

Филиал  
государственного бюджетного общеобразовательного учреждения  
Самарской области средней общеобразовательной школы  
«Образовательный центр» п.г.т. Рощинский муниципального района Волжский  
Самарской области «Центр внешкольной работы»

**Проект занятия по теме  
«Основные компоненты компьютера»  
с применением технологии развития  
критического мышления**

Разработчик: Бутин Вадим

Валериевич

педагог дополнительного образования

Филиала ГБОУ СОШ «ОЦ»

п.г.т. Рощинский м.р. Волжский «ЦВР»

Самара, 2017 г.

## Паспорт внеурочного занятия по информационным технологиям первый год обучения

п.д.о Бутин Вадим Валериевич, объединение Студия «КоТ», первый год обучения филиал ГБОУ СОШ п.г.т. Рошинский, м.р. Волжский «ЦВР»					
Целевой компонент	Тема урока:	Основные компоненты компьютера (ПК).			
	Образовательная цель	Развитие критического мышления личности, формирование ценностного отношения воспитанников к информационным технологиям, через осмысление способов подключения основных компонентов компьютера.			
	Планируемые образовательные результаты	<p>По окончании изучения темы ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявляет устойчивый интерес к изучаемой теме (ЛР);</li> <li>- активно участвует во всех видах учебно-познавательной деятельности (ЛР);</li> <li>- проявляет усилия для преодоления учебных трудностей(ЛР);</li> <li>- обосновывает ценность и значимость для компьютерной грамотности человека(ЛР).</li> <li>- формулирует тему урока(МР);</li> <li>- называет устройства вывода информации(ПР);</li> <li>- перечисляет устройства ввода информации ПК(ПР);</li> <li>- объясняет с помощью какого компонента ПК производит числительные операции(ПК);</li> <li>- указывает устройство передачи данных для ПК(ПР).</li> </ul>			
	Программные требования к образовательным результатам раздела «Устройство и работа ПК»	Личностные результаты	Метапредметные	Предметные	
		Формируются личностные качества обучающего, позволяющие ему быть более сориентированным и ответственным в новой среде современных информационных технологий.	Поиск и систематизация информации.	Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации.	

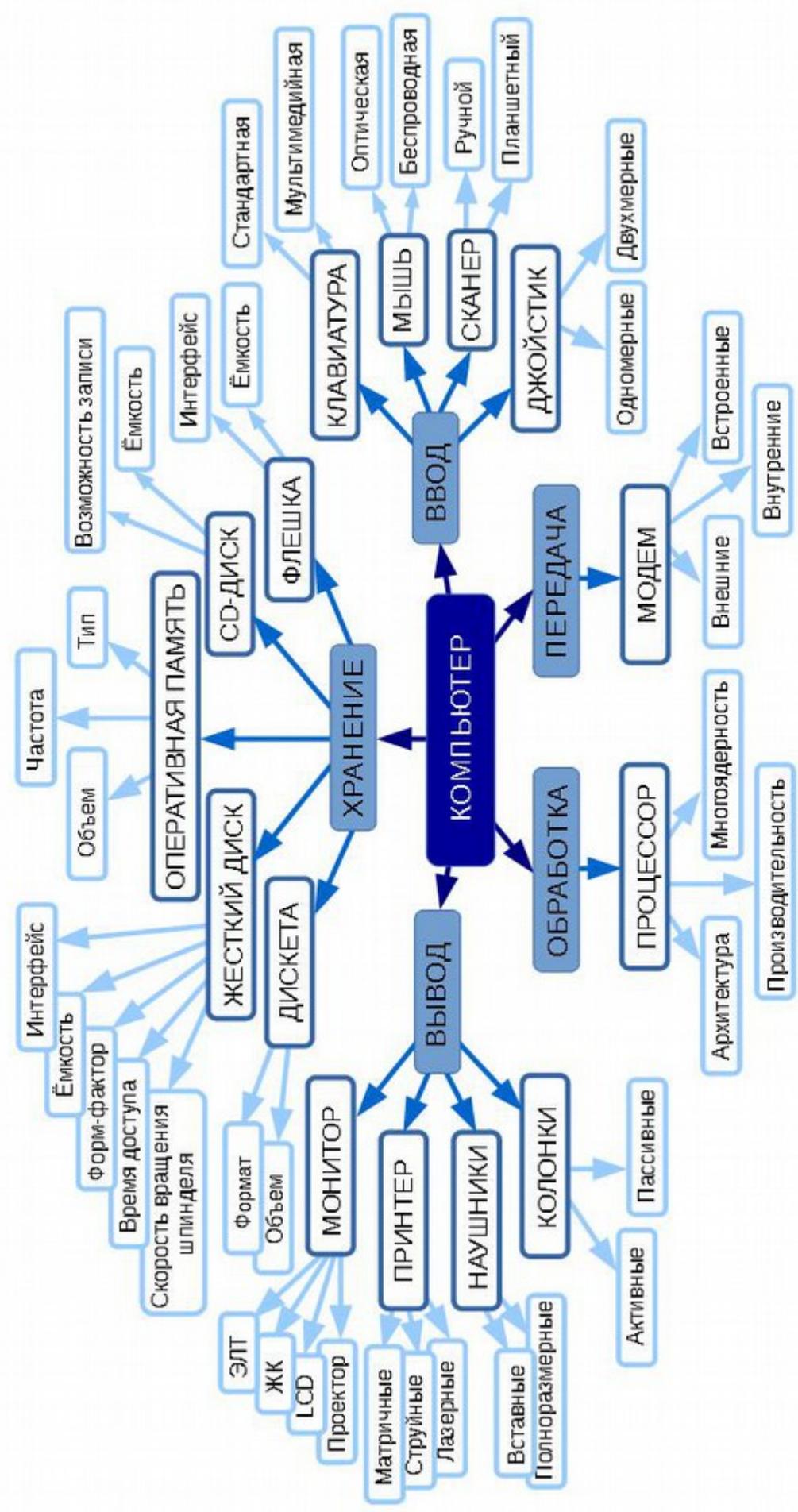
Содержательный компонент	Программное содержание	Компоненты компьютера, назначение, использование, подключение.
	Мировоззренческая идея	Знание основных компонентов обеспечит полноценное использование компьютера и снизит вероятность поломки техники.
	Ценностно-смысловые ориентиры	Информационная культура.
	План изучения учебного материала	1. Информация о устройствах ПК. 2. Назначение компонентов компьютера. 3. Устройства вывода информации. 4. Устройства ввода информации. 5. Устройства хранения информации. 6. Компоненты обработки информации. 7. Устройства передачи информации.
	Основные понятия	Устройства ввода, вывода, хранения, обработки, передачи информации.
Деятельностный компонент	Тип урока	Изучение нового материала.
	Форма урока	Урок-практикум.
	Образовательная технология	Технология развития критического мышления.
	Оснащение урока	Персональные компьютеры, программы дистанционного управления.
	Мизансцена урока	6 компьютерных мест, расставленных в соответствии с требованиями СанПиНа
	Оборудование урока	ПК по количеству обучающихся, сеть Интернет, программа TeamViewer.
	Домашнее задание	Продумать свою индивидуальную комплектацию ПК

## Ход урока.

Деятельность учителя	Деятельность уч-ся	ПОР урока										
<b>I. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ МОМЕНТ УРОКА (2 мин.)</b>												
Приветствие. Проверка отсутствующих. Проверка готовности к уроку. Психологический настрой на урок												
<b>II. СТАДИЯ «ВЫЗОВ» (10 мин.)</b>												
<p>- Что мы знаем о компонентах компьютера?  <b>Практическая работа:</b> <i>составление кластера:</i>                      Компоненты компьютера: Что это? С помощью чего мы вводим информацию в компьютер? Что в компьютере обрабатывает нашу информацию? А что нам позволяет видеть результаты своих действий на ПК? Какие устройства ПК позволяют сохранить нашу работу? С помощью какого устройства мы можем обмениваться своей информацией с другими ПК?  <b>Работа с таблицей</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Тонкие вопросы</th> <th style="text-align: center;">Толстые вопросы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Что такое дискета?</td> <td>Для чего человеку нужен компьютер? Какие компоненты ПК позволяют осуществить эту функцию?</td> </tr> <tr> <td>Где у ПК находится процессор?</td> <td>Почему процессор ПК требует охлаждения?</td> </tr> <tr> <td>Какие компоненты ПК не требуют питания?</td> <td>Чем отличается человек и компьютер?</td> </tr> <tr> <td>Что будет если исчезнут компьютеры?</td> <td>Зачем компьютеру модем?</td> </tr> </tbody> </table>	Тонкие вопросы	Толстые вопросы	Что такое дискета?	Для чего человеку нужен компьютер? Какие компоненты ПК позволяют осуществить эту функцию?	Где у ПК находится процессор?	Почему процессор ПК требует охлаждения?	Какие компоненты ПК не требуют питания?	Чем отличается человек и компьютер?	Что будет если исчезнут компьютеры?	Зачем компьютеру модем?	<p>Фронтально на листах А4 формата.  <i>(приложение 1)</i>                      Работа индивидуально: письменно или в электронном документе.                       фронтально</p>	<p>- Называет устройства ввода, обработки и вывода информации (МР);                      - Называет способы хранения информации (МР);                      Называет устройства обмена информацией (МР);                      - Обозначает учебную задачу урока (МР);                      - Планирует урок(МР)</p>
Тонкие вопросы	Толстые вопросы											
Что такое дискета?	Для чего человеку нужен компьютер? Какие компоненты ПК позволяют осуществить эту функцию?											
Где у ПК находится процессор?	Почему процессор ПК требует охлаждения?											
Какие компоненты ПК не требуют питания?	Чем отличается человек и компьютер?											
Что будет если исчезнут компьютеры?	Зачем компьютеру модем?											
<b>III. СТАДИЯ «ОСМЫСЛЕНИЕ»(15 мин.)</b>												
<p><b>Чтение текста с маркировкой:</b> Где и как мы можем узнать ответы на наши вопросы?                      Прочитать в статье «Компоненты компьютера».  <b>Приём «ИНСЕРТ» «v»</b> – уже знал, «&lt;-» - думал иначе«+»                      - новое «?» - не понял, есть вопросы.  <b>Аналитическая беседа по тексту:</b>                      - Что мы знаем об устройстве компьютера?                      - В чём наши знания и информация в тексте совпали?                      - Что узнали новое? На какие вопросы из таблицы можем ответить?                      - Какие наши знания оказались ошибочными?                      - Что осталось непонятным, требует уточнения, объяснения, конкретизации?</p>	<p>самостоятельное чтение текста раздаточный материал.  <i>(приложение 2)</i>                      По ходу чтения метки карандашом                       фронтально</p>	<p>-определяет алгоритм своей деятельности (ПР);                      -критически анализирует информацию структурирует её по определённым параметрам и осуществляет отбор(МР);</p>										
<b>IV. СТАДИЯ «РЕФЛЕКСИЯ»(10 мин.)</b>												
<p><b>Задание:</b> <i>заполнение кластера:</i>  <b>Обобщающая беседа:</b>                      - Что мы теперь знаем о компонентах компьютера?                      - Подобны ли функции, выполняемые этими устройствами, функциям мыслящего человека?                      - Что можно отнести к периферийным устройствам, а что к составляющим компьютера?                      - Что можно назвать аппаратным обеспечением, а что</p>	<p>самостоятельно на ПК                       самостоятельно фронтально</p>	<p>- перечисляет устройства ввода и вывода информации ПК(ПР);                      - объясняет с помощью какого</p>										

<p>программным?  - Какие устройства вы бы использовали для «базовой конфигурации ПК»?  <b>Практическая работа:</b> <i>составление синквейна</i>  Компьютер  быстрый, умный  считает, показывает, обучает  современные технологии, ускоряющие прогресс  вычислительная техника.  <b>Проверка.</b></p>	<p>фронтально          устно</p>	<p>компонента ПК  производит  вычисления  (ПР);  -называет  устройство  передачи  данных для  ПК(ПР)</p>
<b>V. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ УРОКА (3 мин.)</b>		
<p>Оценка деятельности в сочетании с самооценкой</p>		<p>- проводит  самооценку  собственной  УПД (МР);</p>

Образец оформления кластера



Пометки должны быть следующие:

Знаком «галочка» (✓) отмечается в тексте информация, которая вам уже известна.

Знаком «плюс» (+) отмечается новое знание, новая информация.

Знаком «минус» (-) отмечается то, о чём вы думаете иначе.

Знаком «вопрос» (?) отмечается то, что осталось непонятным и требует дополнительных сведений, вызывает желание узнать подробнее

### Компоненты компьютера

Если вы пользуетесь настольным компьютером, то, наверное, уже знаете, что не существует одной такой вещи, которая называется «компьютером». В действительности компьютер - это система многих узлов, работающих вместе. Физические части, которые можно увидеть и потрогать, в совокупности называются **оборудованием**. (С другой стороны, **программное обеспечение** обозначает инструкции, или программы, которые говорят оборудованию, что нужно делать.

### **Системный блок**

**Системный блок** - это ядро компьютерной системы. Обычно это прямоугольный корпус, который ставят на стол или под столом. Внутри корпуса находится множество электронных компонентов, обрабатывающих информацию. Самый важный из этих компонентов - **центральный процессор (CPU)**, или **микроспроцессор**, действующий как «мозг» компьютера. Следующий компонент - **оперативная память (ОЗУ)**, в которой временно хранится информация, используемая процессором при включенном компьютере. При выключении компьютера данные, хранящиеся в ОЗУ, стираются.

Почти все другие детали компьютера подключаются к системному блоку кабелями. Кабели вставляются в специальные **порты** (отверстия), обычно на задней стенке системного блока. Оборудование, не являющееся частью системного блока, иногда называют **периферийным устройством** или **устройством**.

### **Хранение**

У компьютера есть один или несколько **дисков** - устройств, хранящих данные на металлических или пластиковых дисках. Информация на дисках сохраняется, даже когда компьютер выключен.

### **Жесткий диск**

**Жесткий диск** компьютера хранит данные на **жестком диске** - жесткой пластине или наборе жестких пластин с магнитной поверхностью. Поскольку жесткие диски могут хранить большой объем информации, обычно они служат основным средством хранения, содержащим почти все программы и файлы. Обычно жесткий диск находится внутри системного блока.

### **Дисководы компакт-дисков и DVD**

В настоящее время почти все компьютеры оснащены дисководами компакт-дисков и DVD, находящимися обычно на передней панели системного блока. В дисководах компакт-дисков для чтения (получения) данных компакт-диска используются лазеры, причем многие дисководы умеют также записывать данные на компакт-диски. Если дисковод пишущий, копии файлов можно записывать на чистые компакт-диски. Дисковод можно использовать и для проигрывания на компьютере музыкальных компакт-дисков.

## Дисковод гибких дисков

Дисковод гибких дисков сохраняет данные на **гибких дисках**, называемых также **флоппи** или **дискетами**. По сравнению с компакт-дисками и DVD, на гибких дисках можно хранить лишь небольшой объем данных. Кроме того, данные считываются медленнее и больше подвержены повреждениям. По этим причинам дисководы гибких дисков стали не столь популярны, как были когда-то, хотя на некоторых компьютерах они до сих пор установлены.

## Мышь

Мышь - это небольшое устройство для указания на элементы компьютерного экрана и их выбора. Хотя мыши могут быть самой разной формы, обычно мышь действительно немного похожа на настоящую. Она маленькая, продолговатая и подключается к системному блоку длинным шнуром, похожим на хвост. У некоторых более новых мышей провода нет. Современные мышки отслеживают свое положение на поверхности с помощью светодиодов или лазера.

## Клавиатура

Клавиатура используется в основном для ввода текста в компьютер. Как и клавиатура пишущей машинки, она содержит буквы и цифры и некоторые специальные клавиши.

- **Функциональные клавиши** верхнего ряда выполняют различные функции в зависимости от того, где они используются.
- **Цифровая клавиатура**, расположенная в правой части большинства клавиатур, позволяет быстро вводить цифры.
- **Клавиши перемещения**, например, клавиши со стрелками, позволяют менять положение внутри документа или веб-страницы.

Многие современные компьютерные клавиатуры, помимо стандартного набора из 104 клавиш, снабжаются дополнительными клавишами (как правило, другого размера и формы), которые предназначены для упрощенного управления некоторыми основными функциями компьютера. Такие клавиатуры часто называются «мультимедийными клавиатурами».

## Монитор

**Монитор** отображает информацию визуально, с помощью текста и графики. Часть монитора, отображающая информацию, называется **экраном**. Как и экран телевизора, экран компьютера может показывать неподвижные и движущиеся изображения.

Существует два основных типа мониторов: **ЭЛТ-мониторы** (с электронно-лучевой трубкой) и более современные **ЖК-мониторы** (с жидкокристаллическим дисплеем). Оба типа дают четкое изображение, но преимущество ЖК-мониторов в том, что они тоньше и легче. Так же все большее распространение получают **LED-мониторы** — на технологии LED (англ. *light-emitting diode* — светоизлучающий диод). Так же может использоваться **Проектор** — видеопроектор и экран, размещенные отдельно или объединенные в одном корпусе (как вариант — через зеркало или систему зеркал)

## Принтер

Принтер переносит данные с компьютера на бумагу. Для работы на компьютере принтер не обязателен, но с его помощью можно распечатать электронную почту, открытки, приглашения, объявления и другие материалы. Многим также нравится возможность печатать фотографии дома.

**Матричные принтеры** — старейшие из донныне применяемых принтеров. Но сейчас два основных типа принтеров - это **струйные** и **лазерные**. Для дома более популярны струйные принтеры. С их помощью можно печатать черно-белые и цветные изображения и высококачественные фотографии на специальной бумаге. Лазерные принтеры быстрее и обычно удобнее при большом объеме печати.

### **Динамики**

Динамики используются для воспроизведения звука. Они могут быть встроены в системный блок или подключены кабелями. Динамики позволяют слушать на компьютере музыку и звуковые эффекты. **Пассивные** колонки не имеют собственного усилителя и подключаются к выходу усилителя, встроенного в звуковую карту. У **активных** колонок есть встроенный усилитель.

### **Модем**

Для подключения компьютера к Интернету нужен **модем**. Модем - это устройство, которое посылает и получает компьютерные данные по телефонной линии или высокоскоростному кабелю. Иногда модемы встраивают в системный блок, но высокоскоростные модемы обычно являются отдельными компонентами.

### **Сканер**

Устройство, выполняющее считывание расположенного на плоском носителе (чаще всего бумаге) изображения для передачи информации на расстояние или для преобразования его в цифровой формат.