

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«БЕЛОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

**Методическая разработка теоретического занятия по учебной
дисциплине «Информатика и ИКТ»**

Тема: «АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРА»

Разработал:
Смышляев Александр Владимирович,
преподаватель информатики и ИКТ ГПОУ БМТ

Белово
2018

Аннотация

Методическая разработка предназначена для проведения теоретического занятия по дисциплине ПД.03 Информатика и ИКТ для групп обучающихся по специальностям:

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (ТЭЭ)

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (ОП)

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте) (АТМ)

Целью методической разработки является формирование и совершенствование теоретических знаний по разделу «Средства ИКТ», по теме «Архитектура компьютера».

Представленное учебное занятие рассчитано на 90 минут.

Учебное занятие состоит из следующих этапов: организационная часть, повторение, актуализация, изучение нового материала, закрепление материала, рефлексия, подведение итогов урока, запись домашнего задания.

В ходе урока обучающиеся составляют опорный конспект, выполняют задания по карточкам, заполняют таблицу, отвечают на вопросы, сравнивают, анализируют, делают выводы, осуществляют поиск и обработку информации на компьютерах.

В процессе урока обучающиеся работают фронтально, индивидуально и парами. Используются элементы информационно – коммуникационной, групповой технологий, а также элементы игровой технологии.

Использование в обучении элементов информационно - коммуникационной технологии позволяет формировать у обучающихся знания по разделу «Средства ИКТ», сделать занятия более наглядными, эффективными с точки зрения обучения и развития, облегчает работу преподавателя, способствует формированию общих компетенций (ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6).

ПД.03 Информатика и ИКТ**Преподаватель** Смышляев Александр Владимирович**ПОО** ГПОУ БМТ**Специальность** 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.**Группа:** ТЭПС 17-1

Тема урока	Архитектура компьютера
Тип урока	Урок изучения нового
Цель урока	Формирование и совершенствование знаний об устройстве компьютера, практическом применении через информационно-коммуникационные и игровые технологии посредством индивидуальной и групповой форм обучения
Задачи	
Образовательные:	Способствовать углублению и расширению знаний об архитектуре компьютера; познакомить с различными видами вычислительной техники; рассмотреть примеры практического применения знаний о архитектуре компьютера; продолжить формирование умений и навыков работы с информацией, умения заполнять таблицу, навыка поиска и отбора нужной информации в сети Интернет.
Развивающие:	Способствовать развитию умений: - сравнивать, анализировать, выделять главное, делать выводы, принимать самостоятельные решения, применять имеющиеся и полученные знания на практике; - слушать, говорить, монологически высказываться, вести учебный диалог, запоминать; - работать с информацией.
Воспитательные	Способствовать развитию нравственных, трудовых, личностных качеств, таких как ответственность, трудолюбие, аккуратность, дисциплинированность; способствовать формированию умения работать рационально, планомерно, организованно, контролировать и анализировать итоги своей работы.
Форма организации	Фронтальная, групповая (парами),

учебно-познавательной деятельности обучающихся	индивидуальная.
Методы	Словесные (беседа, объяснение, инструктаж, выступление обучающихся), практические (поиск информации с помощью ПК в сети Интернет, составление кроссвордов), наглядные (презентация).
Междисциплинарная связь	Информационные технологии, Экономика, Обществознание
Материально-техническое оснащение	Персональные компьютеры с выходом в Интернет, установленным браузером
ТСО	Компьютер, проектор
Учебно-методическое обеспечение	Наглядные пособия: презентация; раздаточный материал: карточки.
Уровень усвоения материала	Репродуктивный

Формируемые общие компетенции:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Технологическая карта урока

Планируемые результаты урока	Этапы (элементы структуры) урока	Деятельность преподавателя, ее содержание, формы и методы	Деятельность обучающихся, ее содержание, формы и методы	КУМО
Общие компетенции				
	I. Организационный момент (2 мин.)	приветствует; проверяет готовность к уроку, отмечает присутствующих; знакомит с планированием работы.	приветствуют; слушают.	
ОК.2	II. Основной этап (45 мин.) 2.1 Актуализация знаний, целеполагание (5 мин.)	ставит проблемный вопрос; озвучивает тему урока; совместно с обучающимися ставит цель урока	наблюдают, слушают, анализируют, записывают тему урока; совместно с преподавателем ставят цели урока	
ОК.4 ОК.5 ОК.6	2.2 Изучение нового материала (40 мин.)	объясняет новый материал (в ходе объяснения показывает слайды презентации)	слушают преподавателя, составляют конспекты; рассказывают о практическом применении знаний по архитектуре компьютера; отвечают на вопросы	
ОК.2 ОК.4 ОК.5	III. Закрепление материала (35 мин.)	закрепляет теоретический материал; предлагает изучить характеристики учебных ПК с использованием программы Everest, составить отчет	Изучают программу Everest, составляют отчет о технических характеристиках учебного ПК.	

		о проделанной работе, организует работу за компьютерами, проверяет качество выполненной работы.		
ОК.3 ОК.6	IV. Подведение итогов. Рефлексия (8 мин.)	оценивает работу пар над кроссвордами; совместно с обучающимися делает выводы по цели урока; выставляет оценки; комментирует выполнение домашнего задания; благодарит за работу на занятии.	высказываются; делают выводы по цели урока; слушают, записывают домашнее задание.	

Ход урока

1. **Организационный момент:** проверка посещаемости, сообщение темы, задачи и цели урока.

2. **Актуализация знаний, целеполагание**

Здравствуйте. Сегодня у нас занятие по теме «Архитектура компьютеров. Тема очень обширная, так как включает в себя все устройство компьютера и компьютерных устройств. Давайте вместе подумаем для современному специалисту необходимо знать устройство ПК? Итак, цель нашего занятия сформировать понятия «Аппаратное обеспечение ЭВМ», «Компьютер», «Базовая конфигурация ПК», «Периферийные устройства»; назначение и состав устройств подключаемых к персональному компьютеру. В начале, нам необходимо в тетрадях для записать некоторые понятия и определения по данной теме.

Аппаратное обеспечение, аппаратные средства, компьютерные комплектующие, «железо», (англ. *hardware*) – электронные и механические части вычислительного устройства, входящие в состав системы или сети, исключая программное обеспечение и данные(информацию, которую вычислительная система хранит и обрабатывает).

Компьютер (англ. Computer - «вычислитель») – устройство или система, способное выполнять заданную, чётко определённую изменяемую последовательность операций. Это чаще всего операции численных расчётов и манипулирования данными, однако, сюда относятся и операции ввода-вывода. Описание последовательности операций называется программой.

Конфигурация ПК - это определенный набор комплектующих, исходя из их предназначения, номера и основных характеристик. Зачастую конфигурация означает выбор аппаратного и программного обеспечения, прошивок и сопроводительной документации. Конфигурация влияет на функционирование и производительность компьютера.

Периферийное устройство – аппаратура, которая позволяет вводить информацию в компьютер или выводить ее из него

Мы с вами записали необходимые определения по теме. Теперь обратите внимание на ваших столах лежат опорные конспекты. Возьмите их и сейчас мы с вами их будем заполнять.



Базовая конфигурация персонального компьютера

		Монитор - устройства вывода информации
		Клавиатура – устройства ввода информации

		Манипулятор «Мышь» - механический <u>манипулятор</u> , преобразующий движение в управляющий сигнал.
		Системный блок - это корпус, в котором находятся различные функциональные компоненты компьютера

Устройства, входящие в состав системного блока

	Материнская (системная) плата — сложная многослойная <u>печатная плата</u> , являющаяся основой построения <u>вычислительной системы</u> (компьютера).
	Процессор — основная микросхема, производящая в компьютере обработку информации.
	Оперативная память — вид памяти компьютера. Служит для кратковременного хранения данных во время их обработки или приема/передачи
	Блок питания - предназначенный для снабжения узлов <u>компьютера</u> электрической энергией <u>постоянного тока</u> , путём преобразования <u>сетевое напряжение</u> до требуемых значений.
	Жесткий диск (винчестер) — устройство для долговременного хранения информации.
	Видеокарта (видеоадаптер) - устройство, осуществляющее подготовку информации для ее отображения на экране монитора.
	Дисковод CD/DVD – R/RW – устройство для чтения, записи информации с оптических дисков.

	<p>Сетевая карта - устройство, позволяющее компьютеру взаимодействовать с другими устройствами сети.</p>
	<p>Звуковая карта – устройство, позволяющее обрабатывать звук.</p>

Периферийные устройства (дополнительные устройства)

 <p>лазерный</p>  <p>струйный</p>  <p>матречный</p>	<p>Принтер – устройство для вывода информации на бумагу</p>
 <p>ручной</p>  <p>планшетный</p>  <p>барабанный</p>	<p>Сканеры - устройства для ввода информации в персональный компьютер</p>
	<p>Акустическая система – устройства для линейного выхода</p>
	<p>Проектор – для отображения информации на экран</p>

	Модем – устройства для передачи информации по сети
	Графический планшет - настольные компьютеры для конструкторских и дизайнерских работ
	Плоттеры (графопостроители) - устройство применяется для вывода чертежей, схем, графиков, диаграмм.
	Флэш-карты – устройства для переноса информации от одного компьютера к другому
	Web-камеры – малоразмерная цифровая видео камера, способная в реальном времени фиксировать изображения, предназначенные для дальнейшей передачи по сети Интернет.

Для детей

Опорный конспект



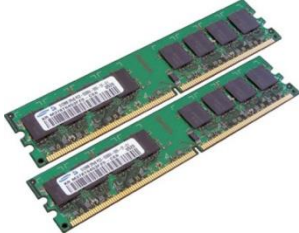




по теме: «Архитектура компьютера»



Базовая конфигурация персонального компьютера








Устройства, входящие в состав *системного блока*

	<hr/> <hr/>
	
	
	
	
	
	

Периферийные устройства (дополнительные устройства)

3. **Физминутка**

Преподаватель демонстрирует упражнения физминутки

1. Закрыли глаза. Руки положили на стол, расслабили кисти. Спина ровная. Делаем медленный глубокий вдох, выдох. Повторили 5 раз. Открыли глаза.

2. Очертили глазами круг вправо, влево. Делаем упражнение медленно, плавно. Повторили 2 раза.

3. Представили, что ваш нос – это ручка, и написали в воздухе тему нашего урока, выводя каждую букву «Программное обеспечение».

4. Подняли руки вверх. Круговыми движениями расслабили запястья. Сжали ладони в кулаки. Повторили 5 раз в каждую сторону.

5. Встали, прошли к своим рабочим местам за компьютеры.

4. **Закрепление изученного материала. Рефлексия.**

1) Дайте определение понятию «Аппаратное обеспечение»?

2) Дайте определение понятию «Компьютер»?

3) Дайте определение понятию «Конфигурация ПК»?

4) Дайте определение понятию «Периферийные устройства»?

5) Чем характеризуются базовая конфигурация ПК

6) Перечислите устройства ввода информации

7) Перечислите устройства вывода информации

Современные специалисты для повышения качества получаемой информации о возможностях ПК используют специализированное ПО, которое мы с вами изучим на примере программы Everest. Предлагаю вам запустить программу, изучить ее интерфейс и составить отчет о устройстве

вашего учебного ПК, записав его в тетрадь. В отчете должна содержаться информация о внутреннем устройстве ПК, базовых характеристиках внутренних устройств. Оформить отчет предлагается в виде таблицы свободной формы.

5. Задание на дом повторить конспект. Подготовить доклады на 2-3 минуты о каждом устройстве компьютера, выполнить внеаудиторную работу на тему «История развития вычислительной техники» (обучающиеся разбиваются на группы).

Оценивание

Рефлексия:

«Плюс-минус-интересно».

Заполните таблицу:

«П»	«М»	«И»

В графу «П» - «плюс» записывайте все, что понравилось на уроке. В графу «М» - «минус» записывайте все, что не понравилось на уроке, показалось скучным, вызвало неприязнь. В графу «И» - «интересно» вписывайте все любопытные факты, о которых узнали на уроке по данной теме и вопросы, которые вы бы хотели задать мне.

6. Итог урока, обобщение, комментирование и выставление оценок

Сегодня мы изучили базовую конфигурацию ПК, Периферийные устройства, программу для анализа технических характеристик ПК.

Выставление и анализ уроков.

Занятие закончено.

Самоанализ
урока по теме «Архитектура компьютера»
преподавателя информатики и ИКТ **Смышляева А.В.** в группе
ТЭПС 17-1

Поставленные образовательные, развивающие и воспитательные задачи были реализованы. Содержание учебного занятия соответствует рабочей программе и задачам урока. Подготовлена презентация по теме **Архитектура Компьютера**, необходимое материально-техническое оснащение для проведения урока, которое позволило наглядно изучить новый материал. В ходе урока обучающиеся отвечали на проблемные вопросы преподавателя, составляли конспект, выполняли задания в группах по составлению отчетов. При закреплении учебного материала, обучающиеся составляли отчеты с использованием ПК. Рефлексия, проведенная в конце урока, показала, что обучающиеся с большим интересом работали на занятии, участвовали в изучении новой темы, так как с компьютерной техникой обучающиеся сталкиваются часто в повседневной жизни. Домашнее задание обучающимся было дано, прокомментировано. Итоги урока подведены.

Урок прошел организованно, содержательно. Обучающиеся показали хорошие результаты работы в группах, составлению конспектов и кроссвордов, в умении анализировать, делать выводы, отвечать на проблемные вопросы преподавателя.