйте девочки!!!!!**

**Сегодня мы с вами продолжаем знакомимся с разделом**

***Технологии получения, обработки и использования информации.***

**Тема нашего урока :**

***«Коммуникационные технологии и связь. Представление, запись информации и обработка с помощью компьютера»***

****

**Девочки, как вы думаете, какую роль играет – интернет, телефон, компьютер в нашей современной жизни?!**

**Да, конечно большую, ведь это огромная связь, не только между нами, но и на нашей планете!**

*Интернет – это всемирная система объединённых компьютерных сетей (локальных, региональных и корпоративных) для хранения и передачи информации по всему миру.*

*На этом уроке мы с вами поговорим о видах подключения к Интернету, как происходит адресация в Интернете. Любая глобальная компьютерная сеть состоит из компьютерного узла и канала связи.*

**Узел** – это мощный компьютер, который постоянно подключён к сети. К узлам подключаются абоненты. **Абоненты** – это персональные компьютеры пользователей или локальные сети.

Доступ к сети Интернет для различных устройств и обслуживание обеспечивают *интернет-провайдеры*.

**Интернет-провайдеры** – это организации, предоставляющие услуги Интернет.



Подключение к сети Интернет может быть осуществлено различными способами. К наиболее распространённым относятся:

·        доступ по цифровой абонентской линии ADSL;

·        доступ по выделенному каналу связи;

·        беспроводная цифровая связь;

·        беспроводное подключение по мобильному телефону.

Важной характеристикой любой компьютерной сети является скорость передачи информации, то есть количество информации, которое передаётся за единицу времени.



За единицу скорости передачи принят **1 бит/с**. В нашем современном мире скорость передачи данных может достигать сотен миллионов битов в секунду. В связи с этим используются производные единицы: Кбит/с или Мбит/с.



Таким образом, у пользователя существует постоянный доступ к Интернету, высокое качество соединения и передачи данных, высокая скорость (до 100 Мбит/с).

Ещё один способ подключения к Интернету – **по сетям кабельного телевидения**.



К достоинствам такого соединения относятся хорошая скорость, возможность просматривать цифровые каналы кабельного телевидения.

**Беспроводная цифровая связь Wi-fi** позволяет получить доступ к Интернету с помощью специального адаптера.

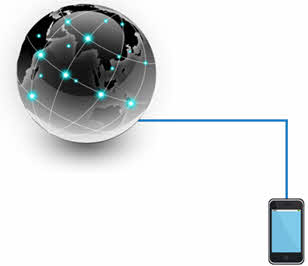


В современных ноутбуках, телефонах и планшетах он уже является встроенным. Скорость передачи может достигать 50 Мбит/с. Но в то же время реальная скорость значительно ниже, хотя этого достаточно для удобной работы. Как вы все уже знаете, чтобы использовать такое соединение, необходимо находиться в зоне действия приёмных устройств.



К достоинствам относятся: мобильность, хорошая скорость, минимум оборудования. Но у этого соединения есть и свои недостатки: небольшой радиус зоны покрытия одной точки доступа, проблема прямой видимости, ограниченное количество пользователей.

Рассмотрим ещё одно всем известное в нашем современном мире **беспроводное подключение к Интернету по мобильному телефону.**



Такое соединение осуществляется с помощью специальных протоколов мобильных сетей.

Также при помощи мобильного интернета можно создать свою точку доступа. То есть раздавать интернет через Wi-fi другим устройствам: телефону, ноутбуку или же планшету.



Ещё одно соединение – **спутниковая связь.** Это один из видов космической радиосвязи, который основан на использовании искусственных спутников Земли в качестве ретранслятора.



Спутниковая связь осуществляется между земными станциями, которые могут быть как стационарными, так и подвижными.

## Обработка информации – как работает ПК?!

## ( персональный компьютер)

Итак, для того чтобы обрабатывать в компьютере информацию, с ней необходимо делать следующие основные операции:

– **вводить информацию** в компьютер:

Эта операция нужна для того, чтобы компьютеру было что обрабатывать. Без возможности ввода информации в компьютер он становится как бы вещью в себе.

–  **хранить введенную информацию** в компьютере:

Очевидно, что если дать возможность вводить информацию в компьютер, то надо и иметь возможность эту информацию в нем хранить, и затем использовать в процессе обработки.

– **обрабатывать введенную информацию:**

Здесь надо понимать, что для обработки введенной информации нужны определенные алгоритмы обработки, иначе ни о какой обработке информации речи быть не может. Компьютер должен быть снабжен такими алгоритмами и должен уметь их применять к вводимой информации с тем, чтобы «правильно» преобразовывать ее в выходные данные.

– **хранить обработанную информацию**,

Так же как и с хранением введенной информации, в компьютере должны храниться результаты его работы, результаты обработки входных данных с тем, чтобы в дальнейшем ими можно было бы воспользоваться.

– **выводить информацию из компьютера**:



Самое важное умение компьютера – это обработка информации, так как его прелесть как раз и состоит в том, что он может информацию преобразовывать. Все устройство компьютера обусловлено требованием обработки информации в кратчайшие сроки, наиболее быстрым способом.

Под обработкой информации на компьютере можно понимать любые действия, которые преобразуют информацию из одного состояния в другое. Соответственно, компьютер имеет специальное устройство, называемое [процессором](https://www.compgramotnost.ru/kak-rabotaet-pk/o-rabote-processora-kompyutera-chast-2), которое предназначено исключительно для чрезвычайно быстрой обработки данных, со скоростями, доходящими до миллиардов операций в секунду.



Процессор

Требуемые для обработки данные процессор получает (берет) из [оперативной памяти](https://www.compgramotnost.ru/kak-rabotaet-pk/operativnaya-pamyat) – от устройства, предназначенного для временного хранения как входных, так и выходных данных. Там же в оперативной памяти находится и место для хранения промежуточных данных, формируемых в процессе обработки информации. Таким образом, процессор как получает данные из оперативной памяти, так и записывает обработанные данные в оперативную память.



Оперативная память (ОЗУ)

Наконец, для ввода и вывода данных к компьютеру подключаются [внешние устройства ввода-вывод**а**](https://www.compgramotnost.ru/kak-rabotaet-pk/periferijnye-ustrojstva-personalnogo-kompyutera), которые позволяют вводить информацию, подлежащую обработке, и выводить результаты этой обработки.



Внешний винчестер, внешнее DVD-устройство, флешка, клавиатура, мышь

Процессор и оперативная память работают с одинаково большой скоростью. Как уже говорилось выше, скорость обработки информации может составлять многие миллионы и миллиарды операций  в секунду. Никакое внешнее устройство ввода и вывода информации не может работать на таких скоростях.

Поэтому для их подключения в компьютере предусмотрены специальные **контроллеры устройство ввода-вывода**. Их задача состоит в том, чтобы согласовать высокие скорости работы процессора и оперативной памяти с относительно низкими скоростями ввода и вывода информации.

Эти контроллеры подразделяются на специализированные, к которым могут быть подключены только специальные устройства, и универсальные. Примером специализированного устройства контроллера служит, например, видеокарта, которая предназначена для подключения к компьютеру монитора.



Видеокарта

**Итак, девочки,**

**я** даю задание **на закрепление изученного материала!!!!!!**

## 1.Сделать краткую запись в тетрадь об обработке информации – как работает ПК?!

**3.** **Девочки, в каких программах ПК вы любите работать? Расскажите, каким интернетом пользуется ваша семья и вы?!? как сэкономить на затратах на интернете, поделитесь вашим мнением! Кратко опишите.**

**4.Сделать фото конспекта в тетради и прислать мне на почту**

!!!Обязательно подписать свое ФИ и Класс! жду ваши работы до 11апреля до 12.00

За ранее Вас БЛАГОДАРЮ!