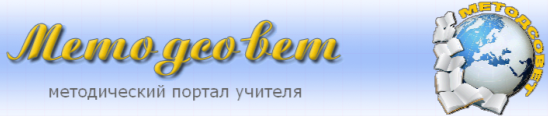
**Фестиваль методических разработок**

**«Нестандартный урок»**



**Урок информатики в 9 классе**

# *Автор:*

# *Ермолаева Ирина Алексеевна*

# *учитель информатики и ИКТ*

# *МБОУ «Павловская СОШ»*

# *с. Павловск*

# *Павловский район*

# *Алтайский край*

**Аннотация к уроку**:

# Урок построен по аналогии с телеигрой «Своя игра». Проводится как заключительный урок по окончании изучения раздела «История и современное состояние компьютерной техники». Для участия в «Своей игре» класс делится на три команды по 5-6 человек. Участники заранее знакомятся с правилами игры.

Для помощи учителю и быстрого подсчёта количества набранных очков целесообразно создать счётную комиссию из 2 человек (можно из числа учащихся класса), которые периодически обновляют информацию на табло (магнитная доска), указывая общее количество набранных очков командами.

Презентация используется для наглядного представления игрового поля, вопросов и отображения правильных ответов.

**Предмет**: Информатика и ИКТ

**Класс**: 9 класс

**Тема урока**: История развития вычислительной техники.

**Цель урока**:

Создание условий для

# совершенствования умения оперировать основными понятиями, терминами и знаниями, полученными при изучении темы «История развития вычислительной техники»;

# развития ассоциативного, образного мышления, воображения, зрительной и логической памяти;

# формирования устойчивого интереса к предметной области информатики.

**Задачи урока**:

Образовательные:

* способствовать систематизации знаний и закреплению изученного материала по теме «История развития вычислительной техники», представленного в неординарных ситуациях.

Развивающие:

# вести работу, направленную на развитие любознательности, воображения, предвидения, смелости в выдвижении гипотез, умения принимать нестандартные решения;

# способствовать формированию операционного мышления, направленного на выбор оптимальных решений.

Воспитательные:

# совершенствовать умение осуществлять учебно-познавательную деятельность в группе;

# вести работу, направленную на воспитание устойчивого интереса к предмету, расширение кругозора учащихся.

**Учебно-методическое обеспечение:**

УМК для средней школы под редакцией профессора Н.В. Макаровой:

1. Макарова Н.В. Программа по информатике и ИКТ. (Системно-информационная концепция).- СПб.: Питер, 2009. 128 с.
2. Информатика и ИКТ. Учебник. 8–9 класс / Под ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2009. – 416 с.
3. Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 3. Техническое обеспечение информационных технологий. / Под редакцией профессора Н.В.Макаровой. – СПБ.: Питер, 2009. – 206 с.

**Время реализации урока**: 45 минут

**Авторский медиапродукт:**

1. Презентация MS PowerPoint.
2. Вид мадиапродукта: наглядная презентация учебного материала, выполненная в программном приложении MS PowerPoint. Используется на протяжении всего урока для наглядного представления игрового поля, выбора задания, проверки ответа, данного игроками.

**Необходимое оборудование и материалы для урока-занятия:**

* компьютер;
* мультимедийный проектор;
* экран;
* магнитная доска;
* часы;
* звуковой сигнал;
* электронные планшеты (3 шт.);
* презентация.

**План проведения урока**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Этапы урока** | **Временная реализация** |
| Организационный этап | 3 мин. |
| Первый игровой раунд | 16 мин. |
| Второй игровой раунд | 16 мин. |
| Финальный игровой раунд | 6 мин. |
| Подведение итогов игры | 2 мин. |
| Рефлексия | 2 мин. |

**Ход урока**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название этапа** | **Мультимедийный компонент** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Примечания** |
| 1. | Организационный этап | ***Слайд 1***    Переход к следующему слайду по гиперссылке, установленной на изображение заставки к игре.  ***Слайд 2*** | Здравствуйте. Сегодня итоговый урок по теме «История развития вычислительной техники» мы проведём в форме «Своей игры».  Будьте внимательны не только при ответах на свои вопросы, следите за ответами команд-соперниц. В конце урока вы должны будете назвать лучшего игрока своей команды и самый интересный вопрос.  Капитаны, представьте свои команды.  Прошу капитанов выйти для жеребьёвки.  Первой право выбора игровой категории и вопроса получает команда «Пользователи».  Итак, мы начинаем! | Капитаны представляют команды:  Команда «Пользователи», капитан - …  Команда «Линуксоиды», капитан - …  Команда «Информы», капитан - …  Капитаны команд выходят для проведения жеребьёвки. | До начала урока в кабинете информатики готовятся три игровых стола для команд.  Выбор счётной комиссии и деление класса на группы проведено до начала урока. |
| 2. | Этап первого игрового раунда | ***Слайд 3***    Переход к слайдам с вопросом осуществляется по гиперссылке, установленной на число, обозначающее цену вопроса. Кнопка предназначена для перехода к слайду 21 с игровым полем второго раунда. | Уважаемые игроки, перед вами игровое поле первого раунда, на котором представлены вопросы разной стоимости от 10 до 40 очков из четырёх категорий: «Даты», «Первые счётные устройства», «Ребусы», «Имена». | Капитан команды называет категорию и стоимость выбранного вопроса. |  |
|  |  | *Далее игра разворачивается в зависимости от выбора категории вопросов игроками и правильно ли они ответили на вопрос.* | | | |
|  |  | ***Слайд 4***  Слайды с вопросами первого раунда имеют одинаковую структуру. При воспроизведении слайдов, на каждом из них указан вопрос из выбранной категории. Проверка ответа осуществляется по кнопке , на которую установлен триггер.  Чтобы вернуться на игровое поле текущего раунда, используется кнопка . Если время первого раунда истекло, то переход к началу второго раунда по кнопке .  ***Слайд 5***  ***Слайд 6***  ***Слайд 7***  ***Слайд 8***  ***Слайд 9***  ***Слайд 10***  При воспроизведении **слайдов 10,18, 25, 31** появляется заставка и автоматически воспроизводится звуковое сопровождение. Заставка исчезает по клику мыши, после чего появляется вопрос.  Проверка ответа осуществляется по кнопке , на которую установлен триггер.  Чтобы вернуться на игровое поле текущего раунда, используется кнопка . Если время первого раунда истекло, то переход к началу второго раунда по кнопке .  ***Слайд 11***  ***Слайд 12***  ***Слайд 13***  ***Слайд 14***  ***Слайд 15***  ***Слайд 16***  ***Слайд 17***  ***Слайд 18***  ***Слайд 19*** | Категория «Даты», вопрос за 10:  **В каком году выпущен первый персональный компьютер IBM PC?**  Правильный ответ: **1981 год**  Категория «Даты», вопрос за 20:  **В какие годы появилась первая ЭВМ (электронно-вычислительная машина)?**  Правильный ответ: **В 40-х годах XX века**  Категория «Даты», вопрос за 30:  **В каком году был изобретен первый жесткий диск, который занимал место с холодильник?**  Правильный ответ: **1956 год**  Категория «Даты», вопрос за 30:  **Когда и где был создан первый электронный компьютер?**  Правильный ответ: **В далёком феврале 1946 года мир узнал о том, что в Соединенных Штатах запущен первый в мире электронный компьютер ENIAC, строительство которого обошлось почти в полмиллиона долларов.**  Категория «Первые счётные устройства», вопрос за 10:  **Как называется устройство?**  **Кем изобретено? Когда?**    Правильный ответ: **ПАСКАЛИНА.**  **Француз Блез Паскаль создал суммирующую машину в 1642 г. в возрасте 19 лет.**  Категория «Первые счётные устройства», вопрос за 20:  **Как называется устройство?**  **Кто является его изобретателем?**  C:\Documents and Settings\Admin\Рабочий стол\Своя игра\Felix_kurskiy.jpg  Правильный ответ: **АРИФМОМЕТР «Феликс»** — самый распространённый в СССР. Эта счётная машина относится к рычажным арифмометрам.  Разработчик конструкции **Вильгодт Теофил Однер -** шведско-русский механик, изобретатель.  Категория «Первые счётные устройства», вопрос за 30 ***(«Кот в мешке»***):  **Первый калькулятор: как назывался, когда и где появился?**  Правильный ответ: **В 1961 году в Англии начат выпуск первого массового калькулятора — ANITA MK VIII.**  Категория «Первые счётные устройства», вопрос за 40:  **Как называется устройство?**  **Кем изобретено? Когда?**  C:\Documents and Settings\Admin\Рабочий стол\Своя игра\sum_mash_shik.png  Правильный ответ: **Механическая счётная машина Шиккарда. Была описана в 1623 г. Реализована в единственном экземпляре и предназначалась для выполнения четырех арифметических операций над 6-разрядными числами.**  Категория «Ребусы», вопрос за 10:  Хостинг изображений  Правильный ответ:  **комп**ас + **ью** + **тер**мос  **компьютер**  Категория «Ребусы», вопрос за 20:  C:\Documents and Settings\Admin\Рабочий стол\Своя игра\Ребус_Парфёновой.JPG  Правильный ответ:  **Вин**т **+ до + ус**ы  **WINDOWS**  Категория «Ребусы», вопрос за 30:    Правильный ответ:  ш**ар** + ~~к~~**хит** + в**ект**~~о~~**ур** + **а**рбуз  **АРХИТЕКТУРА**  Категория «Ребусы», вопрос за 40:    Правильный ответ:  **бы**к **стро**итель **де**рево **й ст**ол **в и е**  **БЫСТРОДЕЙСТВИЕ**  Категория «Имена», вопрос за 10:  **Выдающийся ученый и инженер, основоположник отечественной электронной вычислительной техники, создатель 15 типов ЭВМ.**  Правильный ответ: **Сергей Алексеевич Лебедев, 1902-1974**  Категория «Имена», вопрос за 20:  **Кого называют «отцом» компьютера?**  Правильный ответ: **Чарльз Бэббидж,**  **1791-1871.**  Категория «Имена», вопрос за 30 («Кот в мешке»):  **Именами и фамилиями каких учёных названы языки программирования?**  Правильный ответ:   1. **Блёз Паскаль, язык – Паскаль.** 2. **Ада Лавлейс, язык – Ада.**   Категория «Имена», вопрос за 40:  **В 1945 году к работе над созданием компьютера был привлечен математик, который подготовил доклад об ЭВМ, в котором ясно и просто были сформулированы общие принципы функционирования ЭВМ. До сих пор подавляющее большинство компьютеров сделано в соответствии с теми принципами, которые были изложены в этом докладе.**  **Назовите имя этого учёного.**  Правильный ответ: **Джон фон Нейман.** |  | В случае правильного ответа команда получает количество очков, равное стоимости вопроса. В случае неправильного ответа команда теряет количество очков, равное стоимости вопроса. Если команда вообще не дает ответа, то количество очков на счету команды не изменяется.  Если команде достался «Кот в мешке», то она обязана передать право ответа любой из команд-соперников. Команда, получившая «Кота в мешке», обязана отвечать на вопрос, молчание или отказ от ответа приравнивается к неправильному ответу, т.е. снимается количество очков, равное цене вопроса. |
| 3. | Этап второго игрового раунда | ***Слайд 20***    Озвученная заставка к началу второго раунда игры. Переход к следующему слайду автоматически по окончании музыкальной заставки.  ***Слайд 21*** | Время проведения первого игрового раунда подошло к концу, впереди второй раунд.  Уважаемые игроки, перед вами игровое поле второго раунда, на котором представлены вопросы разной стоимости от 20 до 80 очков из четырёх категорий: «Поколения ЭВМ», «Устройство ЭВМ», «Термины», «О серьёзном с юмором».  Право сделать первый ход предоставляется команде, набравшей наименьшее количество очков в первом игровом раунде. | Счётная комиссия обновляет информацию о количестве набранных очков командами  Капитан команды называет категорию и стоимость выбранного вопроса. |  |
|  |  | *Далее игра разворачивается в зависимости от выбора категории вопросов игроками и правильно ли они ответили на вопрос.* | | | |
|  |  | ***Слайд 22***  ***Слайд 23***  ***Слайд 24***  ***Слайд 25***  Для установления соответствия нужно сделать клик на область записи поколения ЭВМ. При этом изменяется цвет области вопроса и области соответствующего ответа.  ***Слайд 26***  ***Слайд 27***  ***Слайд 28***  ***Слайд 29***  ***Слайд 30***  ***Слайд 31***  ***Слайд 32***  ***Слайд 33***  ***Слайд 34***  ***Слайд 35***  ***Слайд 36***  ***Слайд 37*** | Категория «Поколения ЭВМ», вопрос за 20:  **В каком поколении ЭВМ появились первые программы?**  Правильный ответ: **II поколение ЭВМ**  Категория «Поколения ЭВМ», вопрос за 40:  **Что понимают под термином «поколение ЭВМ»?**  Правильный ответ: **Поколение ЭВМ**   1. период развития ВТ, отмеченный относительной стабильностью архитектуры и технических решений. 2. все типы и модели ЭВМ, построенные на одних и тех же научных и технических принципах.   **Смена поколений связана с переходом на новую элементную базу.**  Категория «Поколения ЭВМ», вопрос за 60: **Для машин какого поколения потребовалась специальность «оператор ЭВМ»?**  Правильный ответ: **Для ЭВМ II поколения**  Категория «Поколения ЭВМ» («Кот в мешке»), вопрос за 80:  **Установите соответствие**    Правильный ответ:  **Первое поколение** – Электронные лампы;  **Второе поколение** – Транзисторы;  **Третье поколение** – Интегральные схемы;  **Четвёртое поколение** – Сверхбольшие интегральные схемы;  **Пятое поколение** – Оптоэлектроника, криоэлектроника.  Категория «Устройство ЭВМ», вопрос за 20:  **Какое это устройство? Кто и когда его изобрёл?**    Правильный ответ: **Компьютерная мышь. Изобрёл Дуглас Энгельбарт в 1963 году.**  Категория «Устройство ЭВМ», вопрос за 40:  **Какому устройству компьютера поставили памятник в Екатеринбурге на набережной реки Исеть?**  Правильный ответ**: Памятник КЛАВИАТУРЕ установлен в 2005г.**  Категория «Устройство ЭВМ», вопрос за 60:  **На изготовление этого устройства весом в 2 грамма необходимо затратить**   * **1,6 кг горючих ископаемых,** * **72 г различных химикатов,** * **32 литра воды.**   **О каком устройстве идёт речь?**  Правильный ответ: **Микропроцессор**  Категория «Устройство ЭВМ», вопрос за 80: **Как называются изображённые предметы и где они использовались?**    Правильный ответ:  **1. Электронно-вакуумные лампы**  (I поколение ЭВМ).  **2. Транзисторы** (II поколение ЭВМ).  **3. Интегральные микросхемы**  (III поколение ЭВМ).  **4. Большие и сверхбольшие интегральные схемы** (IV поколение ЭВМ).  Категория «Термины», вопрос за 20:  **Как пришло в русский язык слово «компьютер» и что оно означает?**  Правильный ответ: **Компьютер (англ. computer, от лат. Compute – считаю, вычисляю), термин, принятый в иностранной литературе (главным образом англоязычной).**  Категория «Термины», вопрос за 40 («Кот в мешке»):  **В чём заключается принцип открытой архитектуры?**  Правильный ответ: **Компьютер можно собирать из отдельных узлов и деталей, разработанных и изготовленных независимыми фирмами-изготовителями.**  **Компьютер легко расширяется и модернизируется за счёт наличия внутренних расширительных гнёзд, в которые пользователь может вставлять разнообразные устройства, удовлетворяющие заданному стандарту, и тем самым устанавливать конфигурацию своей машины в соответствии с личными предпочтениями.**  Категория «Термины», вопрос за 60:  **Где и когда впервые появился термин ИНФОРМАТИКА?**  Правильный ответ: Термин **«информатика»** возник в 60-е годы во Франции. Французский термин **«informatique» (информатика)** образован от двух слов **information (информация)** и **automatique (автоматика)** и означает **«информационная автоматика»** или **«автоматизированная переработка информации».**  Категория «Термины», вопрос за 80:  **В чём заключаются принципы Джона фон Неймана,** **представленные им в 1945 году?**  Правильный ответ:   1. **Принцип двоичного кодирования**: вся информация кодируется в двоичном виде. 2. **Принцип программного управления:** программа состоит из набора команд, которые выполняются процессором автоматически друг за другом в определенной последовательности. 3. **Принцип однородности памяти:** программы и данные хранятся в одной и той же памяти. 4. **Принцип адресности:** память состоит из пронумерованных ячеек; процессору в любой момент времени доступна любая ячейка.   Категория «О серьёзном с юмором», вопрос за 20:  **На дисплей нечего пенять, коли видеокарта крива.**  Правильный ответ: **Нечего на зеркало пенять, коли рожа крива.**  Категория «О серьёзном с юмором», вопрос за 40: **Не Intel’ом единым жив процессорный мир.**  Правильный ответ: **Не хлебом единым жив человек.**  Категория «О серьёзном с юмором», вопрос за 60: **Без винчестера – полсироты, а без материнской платы – полный сирота.**  Правильный ответ:  **Без отца - полсироты, а без матери - полный сирота.**  Категория «О серьёзном с юмором», вопрос за 80:  **Компьютер на столе не для одних только игр.**  Правильный ответ:  **Голова на плечах не для одной только шапки.** |  | В случае правильного ответа команда получает количество очков, равное стоимости вопроса. В случае неправильного ответа команда теряет количество очков, равное стоимости вопроса. Если команда вообще не дает ответа, то количество очков на счету команды не изменяется. |
| 4. | Этап финального раунда | ***Слайд 38***    Заставка исчезает по клику мыши, после чего появляются категории вопросов. Переход к выбранному вопросу осуществляется по кнопке с выбранной категорией.    Кнопка для перехода к слайду с подведением итогов игры. | Время второго игрового раунда подошло к концу, впереди финальный раунд.  Уважаемые игроки, выбираем категорию вопроса и делаем ставки. Отметьте на электронных планшетах сумму ваших ставок. | Счётная комиссия обновляет информацию о количестве набранных очков командами.  Капитаны команд после обсуждения указывают на графических планшетах суммы ставок в финальном раунде и называют выбранную категорию | В финале участникам игры предлагается три категории. Цену вопроса команды определяют сами, то есть делают ставку. После этого на экране появляется текст вопроса. На обдумывание даётся 30 секунд. На вопрос финала обязаны отвечать все играющие команды. По истечении 30 секунд ответы игроков проверяются.  В случае правильного ответа счёт команды увеличивается на сумму ставки, иначе уменьшается на неё же. |
|  |  | *Далее ход игры зависит от выбранной категории финального раунда.* | | | |
|  |  | ***Слайд 39***  На слайде представлено задание, соответствующее категории «Верно ли сказано…». Воспроизведение слайда сопровождается музыкальной заставкой, время звучания которой соответствует времени обдумывания ответа на вопрос.  Проверка ответа осуществляется по кнопке , на которую установлен триггер.  Вернуться на слайд с категориями вопросов финального раунда можно с помощью кнопки .  Кнопка для перехода к слайду с подведением итогов игры.  ***Слайд 40***  На слайде представлено задание, соответствующее категории «Кроссворд». Воспроизведение слайда сопровождается музыкальной заставкой, время звучания которой соответствует времени обдумывания ответа на вопрос.  Для проверки ответов на вопросы кроссворда достаточно сделать клик ЛКМ по области вопроса, на которую установлен триггер.  Демонстрация фамилии учёного осуществляется по кнопке , на которую установлен триггер.  Вернуться на слайд с категориями вопросов финального раунда можно с помощью кнопки .  Кнопка для перехода к слайду с подведением итогов игры.  ***Слайд 41***  На слайде представлено задание, соответствующее категории «Имена, история». Воспроизведение слайда сопровождается музыкальной заставкой, время звучания которой соответствует времени обдумывания ответа на вопрос.  Проверка ответа осуществляется по кнопке , на которую установлен триггер.  Вернуться на слайд с категориями вопросов финального раунда можно с помощью кнопки .  Кнопка для перехода к слайду с подведением итогов игры. | Задание из категории «Верно ли сказано…»  **Найдите верные высказывания. Из соответствующих им букв составьте название отечественной ЭВМ.**    Правильный ответ:    Задание из категории «Кроссворд»  **Отгадайте кроссворд.**  **С помощью выделенных букв назовите имя автора первого универсального механического компьютера.**    Правильный ответ: **Бэббидж**  Задание из категории «Имена, история»  Американский изобретатель **Герман Холлерит** создал электромеханическую счетную машину-табулятор, в котором использовались перфокарты. Спрос на эту машину был столь велик, что Холлериту пришлось основать собственную фирму. Конечно, с течением времени эта фирма претерпела множество изменений и переименований, но она существует и по сегодняшний день. **Как называется эта фирма?**  Правильный ответ: **IBM - транснациональная корпорация, один из крупнейших в мире производителей и поставщиков аппаратного и программного обеспечения.**  Уважаемые игроки, время! (ГОНГ!)  Озвучьте свои ответы на вопрос финального раунда.  А сейчас правильный ответ (демонстрируется на слайде с помощью кнопки ).  Проверим ставки команд (воспроизводятся на экран с электронных планшетов). | После выбора категории финального раунда и прослушивания вопроса обсуждают в команде версии ответа.  Команды представляют свои версии ответа на вопрос финального раунда. |  |
| 5. | Этап подведения итогов игры | ***Слайд 42***    Демонстрируется после подведения итогов игры для поздравления победителей.  Переход к следующему слайду по щелчку мыши. | Итак, наша игра подошла к концу.  Поздравляем команду-победительницу!  Уважаемые игроки! Наступило время назвать лучшего игрока своей команды.  Какое из заданий вам показалось самым интересным? Самым трудным? | Капитаны команд называют лучших игроков.  Команды по очереди называют самые интересные и самые трудные вопросы по их мнению. |  |
| 6. | Рефлексия | ***Слайд 43***    Выход из режима просмотра презентации по кнопке . | Уважаемые игроки! Сегодня вы работали в дружных командах, и наверное поняли, что успех зависит не только от запаса знаний, но и от того, насколько дружной и сплочённой была ваша команда. Сейчас я попрошу вас выйти на центр, встать по кругу и сказать своему соседу справа, взяв его за руку, фразу, начало которой вы можете посмотреть на экране.  *Каждый ученик по очереди берет руку соседа, стоящего справа, и высказывает свое мнение, продолжая фразы:*   * *Хочу отметить …* * *Мне было интересно …* * *Меня удивило ….* * *Мне удалось …* * *Хочу похвалить …* * *Показалось странным …* * *Я для себя сделал выводы ….*   *(пока круг не замкнётся)* | Каждый ученик по очереди берет руку соседа, стоящего справа, и высказывает свое мнение, продолжая фразы:   * Хочу отметить … * Мне было интересно … * Меня удивило …. * Мне удалось … * Хочу похвалить … * Показалось странным … * Я для себя сделал выводы ….   (пока круг не замкнётся) |  |

**Список литературы и Интернет-ресурсов**

1. Василевская И.Е. Турнир по информатике / Информатика и образование. 2002. № 10.
2. Горячев А.В. Информатика в играх и задачах. М.: Баласс, 2004.
3. Жидкова О.А., Кудрявцева Е.К. Тематический контроль по информатике: Основы информатики и вычислительной техники. М.: Интеллект-Центр, 1999.
4. Златопольский Д.М. Интеллектуальные игры в информатике. СПб: БХВ – Петербург, 2004.
5. Климант Ю.В. Уроки информатики. 10 класс. [www документ] – URL: <http://ipg.h1.ru/lessons/informatika/10_01/les01.html>
6. Макарова Н.В. Информатика и ИКТ. Учебник. 8–9 класс / Под ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2009. – 416 с.
7. Шауцукова Л.З. Информатика 10-11. – М.: Просвещение. 2000 [www документ] – URL: <http://book.kbsu.ru/>
8. Шеронова А.В. Давайте поиграем. / Информатика и образование. 2002. № 9.
9. Принцип открытой архитектуры. [www документ] – URL: <http://www.chebgym5.ru/inf/p15aa1.html>
10. Википедия. Свободная энциклопедия. [www документ] – URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%81%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D1%8C,_%D0%91%D0%BB%D0%B5%D0%B7>

# Дело создателя первой ЭВМ под грифом «Хранить вечно». [www документ] – URL: <http://www.ipmce.ru/about/press/history/cnews311007>

1. История развития вычислительной техники. Вильгельм Шиккард [www документ] – URL: <http://istrasvvt.narod.ru/mex_shikkard.htm>
2. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия.[www документ] – URL: <http://www.megabook.ru/Article.asp?AID=605551>
3. Правила игры. [www документ] – URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B2%D0%BE%D1%8F_%D0%B8%D0%B3%D1%80%D0%B0>
4. [Яндекс.Словари](http://slovari.yandex.ru/)›[Большая советская энциклопедия](http://slovari.yandex.ru/%7E%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B8/%D0%91%D0%A1%D0%AD/) [www документ] – URL: <http://slovari.yandex.ru/~%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B8/%D0%91%D0%A1%D0%AD/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80/>