

Информатика:

преподаватель **Шеховцова Елена Алексеевна** elena55578@mail.ru

Выполнить задание по теме и отправить фото конспекта на электронный адрес преподавателя.

Укажите дату, тему урока.

Фамилию и имя, ГРУППУ на первой строке и в ТЕМЕ отправляемого письма с Вашей электронной почты!!!

Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества и технических средств.

1. Основные этапы развития информационного общества.
2. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.
3. Информационные ресурсы общества.

1. Основные этапы развития информационного общества. (Списать в тетрадь)

С середины XX века, с момента появления электронных устройств обработки и хранения информации (ЭВМ, а затем персонального компьютера), начался постепенный переход от *индустриального общества к информационному обществу*.

Информационное общество — теоретическая концепция постиндустриального общества; историческая фаза возможного развития цивилизации, в которой главными продуктами производства становятся информация и знания.

Информационное общество – современный этап развития цивилизации с доминирующей ролью знаний и информации, воздействием информационно-коммуникационных технологий на все сферы человеческой деятельности и общество в целом.

Отличительные черты информационного общества:

- увеличение роли информации, знаний и информационных технологий в жизни общества;
- возрастание числа людей, занятых информационными технологиями, коммуникациями и производством информационных продуктов и услуг;
- нарастающая информатизация общества с использованием телефонии, радио, телевидения, сети Интернет, а также традиционных и электронных СМИ;
- создание глобального информационного пространства, обеспечивающего: эффективное информационное взаимодействие людей, их доступ к мировым информационным ресурсам и удовлетворение их потребностей в информационных продуктах и услугах.

В качестве критериев развитости информационного общества можно перечислить следующие:

- наличие компьютеров,
- уровень развития компьютерных сетей
- доля населения, занятого в информационной сфере, а также использующего информационные технологии в своей повседневной деятельности.

В информационном обществе изменится не только производство, но и весь уклад жизни, система ценностей. По сравнению с индустриальным обществом, где все направлено на производство и потребление товаров, в информационном обществе средством и продуктом производства станут *интеллект и знания*, что, в свою очередь, приведет к увеличению доли умственного труда. *От человека потребуются способность к творчеству, возрастет спрос на знания.*

2. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. (Прочитать. Записать в задание 1,2,3 в тетрадь)

Человеческое общество по мере своего развития прошло этапы овладения веществом, затем энергией и, наконец, информацией. С самого начала человеческой истории возникла потребность передачи и хранения информации.

Для передачи информации сначала использовался язык жестов, а затем человеческая речь. Для хранения информации стали использоваться наскальные рисунки, а в IV тысячелетии до нашей эры появилась письменность и первые носители информации (шумерские глиняные таблички и египетские папирусы).

История создания устройств для обработки числовой информации начинается также с древности – с абака (счетной доски, являющейся прообразом счетов).

В истории человечества несколько раз происходили настолько радикальные изменения в информационной области, что их можно назвать информационными революциями.

По мере развития общества, научно-технического прогресса человечество создавало все новые средства и способы сбора, хранения, передачи информации. Но важнейшее в информационных процессах — обработка и целенаправленное преобразование информации — осуществлялось до недавнего времени исключительно человеком.

Этапы развития информационных ресурсов.

Первая информационная революция связана с изобретением письменности, обусловившей гигантский качественный скачок в развитии цивилизации. Появилась возможность накопления знаний и их передачи последующим поколениям. С позиций информатики можно оценить, как появление средств и методов накопления информации.

Вторая информационная революция (середина XV века) связана с изобретением книгопечатания, изменившего человеческое общество, культуру и организацию деятельности. Массовое распространение печатной продукции сделало доступными культурные ценности, открыло возможность самостоятельного обучения. С точки зрения информатики, значение этой революции в том, что она выдвинула качественно новый способ хранения информации.

Третья информационная революция (конец XIX века) связана с изобретением электричества, благодаря которому появился телеграф, телефон, радио, которые позволили оперативно передавать информацию на любые расстояния. Этот этап важен для информатики тем, что появились средства информационной коммуникации.

Четвертая информационная революция (70-е годы XX столетия) связана с изобретением микропроцессорной техники и появлением персональных компьютеров. Вскоре после этого возникли компьютерные телекоммуникации, радикально изменившие системы хранения и поиска информации.

Кроме того, выделяют 4 периода, каждый из которых отличается типом (поколением) ЭВМ. В науке принято относить каждую ЭВМ к определенному поколению. То, к какому поколению причислить конкретный компьютер, определяется по его элементарной базе, а также по степени развития программных средств и способов общения с ЭВМ.

Элементарной базой вычислительных машин называют то промышленное устройство (например, транзистор, интегральная микросхема и т.п.), которое преобладает при изготовлении данного изделия. Элементарной базой компьютеров стали электронные устройства, именно поэтому они стали называться электронными вычислительными машинами.

Поколения ЭВМ. (Используя эту таблицу выполнить Задание 2.)

I – поколение 40-50 годы ламповые	1944 год Марк-1 длинна 15 метров, высота 2,5 метра, работал на автоматическом реле, в нем насчитывалось 750 тыс. деталей. 1946 год Эниак 18 тысяч электронных ламп, вес 30 тонн.
---	--

II – поколение 50- 60 годы на транзисторах	1948 год изобретен <i>транзистор</i> , заменяет 40 электронных ламп. Оперативная память была построена на магнитных сердечниках.
III – поколение 60- 70 годы на интегральных схемах	1964 год изобретена <i>интегральная схема</i> - это реализация электронной схемы, выполняющей некоторую функцию, в виде единого полупроводникового кристалла, в котором изготовлены все компоненты, необходимые для осуществления этой функции. 1 кристалл заменяет тысячу транзисторов или 40 тысяч электронных ламп.
IV- поколение 70-80 годы на больших интегральных схемах	Во второй половине 70 годов был налажен выпуск больших интегральных схем (на одном кристалле тысячи интегральных схем). Машины четвертого поколения проектировались в расчете на эффективное использование современных высокоуровневых языков и упрощение процесса программирования для конечного пользователя.

Задание 1.

Заполните таблицу:

ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕВОЛЮЦИИ

Недостающую информацию смотрите в интернете

Время	4 тысячи лет до нашей эры	XVI век (середина) Наша эра	XIX век (конец) Наша эра	XX век (конец) Наша эра
Информационные революции	Первая	Вторая	Третья	Четвертая
Изобретение				
Результат				

Задание 2.

Заполните таблицу:

ПОКОЛЕНИЯ ЭВМ

ПОКОЛЕНИЯ ЭВМ	ХАРАКТЕРИСТИКИ					
	I	II	III	IV	V	VI
Годы применения						
Элементная база						
Количество ЭВМ в мире (шт.)						

Быстродействие (операций в секунду)						
Носитель информации						
Программное обеспечение						
Размеры ЭВМ						

Задание 3.

Поставь соответствие.

Поколение 1	Транзисторы
Поколение 2	Микропроцессор
Поколение 3	Электронные лампы
Поколение 4	Интегральные схемы

3. Информационные и образовательные ресурсы общества. (Списать в тетрадь)

Информационные ресурсы общества – это накопленные в обществе знания, подготовленные для целесообразного социального использования.

В состав информационных ресурсов общества входят:

- библиотеки (более 150 тыс. в России, идет создание электронных каталогов, оцифровка книг);
- центры научно-технической информации (регистрация новых изобретений и открытий),
- архивы (идет перевод в электронный вид),
- отраслевые ресурсы (компьютерные центры предприятий, организаций по обработке информации и управлению),
- социальные ресурсы (здравоохранение, образование, пенсионный фонд, система страхования, туризм и т.д.).