

**Государственное профессиональное образовательное
учреждение Ярославской области
Тутаевский политехнический техникум**

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

открытого урока

по дисциплине «Информатика»

на тему: «Устройство персонального компьютера»

Разработала: Манеркина С. Н.,

преподаватель информатики

Тутаев

2023 г.

ПЛАН УРОКА

Тема урока: «Устройство компьютера»

Цели урока:

- Обучающая:** повторить основные понятия, обобщить и систематизировать знания обучающихся об устройстве компьютера, назначении его устройств.
- Развивающая:** развивать творческое воображение, познавательный интерес у обучающихся.
- Воспитывающая:** воспитывать аккуратность, внимательность, дисциплинированность, усидчивость, информационную культуру.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, словесный, наглядный.

Тип урока: урок повторения, систематизации и обобщения знаний и умений.

Формы организации познавательной деятельности: индивидуальная, фронтальная, элементы исследовательской деятельности, научная обоснованность материала.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение урока:

1. Презентация.
2. Рабочие карточки.
3. Лист для рефлексии.
4. Наглядное пособие – системный блок.

Оборудование: ноутбук, экран (телевизор с возможностью подключения к ноутбуку), раздаточный материал с кратким конспектом урока, системный блок, средства для очистки, термопаста, отвёртка, смартфоны с видеокамерами.

ХОД УРОКА

- 1. Организационный этап – 2 минуты.**
- 2. Актуализация знаний и Мотивация учебной деятельности – 5 минут.**
- 3. Обобщение и систематизация знаний – 25 минут.**
- 4. Закрепление темы – 8 минут.**
- 5. Рефлексия и итоги урока – 4 минуты.**
- 6. Домашнее задание – 1 минута.**

Конспект урока

1. Организационный момент (2 мин).

Здравствуйте, ребята! Давайте поздороваемся с нашими гостями! Здравствуйте, уважаемые коллеги! Ребята, присаживайтесь, пожалуйста. ЭМШ-24, настройтесь на активную работу, а староста мне скажет, кто отсутствует сегодня на занятии. (*Заполнить журнал.*)

2. Актуализация знаний (5 мин).

Мы с вами закончили изучение второго раздела «Информация и информационные процессы». Давайте подумаем, о чём мы с вами поговорим сегодня? Вы сами можете озвучить тему нашего занятия, потому что, несомненно, вы узнали лежащий на столе... (*Что это?*). Правильно. **Системный блок.** Он разобран. Мы даже можем заглянуть внутрь. Так какова же тема нашего занятия? **Устройство компьютера.** Верно!

Немного уточним: тема сегодняшнего урока «**Устройство персонального компьютера**». Это уточнение отнюдь не случайно. Ведь персональный компьютер – это значит свой, личный, доступный большинству людей, ведь существует большое количество других видов компьютеров, которым дать название персонального мы не сможем – рабочие станции для предприятий, серверы для связи множества компьютеров в сеть и т.д. Поэтому в ходе нашего занятия, говоря «компьютер», мы будем иметь в виду именно персональный компьютер.

Подытожим: **персональный компьютер** – это компьютер, предназначенный для обслуживания одного человека.

Мы вспомним эту тему для того, чтобы повторить основные изученные понятия, обобщить и систематизировать ваши знания об устройстве персонального компьютера и назначении его устройств. (*Завуалированная для студентов цель.*)

Итак, повторяем понятия с помощью вопросов. (*При опросе обучающихся применяется презентация.*)

Вопросы для актуализации знаний:

1. Как различают компьютеры по способу эксплуатации?

(По способу эксплуатации различают настольные, портативные и карманные модели ПК.)

2. Что называют базовой конфигурацией ПК?

(Базовая конфигурация ПК – минимальный комплект аппаратных средств, достаточных для начала работы с компьютером.)

3. Какие аппаратные средства входят в базовую конфигурацию настольного ПК?

(В настоящее время для настольных ПК базовой считается конфигурация, в которую входит четыре устройства:

Системный блок

Монитор

Клавиатура

Мышь)

4. Дайте определение понятию «системный блок».

(Системный блок – основной блок компьютерной системы. В нем располагаются устройства, считающиеся внутренними. Устройства, подключающиеся к системному блоку снаружи, считаются внешними.)

5. Какие устройства входят в системный блок?

(В системный блок входит материнская плата, процессор, видеоадAPTERы (видеокарта), оперативная память, накопители на жестких и гибких магнитных дисках и некоторые другие устройства.)

6. Что мы понимаем под словом «монитор»?

(Монитор – устройство для визуального воспроизведения символьной и графической информации. Служит в качестве устройства вывода.)

7. Чем отличается дисплей от монитора?

Дисплей — это общий термин, используемый для обозначения устройства, которое используется для отображения информации. Он может включать в себя различные типы устройств, такие как мониторы, телевизоры, смартфоны и планшеты. Дисплеи могут быть различного размера, разрешения и технологий, но их основной функцией является отображение изображений и текста.

Монитор — это специфический тип дисплея, который обычно используется в компьютерах. Он является основным устройством отображения для компьютера и предназначен для прикрепления к системному блоку. Монитор позволяет пользователю видеть и взаимодействовать с содержимым компьютера, таким как рабочий стол, приложения и веб-страницы. В отличие от общего термина «дисплей», монитор может иметь дополнительные функции, такие как регулировка яркости и контрастности.

8. Для чего служат клавиатура и мышь?

(Клавиатура — клавишное устройство, предназначенное для управления работой компьютера и ввода в него информации.

Мышь — устройство «графического» управления.)

9. Какие устройства называются периферийными?

Периферийными называют устройства, подключаемые к компьютеру извне. Обычно эти устройства предназначены для ввода и вывода информации.

10.Какие дополнительные устройства, подключаемые к компьютеру, вы еще знаете?

(Принтер, Сканер, Модем, Web-камера.)

3. Обобщение и систематизация знаний (25 мин)

Сегодня на уроке мы познакомимся с внутренними устройствами компьютера. Ваши одногруппники покажут и расскажут вам, какие внутренние устройства есть в нашем системном блоке, как очистить их от пыли, как сменить термопасту самостоятельно. Мы будем демонстрировать

всё происходящее на большом экране, так что всем будет всё видно. Можно задавать вопросы, которые, я надеюсь, возникнут у вас.

Один студент проводит манипуляции с системным блоком, второй – комментирует, помощник снимает всё на камеру. Трансляция идёт на большом экране.

Если в конце сборки возникла пауза а вопросов у студентов нет, то можно предложить им игру «Верю – не верю». К игре могут присоединиться гости.

Верите ли вы, что...

1. Первый электронный компьютер ENIAC весил более 27 тонн и занимал около 167 квадратных метров. **Да.**
2. Около 30 процентов мировой валюты существует в физическом виде, остальная – лишь набор нулей и единиц. Этот процент неуклонно снижается благодаря повсеместному распространению онлайн-платежей и пластиковых карт. **Нет. Правильный ответ – только около 10%.**
3. Первая компьютерная мышь была сделана из дерева. **Да. Doug Engelbart изобрел первую компьютерную мышь в 1964, и она действительно была из дерева.**
4. Каждый месяц появляется более 5000 компьютерных вирусов. **Да.**
5. Если бы существовал компьютер, который был бы похож на человеческий мозг, он мог бы совершать 38 тысяч триллионов операций в секунду и мог вмещать 3580 терабайт памяти. **Да.**
6. Пароли для системы управления ядерного ракетного наведения США всегда были невероятно сложными и изобретались суперкомпьютером. **Нет. Паролем для системы управления ядерного ракетного наведения США в течение 8 лет служили 8 нулей.**
7. Около 70 процентов создателей вирусов работают на крупные организованные преступные группировки. **Да.**
8. У HP, Microsoft и Apple есть одна общая историческая деталь – все они были созданы в чьем-то гараже. **Да.**

9. В среднем человек моргает около 20 раз в минуту, но при использовании компьютера он моргает лишь 7 раз в минуту. **Да.**
10. Первый жёсткий диск имел объём 100 Мб. **Нет.** **Первый жесткий диск был создан в 1956 году и мог вместить только 5 мегабайт.**
11. Первый жесткий диск объемом 1 Гб появился в 1980 году, весил 250 килограмм и стоил 40000 долларов. **Да.**
12. Более 80 процентов писем, отправляемых ежедневно, являются спамом. **Да.**
13. IBM PC был разработан группой инженеров из 12 человек. Группа носила название “The Dirty Dozen” (“Грязная дюжина”) **Да.**
14. Первоначальное название ОС Windows оставили из-за оригинальности. **Нет.** **Оригинальное название Windows было “Interface Manager” (“Менеджер интерфейса”)**
15. Первый микропроцессор был создан для калькулятора. **Да.** **Первый микропроцессор был создан Intel и носил скромное название 4004. Он был разработан для калькулятора, и тогда никто не представлял себе, какими мощными станут процессоры в будущем.**
16. IBM 5120, который был создан в 1980, по сей день остается самым тяжелым персональным компьютером. Он весил почти 48 килограмм – и это не считая внешнего флоппи-дисковода. Дисковод весил еще 59 килограмм. **Да.**
17. Кадры “Genesis Effect” из фильма “Стар Трек 2: Гнев Хана” стали первыми в истории кино, которые были целиком сгенерированы компьютером. Позже, студия, которая занималась этими спецэффектами, превратилась в Pixar. **Да.**

4. Закрепление темы (8 мин)

Спасибо ребятам за интересную и познавательную наглядную демонстрацию. А сейчас предлагаю вам закрепить имеющиеся и полученные знания, заполнив карточку, лежащую перед вами. Карточки также предлагаем гостям.(5 мин)

А теперь давайте поменяемся карточкой с соседом и проверим друг друга! Поставьте оценку своему соседу в соответствии с таблицей оценивания. (3 мин)

Взаимопроверка: открыть ответы в презентации.

5. Рефлексия и итоги урока (4 мин)

Итак, давайте подведем итоги урока. О чем мы сегодня говорили на уроке, что нового вы узнали, о чем получили более полное представление?

(На сегодняшнем уроке мы вспомнили определение «персональный компьютер», проанализировали, что входит в базовую конфигурацию ПК, и какие периферийные устройства можно подключать к ПК, подвергли разбору системный блок и узнали, как правильно чистить и ухаживать за ним.)

Как вы чувствуете себя по окончании урока? Хорошо ли мы потрудились? Оцените урок, написав цифру смайлика на чистом листе, который вы видите перед собой.

6. Домашнее задание (1 мин)

Произвести очистку системного блока компьютера (своего, друга, у родственников).

Наш сегодняшний открытый урок окончен. Всем спасибо! Можете идти на перемену.

Список источников:

1. Макарова Н. В. Информатика и ИКТ. 10 класс. Базовый уровень. – Просвещение/Бином, 2023. – 256 с.
2. Соколова О. Л. Поурочные разработки по информатике: базовый уровень. 10 класс. – М.: ВАКО, 2011. – 400 с.
3. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2022. –352 с.
4. Шелепаева А. Х. Поурочные разработки по информатике: базовый уровень. 10-11 классы. – М.: ВАКО, 2011. – 352 с.
5. Электронный ресурс <http://files.school-collection.edu.ru>
6. Электронный ресурс <http://www.klyaksa.net>
7. Электронный ресурс <http://ru.wikipedia.org>
8. Электронный ресурс <http://infosgs.narod.ru>
9. Электронный ресурс <https://unhl.ru/displei-i-monitor-v-cem-raznica>
10. Электронный ресурс <https://it-uroki.ru/uroki/vnutrennee-ustrojstvo-kompyutera.html>
11. Электронный ресурс <http://www.metod-kopilka.ru>
12. Электронный ресурс <http://www.openclass.ru>
13. Электронный ресурс <http://festival.1september.ru>
14. Электронный ресурс <http://aida.ucoz.ru>
15. Электронный ресурс <http://files.school-collection.edu.ru>