

## Технологическая карта урока

<b>Автор</b>	Кузнецова Наталья Юрьевна, МОУ Дрезненская СОШ №1
<b>Предмет, класс</b>	Информатика 7 класс
<b>УМК</b>	УМК «Информатика» для 7-9 классов, автор Босова Л. Л., Босова А. Ю.
<b>Тема:</b>	«Устройства ввода и вывода информации»
<b>Тип урока по целеполаганию:</b>	урок открытия нового знания
<b>Цель урока:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сформировать представления учащихся об устройствах ввода и вывода информации их разновидностями, качественными характеристиками и принципами работы.</li> <li>• Научить различать составляющие компьютера и их назначение.</li> <li>• Формирование умения работать с ЭОР</li> </ul>
<b>Задачи урока:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Обучающая</b> – познакомить с устройствами ввода и вывода информации; где применяются данные устройства.</li> <li>2. <b>Развивающая</b> - развивать умение применять знания на практике; развитие произвольного внимания и памяти, логического мышления, кругозора;</li> <li>3. <b>Воспитательная</b> – восприятие компьютера как инструмента информационной деятельности человека, побудить интерес к изучению информатики, формирование творческого воображения.</li> </ol>
<b>Основные термины и понятия темы:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Клавиатура</li> <li>• Координатные устройства ввода</li> <li>• Сканер</li> <li>• Сенсорные устройства ввода</li> <li>• Монитор</li> <li>• Принтер</li> <li>• Колонки</li> <li>• Наушники</li> </ul>
<b>Планируемые результаты:</b> <b>-личностные</b> <b>-предметные</b> <b>-метапредметные</b>	<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование творческого отношения к процессу обучения;</li> <li>– формирование ответственного отношения к учению на основе мотивации к обучению и познанию;</li> <li>– формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе учебной деятельности.</li> <li>– эмоционально-ценностного отношения к учебной проблеме.</li> </ul> <p><b>Предметные:</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– для чего нужны устройства ввода и для чего нужны устройства вывода информации;</li> <li>– в какой форме обрабатывает информацию компьютер.</li> </ul>

	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с ресурсами коллекции;</li> <li>– определять грамотно типы принтеров и знать их «плюсы» и «минусы»;</li> <li>– просматривая материал урока, записывать главные мысли в тетрадь.</li> <li>– правильно соотносить устройства.</li> </ul> <p><b>Метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Познавательные УУД: <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучить устройства ввода и вывода информации;</li> <li>– научиться грамотно подходить к выбору устройств;</li> <li>– применять полученные знания при работе с компьютером и на уроках информатики.</li> </ul> </li> <li>• Регулятивные УУД <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять учебные задания в соответствии с целью;</li> <li>– соотносить приобретенные знания с реальной жизнью;</li> <li>– выполнять учебное действие в соответствии с планом.</li> </ul> </li> <li>• Коммуникативные УУД <ul style="list-style-type: none"> <li>– формулировать высказывание, мнение;</li> <li>– умение обосновывать, отстаивать свое мнение;</li> <li>– согласовывать позиции с партнером и находить общее решение;</li> <li>– грамотно использовать речевые средства для представления результата.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Организация пространства</b>	Учебный кабинет. Интерактивная доска, проектор, компьютеры.
<b>Правила работы на уроке (если они существуют)</b>	Правила поведения в кабинете. Правила работы за компьютером.
<b>Используемые виды оценивания</b>	Накопительная система оценки
<b>Межпредметные связи</b>	Русский язык, физика, математика
<b>Формы работы</b>	Фронтальная, парная, групповая, индивидуальная
<b>Оборудование и программное обеспечение, сетевые сервисы</b>	Компьютеры, учительский компьютер, интерактивная доска , проектор. ОС Windows 10, MS Office 2013.
<b>Использованные ресурсы:</b> -литература; -дидактические материалы -ссылки на ЭОР	<b>Литература;</b> 1. <i>Босова, Л. Л.</i> Информатика. Программа для основной школы: 5-6 классы. 7-9 классы / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. 2. <i>Босова, Л. Л.</i> Информатика : учебник для 7 класса / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.

3. Босова, Л. Л. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.

**Дидактические материалы:**

1. Презентация: «Устройства ввода и вывода информации», «Занимательные задачи».
2. Самоконтроль знаний с использованием интернет ресурсов; интерактивный тест.
3. Задания Всероссийского конкурса-игры ИНФОЗНАЙКА за разные годы <http://www.infoznaika.ru>
4. Ребусы по информатике <http://www.metod-kopilka.ru/page-5-1-12.html> , [http://informa.my1.ru/index/ehto\\_interesno/0-29](http://informa.my1.ru/index/ehto_interesno/0-29) , <http://rebusy-zagadki.ru/rebusy-po-informatike-s-otvetami.html> , <http://www.videouroki.net/filecom.php?fileid=98657267>

Таблица 1

**СТРУКТУРА И ХОД УРОКА**

№	Этап урока	Задачи этапов урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Формируемые УУД
1.	<b>Организационный момент</b>	Настроить обучающихся на урок	-Здравствуйте ребята. Я рада приветствовать юных информатиков. -Проверим вашу готовность к уроку. Посмотрите, перед вами лежат менеджменты, обратите внимание на свой номер. Пожмите руку партнеру по плечу, улыбнитесь партнеру по лицу. учащиеся №1 Помашите рукой №2 Помашите рукой №3 , №4	Приветствуют учителя, готовятся.	
2.	<b>Этап подготовки учащихся к активному и сознательному усвоению новых знаний</b>	Привлечь внимание детей. Создать условия для возникновения у ученика	-Мы начнем изучать большую тему, а какую скажите вы. (Слайд 2) -Посмотрите у меня на экране находятся различные устройства. На какие группы их можно	Актуализируют свои знания. Отвечают на поставленные вопросы. Систематизируют ранее изученный материал. Разделяют на группы	<b>Познавательные</b> - формирование критического мышления — через решение проблемной ситуации. <b>Личностные</b> - процесс смыслообразования через

№	Этап урока	Задачи этапов урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Формируемые УУД
		<p>внутренней потребности включения в учебный процесс.</p> <p>-Организовать активный диалог.</p>	<p>разделить? (ввода и вывода).</p> <p>-И тема нашего урока сегодня (проблемный вопрос) «Устройства ввода и вывода информации».</p> <p>-Запишите в тетрадь.</p> <p>-На предыдущих уроках выяснили, что компьютер выполняет такие же функции по работе с информацией, как и человек. У компьютера есть для этого определенные устройства.</p> <p>- Вспомним, какие функции выполняет компьютер по работе с информацией, и какие устройства у него есть для этого? Напоминает, что было изучено ранее.</p>	<p>предложенные устройства.</p> <p>Формулируют тему урока</p> <p>Записывают тему урока в тетрадь</p>	<p>самостоятельную формулировку темы урока, процесс самоопределения.</p> <p><b>Регулятивные</b> - умение слышать мнение других через ответы на вопросы о теме урока, способах классификации, умение работать в группе обобщать ответы других, умение уходить от конфликтов.</p> <p><b>Коммуникативные</b> - умение работать в группе</p>
3.	<b>Целеполагание</b>	<p>Поставить задачи и цель урока, составить план работы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В какой форме обрабатывает информацию компьютер?</li> <li>• Мы с вами вводим информацию в двоичном коде? А как?</li> <li>• Так для чего же нужны устройства ввода?</li> <li>• А как вы думаете: для чего нужны устройства вывода? Значит, какую цель и задачи мы поставим перед собой?</li> </ul> <p>Предлагает сформулировать цель и задачи урока.</p> <p><i>(Правильно, а еще мы сегодня на уроке узнаем, где применяются данные устройства, какую функцию они выполняют)</i></p>	<p>Слушают, отвечают на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В двоичном коде (в нулях и единицах).</li> <li>2. Нет. Мы вводим информацию в привычном нам виде – буквы, цифры и т.д.</li> <li>3. Для перевода информации с обычного языка в двоичный код.</li> <li>4. Для перевода информации с двоичного кода в привычный нам вид.</li> </ol> <p>Формулируют цели, задачи и план работы.</p>	<p><b>Личностные</b> - процесс смыслообразования через самостоятельную формулировку целей и задач урока, плана работы, процесс самоопределения.</p> <p><b>Регулятивные</b> - умение прогнозировать деятельность, вносить коррективы при составлении плана работы.</p> <p><b>Коммуникативные</b> – умение отвечать на вопросы.</p>



№	Этап урока	Задачи этапов урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Формируемые УУД
	<b>Применение новых знаний</b>		Организует детей для парной работы. Оглашает критерии оценивания Предлагает решить обучающий тест в Microsoft Excel	Решают тест в парах, видят свой результат соотносят с эталоном	
<b>5.</b>	<b>Рефлексия</b>	Формировать умение оценивать себя, подвести итог урока Проанализировать работу детей и оценить	Задаёт вопросы с целью обобщения - Исследование какой темы вели на уроке? - Какие понятия разобрали? - Удалось решить поставленную задачу? - Каким способом? - Какие получили результаты? - Что нужно сделать ещё? - Где можно применить новые знания? - Оцените свою работу на уроке. Работу класса Предлагает заполнить табличку - что я знал? - что я узнал нового, - что мне было не понятно. - я все знал, - мне все было понятно Предлагает сравнить цели и задачи с полученным результатом	Отвечают и обобщают все усвоенное. Заполняют табличку. Делают вывод по уроку Сравнивают результат с целями и задачами. Делают вывод	<b>Личностные</b> – умение определить чего я достиг в результате работы на уроке. <b>Регулятивные</b> – уметь отразить свою самооценку в графическом образе, анализ своей деятельности по предложенным критериям, сравнивают свой результат с образцом <b>Коммуникативные</b> – уметь обобщать и систематизировать, управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.
<b>6.</b>	<b>Домашнее задание</b>	Записать домашнее	Предлагает доделать кластер, используя материал учебника,	Записывают задание. Определяют уровень	<b>Регулятивные</b> – умение определить, какое задание

№	Этап урока	Задачи этапов урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Формируемые УУД
		задание. Выставить рейтинг.	выполнить основные и дополнительные задания в рабочей тетради. Выставляет рейтинг за урок	необходимого уровня задания	для него будет являться достаточным, а какое необходимо для дополнительного повышения рейтинга.

## Клавиатура

Устройство ввода числовой и текстовой информации. С клавиатуры осуществляется ручной ввод различных символов и служебных команд. Стандартная клавиатура имеет 104 клавиши и 3 информирующих о режимах работы световых индикаторов в правом верхнем углу. Можно выделить 5 групп клавиш.

## Компьютерная мышь

Название «мышь» манипулятор получил в Стенфордском исследовательском институте: ученым показалось, что сигнальный провод был похож на хвост грызуна, ведь у ранних моделей провод выходил из задней части устройства.

Мышь воспринимает своё перемещение в рабочей плоскости (обычно — на участке поверхности стола) и передаёт эту информацию компьютеру. Программа, работающая на компьютере, в ответ на перемещение мыши производит на экране действие, отвечающее направлению и расстоянию этого перемещения. В разных интерфейсах (например, в оконных) с помощью мыши пользователь управляет специальным курсором — указателем — манипулятором элементами интерфейса. Иногда используется ввод команд мышью без участия видимых элементов интерфейса программы: при помощи анализа движений мыши. Такой способ получил название «жесты мышью» (англ. *mouse gestures*).

В дополнение к датчику перемещения, мышь имеет одну и более кнопок, а также дополнительные детали управления (колёса прокрутки, потенциометры, джойстики, трекболы, клавиши и т. п.), действие которых обычно связывается с текущим положением курсора (или составляющих специфического интерфейса).

Существуют **беспроводные мыши**, принцип их взаимодействия с системным блоком аналогичен принципу взаимодействия беспроводной клавиатуры с системным блоком.

По конструктивному исполнению мыши бывают механические и оптические. У **механической мыши** в нижней части располагается шарик, который вращается при перемещении мыши по поверхности стола. Информация о направлении вращения шарика передается в компьютер. Механическая мышь может работать практически на любой поверхности, но такую мышь периодически необходимо очищать от грязи для восстановления работоспособности.

В **оптической мыши** вместо шарика используется луч света, который сканирует координатную сетку, нанесенную на коврик мыши. При перемещении мыши по поверхности коврика электроника определяет направление перемещения относительно координатной сетки по изменению яркости отраженного от коврика света. Поскольку в оптической мыши отсутствуют движущие части, она ломается реже механической, но ее недостатком является необходимость пользования специальным ковриком, при загрязнении которого мышь перестает работать.

## Трекбол и джойстик

Трекбол по своему устройству и принципу работы подобен мыши. Отличие состоит в том, что вместо передвижения устройства ввода вращается вмонтированный в устройство шарик. Трекбол может располагаться на поверхности клавиатуры (в портативном компьютере) или на подставке (в настольных компьютерах). Трекбол на подставке используется в настольных компьютерах вместо мыши. Вы можете выбрать в качестве устройства ввода мышь или трекбол, в зависимости от того, что вам больше по вкусу.

Для работы в некоторых программах (особенно в играх) удобным оказывается еще одно устройство ввода — джойстик. Само слово джойстик является комбинацией двух английских слов: *joy* (радость) и *stick* (палка). Действительно, это устройство ввода создано для развлечений и представляет собой рукоятку управления, снабженную кнопками. Наклон рукоятки в ту или иную сторону приводит к перемещению указателя на экране.

Рассмотренные нами три устройства ввода (мышь, трекбол и джойстик) образуют группу устройств-манипуляторов.

## Сканер



Устройство для распознавания изображений и текста, хранящихся на бумажных носителях для создания их электронной копии и последующего хранения в памяти компьютера. Термины «сканер», «сканировать» происходят от английского слова scan — просматривать, обзирать.

Сканируемое изображение освещается белым светом или тремя цветными. Отраженный свет проецируется на линейку фотоэлементов, последовательно считывая изображение и преобразует его в компьютерный формат.

Разновидности:

Планшетный, ручные, барабанный.

Существует множество моделей сканеров, они различаются, прежде всего, по механизму движения считывающего устройства (сканирующей головки) относительно бумаги.

Чтобы ввести в компьютер какой-либо документ с помощью самого простого —ручного сканера, нужно вручную провести сканирующую головку вдоль изображения. Перемещение сканирующей головки автоматизировано в более совершенных моделях сканеров: планшетных и барабанных. Планшетный сканер, называемый также настольным, располагается на столе. Вы кладете лист документа под крышку сканера, а сканирующая головка перемещается относительно листа с помощью специального двигателя. В сканерах барабанного (или рулонного) типа лист документа протягивается автоматически через устройство сканера, при этом считывание осуществляется неподвижной сканирующей головкой.

Первые модели сканеров были черно-белыми, то есть воспринимали только черный и белый цвета. Современные сканеры позволяют распознавать миллиарды цветовых оттенков. Способность сканера различать цвета называется глубиной распознавания цвета. Измеряется глубина распознавания цвета в битах, например, черно-белые сканеры являются 1-битными. Сканеры 24-битные (обычно, планшетные и барабанные) распознают 16,7 миллиона возможных цветов, а 32-битные сканеры — 4,3 миллиарда цветов. Указанная связь между количеством распознаваемых цветов и глубиной цвета обусловлена тем, что изображение в сканере представляется в виде набора точек — пикселей, каждый из которых имеет свой цвет.

Максимальная плотность, точка которую способен различить сканер, называется разрешающей способностью сканера.

*оптический диапазон* – способность воспроизводить плавные тоновые изменения;

Качество сканеров характеризует:

- *разрешающая способность* – количество распознанных точек на 1 дюйм;
- *скорость сканирования*;

### **Цифровые ,web-камеры и фотоаппараты**

Позволяют получать видеоизображение и фотоснимки непосредственно в цифровом формате.

Цифровые камеры могут быть подключены к компьютеру, что позволяет сохранять видеозаписи в компьютерном формате.

**Качество характеризует:**

- качество изображения;
- размер фотографии;
- источник питания (литиевых элементов, пальчиковых элементов);
- матрица (цветопередачу, динамический диапазон, шумы, передачу мелких деталей, чувствительность “цифровой пленки”, глубину резкости);
- вспышка (освещение, подсветка);
- карты памяти;
- сопряжение с компьютером.

### **Графический планшет**

Устройство для ввода рисунков от руки непосредственно в компьютер. Состоит из пера и плоского планшета, чувствительного к нажатию или близости пера. Также может прилагаться специальная мышь.

Сигнал передается в компьютер со специального планшета, оборудованного чувствительной поверхностью, которая реагирует на выпускаемые пером сигналы и передает точные координаты “точки соприкосновения”. Тесный контакт пера с рабочей поверхностью планшета при этом не обязателен – между ними может находиться лист бумаги. Это качество позволяет создавать не только новые иллюстрации, но и переносить в компьютер старые рисунки.

*Качество графических планшетов характеризует:*

- разрешающая способность – количество линий на дюйм;
- размер рабочей поверхности;
- чувствительностью к нажатию.

### Монитор

**Монитор** — конструктивно законченное устройство, предназначенное для визуального отображения информации.

**Электронно-лучевые приборы (ЭЛП)** — класс электровакуумных электронных приборов, предназначенных для преобразований информации, представленной в форме электрических или световых сигналов. В приборах используются сфокусированные потоки электронов, управляемые по интенсивности и положению в пространстве. Иностранное название CRT (Cathode Ray Tube) монитор. Изображение создается пучком электронов, выпускаемых электронной пушкой. Пучок разгоняется высоким электрическим напряжением и передается на внутреннюю поверхность экрана, покрытую люминофором. Пучки пробегают построчно весь экран и формируют изображение.

**Жидкокристаллический дисплей** плоский дисплей на основе жидких кристаллов.

**Жидкие кристаллы** (сокращённо ЖК) — это фазовое состояние, в которое переходят некоторые вещества при определенных условиях (температура, давление, концентрация в растворе). Жидкие кристаллы обладают одновременно свойствами как жидкостей (текучесть), так и кристаллов (анизотропия). По структуре ЖК представляют собой вязкие жидкости, состоящие из молекул вытянутой или дискообразной формы, определённым образом упорядоченных во всем объёме этой жидкости. Наиболее характерным свойством ЖК является их способность изменять ориентацию молекул под воздействием электрических полей, что открывает широкие возможности для применения их в промышленности. По типу ЖК обычно разделяют на две большие группы: нематики и смектики. В свою очередь нематики подразделяются на собственно нематические и холестерические жидкие кристаллы.

### Принтеры

Устройство печати цифровой информации на твердый носитель, обычно на бумагу. Процесс печати называется вывод на печать, а полученный документ – распечатка.

Принтеры бывают матричные, струйные, лазерные, а по цвету печати – черно-белые и цветные.

- **Матричный** Изображение формируется печатающей головкой, которая состоит из набора иглок (игольчатая матрица), приводимых в действие электромагнитами. Головка передвигается построчно вдоль листа, при этом иголки ударяют по бумаге через красящую ленту, формируя точечное изображение.

- **Струйный** печатающая головка под давлением выбрасывает чернила из ряда мельчайших отверстий на бумагу. Печатает по строкам;

- **Лазерный** принцип технологии заключался в следующем. По поверхности фотобарабана коротроном (скоротроном) заряда (*вал заряда*) равномерно распределяется статический заряд, после этого светодиодным лазером (в светодиодных принтерах — светодиодной линейкой) в нужных местах этот заряд снимается — тем самым на поверхность фотобарабана помещается скрытое изображение. Далее на фотобарабан наносится тонер. Тонер притягивается к разряженным участкам поверхности фотобарабана, сохранившей скрытое изображение. После этого фотобарабан прокатывается по бумаге, и тонер переносится на бумагу коротроном переноса (*вал переноса*). После этого бумага проходит через **блок термозакрепления** (печка) для фиксации тонера, а фотобарабан очищается от остатков тонера и разряжается в **узле очистки**.

### **Качество принтеров характеризует:**

- скорость печати,
- качество печати,
- воспроизведение цветов,
- шум.

### **Плоттер**

Устройство для автоматического вычерчивания с большой точностью рисунков, схем, сложных чертежей, карт и другой графической информации на бумаге размером до А0. Действует аналогично струйному принтеру

### **Основные характеристики плоттеров:**

- разрешение,
- высокая производительность,
- скорость печати,
- подача бумаги и чернил,
- возможность работы как с растровыми, так и с векторными файлами.

### **Электронные образовательные ресурсы**

- [http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/7b62f867-1a5f-4659-9910-f14e0fb6e5f0/%5BINF\\_028%5D\\_%5BAM\\_35%5D.swf](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/7b62f867-1a5f-4659-9910-f14e0fb6e5f0/%5BINF_028%5D_%5BAM_35%5D.swf)
- [http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/b00ff422-fa3f-488f-9530-d66caf955440/display\\_10.swf](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/b00ff422-fa3f-488f-9530-d66caf955440/display_10.swf)
- [http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/7d371291-6aa9-4d5b-935b-891aa9465350/display\\_11.swf](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/7d371291-6aa9-4d5b-935b-891aa9465350/display_11.swf)
- [http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/87175d39-b55c-4d06-9bc5-cde0e7f71255/%5BINF\\_028%5D\\_%5BAM\\_44%5D.swf](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/87175d39-b55c-4d06-9bc5-cde0e7f71255/%5BINF_028%5D_%5BAM_44%5D.swf)
- [http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/efbd9fba-3248-4842-a996-ec14274e6624/%5BINF\\_028%5D\\_%5BAM\\_42%5D.swf](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/efbd9fba-3248-4842-a996-ec14274e6624/%5BINF_028%5D_%5BAM_42%5D.swf)
- [http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/fecbfd95-a9ff-47a7-867f-72648a22a3cc/%5BINF\\_028%5D\\_%5BAM\\_64%5D.swf](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/fecbfd95-a9ff-47a7-867f-72648a22a3cc/%5BINF_028%5D_%5BAM_64%5D.swf)
- [http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/4d699466-59e5-42b4-b0d3-a54d6cbb516c/%5BINF\\_028%5D\\_%5BAM\\_67%5D.swf](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/4d699466-59e5-42b4-b0d3-a54d6cbb516c/%5BINF_028%5D_%5BAM_67%5D.swf)
- [http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/86f17e33-5ebe-4fe6-b1aa-e63047b3c989/9\\_19.swf](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/86f17e33-5ebe-4fe6-b1aa-e63047b3c989/9_19.swf)
- [http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/c569c8e3-cc84-434b-8012-48b60b095c76/%5BINF\\_028%5D\\_%5BAM\\_66%5D.swf](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/c569c8e3-cc84-434b-8012-48b60b095c76/%5BINF_028%5D_%5BAM_66%5D.swf)
- [http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/7d03f326-a6d1-4a73-a8cf-cbe98c43772c/%5BINF\\_028%5D\\_%5BAM\\_69%5D.swf](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/7d03f326-a6d1-4a73-a8cf-cbe98c43772c/%5BINF_028%5D_%5BAM_69%5D.swf)
- [http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6123b4f5-4e27-4e53-97e8-077977c73829/%5BINF\\_028%5D\\_%5BAM\\_68%5D.swf](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6123b4f5-4e27-4e53-97e8-077977c73829/%5BINF_028%5D_%5BAM_68%5D.swf)
- [http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/7b11856f-b4be-47c1-8382-1e76b9f4a4df/9\\_17.swf](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/7b11856f-b4be-47c1-8382-1e76b9f4a4df/9_17.swf)