

Программное обеспечение

Раздел:

Персональный
компьютер

Цели: формирование понятия «программное обеспечение»

- *Учащиеся должны знать:*
 - понятие «программа»;
 - виды программного обеспечения;
 - назначение основных видов ПО.
- *Учащиеся должны уметь:*
 - различать ПО по назначению;
 - сопоставлять ПО и определенный вид профессиональной деятельности человека.

Компьютер — это устройство, не способное мыслить самостоятельно.

Компьютер без программ — это бесполезный хлам, грудa железа.

Слова машинного языка (команды) представляют собой последовательности нулей и единиц.

пример

В 60-е годы началась разработка языков программирования высокого уровня.

Первые программы разрабатывались непосредственно на машинном языке и их разработкой занимались только профессиональные программисты.

Определения

Программа — это последовательность команд, которую выполняет компьютер в процессе обработки информации.

Программирование — деятельность человека по созданию программы.

Программное обеспечение (ПО) — все многообразие программ, используемых в современном компьютере.

В ы в од.

Что же необходимо для обработки информации на компьютере?

Таким образом, для обработки информации на компьютере необходимо иметь не только **аппаратное обеспечение** («*hardware*») — устройства компьютерной системы, но и **программное обеспечение** («*software*»), которое наделяет компьютер мыслями и интеллектом.

Задание 1

Найди и исправь ошибки в предложениях:

- Самые первые программы разрабатывались непосредственно на объективно-ориентированном языке и все люди могли заниматься их разработкой, а не только профессиональные программисты.
- Программа – это последовательность команд, которую выполняет компьютер в процессе хранения информации.
- Все используемые в компьютере программы называются аппаратным обеспечением.

Задание 2

Впиши пропущенные слова в предложениях:

- Компьютер без - это бесполезный хлам, груда железа. И только делают его нашим помощником, другом, советчиком.
- Программирование – деятельность человека по программы.
- Для обработки информации на компьютере необходимо иметь – устройства компьютерной системы («hardware»), но («software»), которое наделяет компьютер мыслями и интеллектом.

Классификация программного обеспечения

Программное обеспечение

Системное
программное
обеспечение

Прикладное
программное
обеспечение

Инструментарий
технологии
программировани
я

Системное программное обеспечение

Программы	Пояснение	Примеры
Операционные системы	Комплекс программ, распределяющих ресурсы компьютерной системы и организующих работу других программ	MS-DOS Windows UNIX
Программы-оболочки	Программы, обеспечивающие более комфортное общение пользователя с командами ОС	Norton Commander Windows Commander
Программы диагностики	Проверяют работу основных устройств компьютера	
Антивирусные программы	Программы обнаружения компьютерных вирусов и их уничтожения	Dr Web Антивирус Касперского A1DSTEST
Программы обслуживания дисков	Программы проверки целостности логической и физической структуры дисков, дефрагментация	
Архиваторы	Программы упаковки файлов и группы файлов для уменьшения занимаемого ими места на диске	WinRar ARJ PKZIP

Прикладное программное обеспечение

Программы	Пояснение	Примеры
Текстовые процессоры	Программы для создания, редактирования и оформления текстовых документов	Microsoft Word LEXICON
Табличные процессоры	Программы, позволяющие выполнять операции над данными, представленными в табличной форме	Microsoft Excel Бухгалтерские программы 1С:Бухгалтерия
СУБД	Средства ввода, поиска, размещения и выдачи больших массивов данных	Microsoft Access
Компьютерная графика, анимация	Средства создания неподвижных и движущихся изображений	Графические редакторы Paint Adobe Photoshop CorelDraw Adobe Image Ready
Средства создания презентаций	Программы создания и показа наборов слайдов	Microsoft PowerPoint

Прикладное программное обеспечение

Средства коммуникаций	Программы для работы в компьютерной сети	Internet Explorer Opera WinGate Outlook Express ICQ
Системы автоматизированного проектирования (САПР)	Средства проектирования электронных схем, машин, механизмов	AutoCad КОМПАС
Средства автоматизации производства	Программы, позволяющие использовать компьютер в производственном процессе	
Настольные издательские системы	Программы компьютерной верстки и подготовки изданий к тиражированию	
Обучающие программы	Помогают процессу обучения	Клавиатурные тренажеры Тесты Программы построения моделей объектов и процессов
Игры	Программы для организации досуга и обучения	Стратегии Лабиринты Логика

Инструментальное программное обеспечение

Программы	Пояснение	Примеры
Трансляторы	Переводчики программ языков программирования в машинные коды	
Отладчики	Средства поиска и исправления ошибок	
Интегрированные среды разработки приложений	Объектно-ориентированные языки программирования	Visual Basic Delphi
Языки программирования	Средства создания программ для компьютера	Assembler Basic Pascal C++

Задание 3

- ✓ПО – предназначено для выполнения конкретных задач пользователя.
- ✓ Наиболее дружелюбно пользователюПО.

Найди и исправь ошибки в предложениях:

- ✓ Прикладное ПО руководит слаженной работой всех элементов компьютерной системы как на аппаратном уровне, так и на программном уровне.
- ✓ Системные программы – это средства, предназначенные для создания ПО.

Впиши пропущенные слова в предложениях

- ✓ПО – предназначено для выполнения конкретных задач пользователя.
- ✓ Наиболее дружелюбно пользователюПО.

Задание 4

Найди лишнее.

- Текстовый процессор, Microsoft Access, графический редактор, отладчик, переводчик;
- Операционная система, архиваторы, табличный процессор, антивирусная программа;
- Отладчик, транслятор, языки программирования, программа-оболочка.

Задание 5

Укажите, какое ПО необходимо людям в следующих ситуациях (заполните таблицу):

Ситуация	Системное ПО	Прикладное ПО	Инструментальное ПО
Ландшафтные дизайнеры создают проект нового городского ландшафта			
Профессиональный программист пишет компьютерную программу по заказу крупной фирмы			
Конструкторы исследуют модель новой подводной лодки			

Домашнее задание

Домашнее задание

- выучить основные термины и определения урока и виды программного обеспечения.
- люди каких профессий работают с символьной, графической и звуковой информацией? Заполните таблицу примерами.

Профессия	Результат деятельности	Программное обеспечение
<i>Обработка символьной информации</i>		
<i>Обработка графической информации</i>		
<i>Обработка звуковой информации</i>		

- какие программы есть на вашем домашнем компьютере и как вы их используете?
- опишите программу, с помощью которой сканер мог бы текст с бумаги передавать в компьютер для его дальнейшей обработки.