

ФГОС

3



А. В. Могилев
В. Н. Могилева
М. С. Цветкова

ИНФОРМАТИКА

1



ИЗДАТЕЛЬСТВО

БИНОМ

ФГОС

**А. В. Могилев, В. Н. Могилева,
М. С. Цветкова**

ИНФОРМАТИКА

Учебник для 3 класса

в 2-х частях

Часть 1

Рекомендовано
Министерством образования и науки
Российской Федерации
к использованию в образовательном процессе
в имеющих государственную аккредитацию
и реализующих образовательные программы
общего образования образовательных учреждениях



Москва
БИНОМ. Лаборатория знаний
2014

УДК 004.9

ББК 32.97

М74

Могилев А. В.

- М74 Информатика : учебник для 3 класса : в 2 ч.
Ч. 1 / А. В. Могилев, В. Н. Могилева, М. С. Цветкова. —
М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. — 96 с. : ил.
ISBN 978-5-9963-1422-5 (Ч. 1)
ISBN 978-5-9963-1421-8

Учебник предназначен для изучения курса «Информатика» в 3 классе общеобразовательной школы. Он входит в состав учебно-методического комплекта по информатике для 3–4 классов, включающего авторскую программу, учебники, рабочие тетради, сборник творческих заданий, задачник «Робот Вопросик». К учебникам для 3 и 4 классов предусмотрено электронное приложение «Мир информатики» в двух архивных файлах, размещенных на сайте издательства по ссылкам <http://www.Lbz.ru/files/7906/>, <http://www.Lbz.ru/files/7907/>.

Обеспечивается формирование у младших школьников основ информационной грамоты, а также универсальных учебных действий с опорой на использование понятий и методов информатики, средств ИКТ в учебной и познавательной деятельности.

УДК 004.9

ББК 32.97

Учебное издание

**Могилев Александр Владимирович, Могилева Вера Николаевна,
Цветкова Марина Серафимовна**

ИНФОРМАТИКА

Учебник для 3 класса

В двух частях

Часть первая

Ведущий редактор *О. А. Полежаева*

Ведущие методисты *И. Л. Сretenская, Г. Э. Курис*

Художественное оформление: *И. Е. Марев*

Художественный редактор *Н. А. Новак*. Иллюстрации: *Я. В. Соловцова*

Технический редактор *Е. В. Денюкова*. Корректор *Л. Н. Макарова*

Компьютерная верстка: *Е. А. Голубова*

Подписано в печать 26.03.13. Формат 70×90/16.

Усл. печ. л. 7,02. Тираж 3000 экз. Заказ № 34236.

Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»

125167, Москва, проезд Аэропорта, д. 3

Телефон: (499) 157-5272

e-mail: binom@Lbz.ru

<http://www.Lbz.ru>, <http://e-umk.Lbz.ru>, <http://metodist.Lbz.ru>

При участии ООО Агентство печати «Столица»

www.apstolica.ru; e-mail: apstolica@bk.ru

Отпечатано в соответствии с качеством предоставленных издательством
электронных носителей в ОАО «Саратовский полиграфкомбинат».

410004, г. Саратов, ул. Чернышевского, 59. www.sarpk.ru

ISBN 978-5-9963-1422-5 (Ч. 1)

ISBN 978-5-9963-1421-8

© БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014

Оглавление

Введение	5
Глава 1. Компьютер — инструмент для обработки информации.	7
§ 1. Информация	9
§ 2. Виды информации	17
§ 3. Познакомься: компьютер	22
§ 4. Правила работы за компьютером	28
§ 5. Устройство ввода информации: компьютерная мышь	33
§ 6. Устройство ввода информации: клавиатура. Постановка рук	38
§ 7. Системный блок компьютера	43
§ 8. Устройство вывода информации: принтер	50
§ 9. Дополнительные устройства компьютера	54
§ 10. Компьютеры вокруг нас	58
Глава 2. Хранение информации в компьютере. Управление компьютером	67
§ 11. Устройства долговременного хранения информации	68

§ 12. Файлы и папки — способ хранения информации в компьютере	73
§ 13. Пиктограммы. Компьютерный Рабочий стол	78
§ 14. Запуск программ. Окно программы . . .	81
§ 15. Файлы данных	87
§ 16. Меню Пуск	92

Введение

Дорогой друг!

Ты приступаешь к изучению предмета «Информатика». Постепенно ты освоишь возможности компьютера, и он станет твоим помощником в учёбе. Компьютер поможет тебе изучать и другие предметы, развивать мышление, внимание и память.

Вместе с учебником ты получил рабочую тетрадь. Для каждого параграфа учебника в рабочей тетради есть упражнения и занимательные задания. Ты будешь выполнять их в тетради или на компьютере.

К учебникам для 3 и 4 классов предусмотрено электронное приложение «Мир информатики». Электронное приложение ты можешь установить на школьный или домашний компьютер. Для этого нужно скопировать два файла с этим приложением с сайта издательства. Учитель поможет тебе выполнить эту работу, а скоро ты научишься это делать самостоятельно. После того как файлы будут скопированы на компьютер, нужно запустить электронное

приложение в соответствии с инструкцией в конце учебника.

В работе с учебником тебе помогут значки на полях. Познакомься с ними.



Текст, отмеченный этим значком, надо прочитать внимательно. Он особенно важен для изучения предмета.



Ответь на вопрос или выполни задание.



Выполни исследование или проект-конструирование. Оформи ответ в рабочей тетради.



Выполни задание на компьютере.



Выполни задание из практикума «Работаем в операционной системе Линукс».

Глава 1

Компьютер — инструмент для обработки информации

§ 1. ИНФОРМАЦИЯ

Мы непрерывно что-то узнаём, получаем сведения из окружающего нас мира. Мы чувствуем холод и тепло, видим, дождливо или сухо на дворе. Мы можем по запаху определить, что готовит бабушка на кухне, увидеть, горит ли свет в окне у друга. Мы слушаем учителя, родителей, друзей, читаем книги, смотрим телепередачи. Так мы получаем информацию.

Информация — это различные сведения, которые мы получаем из окружающего мира.

Без информации человек не может принимать верные решения, необходимые для его жизни.

Представь, что ты захотел есть. Но у тебя нет информации о том, где ты сможешь найти еду. В этом случае ты останешься голодным.

Другой пример: ты вышел на улицу, не посмотрев в окно. Ты не узнал, какая сей-

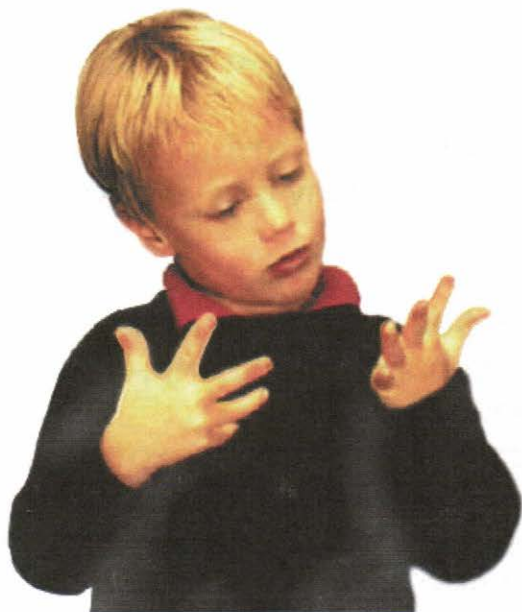


час погода. На улице шёл дождь. У тебя не было об этом информации. Ты не надел плащ и промок.

Информация о том, что тебя окружает, очень важна.

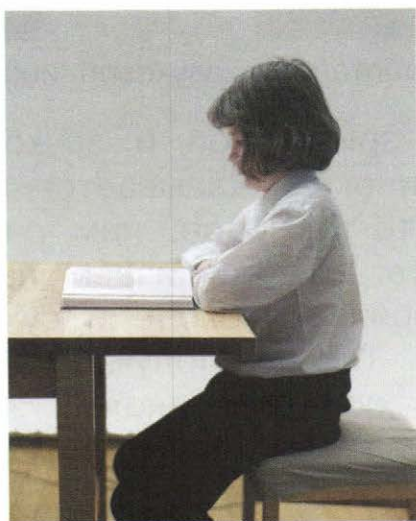
Информацию человек получает разными способами.

Информацию об окружающем мире человек получает с помощью органов чувств. Органы зрения — глаза, органы слуха — уши, орган вкуса — язык, орган обоняния — нос, орган осязания — кожа. Найди органы чувств на рисунке.



Органы чувств

Попробуй что-нибудь делать, закрыв глаза. Например, одеваться, есть, играть в мяч. Это может оказаться не только трудным, но и опасным. Чтобы выполнять такие действия, нужно видеть, то есть получать информацию. Такая информация называется **зрительной информацией**. Это очень важный вид информации. Недаром говорят: «Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать».



Девочка получает зрительную информацию

Много важной информации мы получаем с помощью слуха (ушей). Мы слышим звуки: различные сигналы (автомобилей, телефонов, школьного звонка, звонка входной двери), музыку. Особенно для нас важны звуки человеческой речи. Такая информация называется **звуковой информацией**.





Девочка работает со звуковой информацией

Однако зрительной и звуковой информации нам иногда оказывается мало. Когда мы видим что-то новое, нам очень хочется это потрогать. Мы различаем на ощупь холодное и горячее, мокрое и сухое, гладкое и шершавое. Так мы получаем информацию с помощью осязания (кожи). Это **осязательная**, или **тактильная**, информация.



Девочка получает осязательную информацию

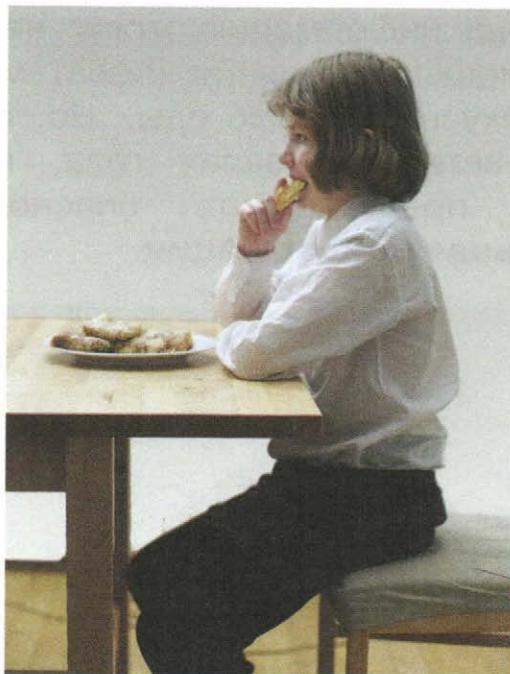
Важную информацию могут нести запахи. С помощью обоняния (носа) мы можем ощутить вкусный запах еды. Но также можем почувствовать запах газа, выключить плиту и предотвратить опасность. Это **обонятельная информация**.



Девочка получает обонятельную информацию

На языке расположены рецепторы вкуса, которые позволяют нам чувствовать вкус пищи, различать солёное, сладкое, кислое и горькое — получать **вкусовую информацию**.





Девочка получает вкусовую информацию

Итак, по способу получения информации человеком её делят на пять видов. Это **зрительная, звуковая, обонятельная, вкусовая, осязательная (тактильная) информация.**



Вид информации	Чувство	Органы чувств
Зрительная	Зрение	Глаза
Звуковая	Слух	Уши
Обонятельная	Обоняние	Нос
Вкусовая	Вкус	Язык
Тактильная	Осязание	Кожа

Вопросы и задания



1. Назови основные органы чувств человека, которые помогают воспринимать информацию из окружающего мира.
2. О каких видах информации ты узнал?
3. Как можно узнать о погоде на улице, не выходя из дома? О том, что приготовлено дома на обед? О месте, где можно переходить дорогу? Какие органы чувств помогают тебе в этом?
4. Приведи пример, как тебе в твоей жизни пригодилось осязание и обоняние.

Исследование



1. Составь пары «орган чувств — вид информации».
2. Проанализируй, какие органы чувств играют важную роль в жизни животных, и поясни, почему говорят: «видит в темноте, как кошка», «нюх, как у собаки», «слух, как у совы», «глаз, как у орла», «слепой, как крот».
3. Какие органы чувств развиты у этих животных сильнее и почему?

4. Подбери информацию о том, как воспринимают информацию дельфины, подготовь небольшое устное сообщение.
5. Оформи результат исследования в рабочей тетради.



«Мир информатики»

Выполни упражнения из электронного приложения.

Часть 1:

- Информация вокруг нас ⇒
Понятие информации
- Как мы получаем информацию ⇒
Органы чувств и виды информации

§ 2. ВИДЫ ИНФОРМАЦИИ

Информация очень важна для нашей жизни. Поэтому полученную информацию люди сохраняют для себя и передают другим. Для этого надо её как-то представить.

Информация может быть представлена разными способами.

Очень распространённый способ представления информации — с помощью текстов. Различные тексты окружают нас повсюду. Например, над дверями магазина написано «Продукты». Когда ты читаешь эту вывеску, ты получаешь информацию о магазине: о том, что в этом магазине продаются хлеб, молоко, а может быть, и конфеты. В книгах, газетах и журналах, в важных документах информация содержится в текстовом представлении. Тексты составлены из предложений, предложения — из слов, а слова — из букв.

Информация, которая представлена с помощью букв, слов и предложений, называется **текстовой информацией**.



Когда ты считаешь что-то или измеряешь с помощью линейки, весов и других измерительных инструментов, ты работаешь с числами. Такая информация называется числовой.

Числовая информация отличается от текстовой тем, что над числами можно выполнять различные арифметические операции: сложение, вычитание, умножение и деление.



Числовая информация представляется числами и действиями с ними.

Другой способ представления информации — это рисунки, фотографии, схемы, карты, чертежи и другие изображения. Вспомни, когда ты ещё не умел читать, ты всё равно о многом мог узнать из книг, рассматривая только рисунки. Таким образом, с помощью рисунков ты можешь получить очень много разнообразной информации.

Такая информация называется графической. Особенно важную роль графическая информация играет в некоторых профессиях. Профессии художника, графического дизайнера связаны с созданием ими картин, плакатов, рисунков в книгах. Фотографы занимаются созданием фото-

графических изображений. Конструкторы, архитекторы, проектировщики создают чертежи. Для географов, геодезистов, туристов и путешественников очень важны карты — графические изображения земной поверхности.

Информация, представленная в виде рисунков, фотографий, чертежей, карт и других изображений, называется **графической информацией**.

Музыку, песни, голос диктора можно представить как **звуковую информацию**. Её можно записать на специальные устройства: mp3-плеер, диск CD-плеера. Музыку можно представить с помощью нот.

Итак, мы рассмотрели четыре вида информации по способу её представления. Это **текстовая, графическая, числовая и звуковая информация**.

Часто разные способы представления информации используют совместно. Например, в книгах часто объединяют текстовую, графическую и числовую информацию. В фильмах объединяют графическую и звуковую информацию.





Вопросы и задания

1. Назови виды информации по способу представления.
2. Какая информация называется текстовой? Приведи примеры текстовой информации. Подумай и расскажи, что может произойти, если вдруг исчезнет вся текстовая информация.
3. Какая информация называется графической? Где её можно встретить? Приведи примеры сообщений, которые ты получаешь с помощью графических символов на улице (пешеходный переход, остановка транспорта).
4. Какая информация называется числовой и что отличает её от текстовой и графической информации? Подумай и скажи, как ты используешь числовую информацию.



Исследование

1. От каких домашних приборов ты получаешь звуковую или графическую информацию?
2. Откуда дома ты получаешь текстовую или числовую информацию?
3. Какие приборы или устройства несут тактильную информацию о температуре

нагрева? Для ответов на вопросы используй список и дополни его: книга, телевизор, радио, газеты, телефон, плита, уют, дверной звонок, счётчик воды, электросчётчик.

4. Оформи результат исследования в рабочей тетради.

«Мир информатики»

Выполни упражнения из электронного приложения.

Часть 2:

- Виды информации ⇒
Виды информации

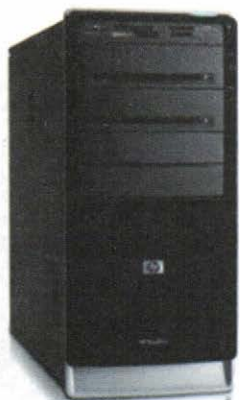


§ 3. ПОЗНАКОМЬСЯ: КОМПЬЮТЕР

Информации в современном мире очень много. Для работы с ней люди создали себе помощника — компьютер. Компьютер помогает решать сложные задачи и облегчает труд человека. Компьютеры могут хранить огромное количество информации и обрабатывать её. Обрабатывать информацию — значит находить нужные сведения, производить сложные вычисления, создавать чертежи, тексты и выполнять разную другую работу. С помощью современных компьютеров люди управляют ракетами, космическими кораблями, сложными машинами, целыми заводами, рассчитывают прогнозы погоды. Компьютеры помогают лечить людей, создавать книги и фильмы, сочинять музыку. Учёному и рабочему, врачу и художнику, инженеру и учителю, писателю и композитору, конструктору и агроному — всем может помочь компьютер. Тебе компьютер будет помогать учиться. Когда ты вырастешь, компьютер будет помогать тебе в работе.

Основные устройства компьютера

Системный блок — это главная часть компьютера. В нём размещены основные устройства компьютера — процессор и память.



Системный блок

Процессор управляет работой всех остальных устройств компьютера и обрабатывает информацию.

В **памяти** информация хранится.

На передней панели системного блока имеется кнопка включения и выключения компьютера. К задней панели системного блока подключается провод, идущий к электрической сети. От задней панели системного блока идут провода к другим компьютерным устройствам.





Монитор — это устройство для вывода хранящейся в компьютере информации. На экране монитора появляются изображения, буквы, цифры. Всё это — разные виды информации.



Монитор



Клавиатура служит для ввода информации в компьютер. С помощью клавиатуры в компьютер вводят буквы и цифры, знаки «плюс», «минус», «равно» и другие. На клавиатуре есть клавиши, позволяющие вводить в компьютер команды. С помощью таких команд человек **управляет** компьютером. Команды — это тоже информация.



Клавиатура

Компьютерная мышь — это устройство для ввода информации в компьютер. Своё название она получила из-за сходства с настоящей мышкой: небольшой корпус и тонкий провод-«хвостик». С помощью мыши ты будешь вводить команды для управления компьютером, выбирая эти команды на экране монитора. С помощью мыши ты сможешь рисовать на экране монитора.



Компьютерная мышь



Вопросы и задания

1. Перечисли основные устройства, из которых состоит компьютер.
2. Для чего компьютеру нужен монитор?
3. Подумай, от какого слова произошло название «клавиатура». С помощью каких ещё устройств можно вводить в компьютер информацию?
4. Какую работу выполняет процессор? Для объяснения используй слово «процесс».



Исследование

Используй для исследования материал параграфа и рисунки в рабочей тетради.

1. Опиши, какие устройства и зачем понадобятся тебе для работы с компьютером на уроках:
 - а) русского языка и математики;
 - б) рисования и музыки.
2. Опиши состав компьютерного рабочего места, которое может помочь тебе в учёбе. Какую учебную работу можно

будет выполнять с помощью этих устройств?

3. Оформи результат исследования в рабочей тетради.

«Мир информатики»



Выполни упражнения из электронного приложения.

Часть 2:

- Компьютер и его основные устройства ⇒
Компьютер и его основные устройства

§ 4. ПРАВИЛА РАБОТЫ ЗА КОМПЬЮТЕРОМ

В кабинете информатики или в классе с компьютерами тебе предстоит освоить работу на компьютере. Компьютеры следует размещать на столе. Для каждого компьютерного устройства на столе предусмотрено своё место. Стулья в кабинете информатики специальные — можно регулировать их высоту. Это нужно для правильной посадки за компьютером, сохраняющей осанку и зрение.



Работа за компьютером — увлекательное занятие, но нельзя забывать о правилах работы, соблюдение которых обеспечивает:

- 1) здоровье и безопасность;
- 2) длительную работоспособность компьютеров в школе;
- 3) правильные приёмы работы со всеми устройствами, из которых состоит компьютер.

Вот **основные правила работы за компьютером.**

1. Будь внимательным, дисциплинированным, осторожным. Точно выполняй указания учителя.
2. Не включай компьютер без разрешения учителя.
3. Держи на компьютерном столе только те предметы, которые потребуются тебе при выполнении задания.
4. Старайся, чтобы во время работы за компьютером экран монитора находился на расстоянии вытянутой руки на уровне твоих глаз или немного ниже.
5. Спину держи прямо, прислони её к спинке стула.
6. Ноги в коленях держи согнутыми под прямым углом. Следи, чтобы ступни ног стояли на полу параллельно друг другу.



7. Руки в локтях держи согнутыми под прямым углом.



8. Не трогай руками экран монитора, провода и заднюю панель системного блока.
9. Дождись разрешения учителя, прежде чем встать из-за компьютерного стола.
10. Приступай к работе за компьютером в сухой одежде и с чистыми сухими руками.
11. О запахе гари, отключении компьютера сразу сообщай учителю.

Вопросы и задания



1. Почему при работе за компьютером требуется соблюдать особые правила?
2. Прочти внимательно правила работы за компьютером. Найди среди этих правил те, от выполнения которых зависит твоё здоровье. Объясни важность каждого из этих правил.
3. Объясни, что может случиться, если нарушить эти правила.
4. Как могут пригодиться изученные правила поведения в кабинетах школы, где находятся сложные устройства?

Исследование



1. Познакомься с упражнениями, описанными в рабочей тетради, — физкультминуткой для мышц спины и шеи.
2. Познакомься с упражнениями — физкультминуткой для глаз.
3. Научись выполнять эти упражнения на уроке информатики и дома при использовании компьютера.

4. Заполни в рабочей тетради дневной график использования компьютера после уроков. Внеси в график физкульт-минутку через каждые 15 минут работы за компьютером.



«Мир информатики»

Выполни упражнения из электронного приложения.

Часть 2:

- Правила поведения в кабинете информатики ⇒
Правила поведения в компьютерном классе

§ 5. УСТРОЙСТВО ВВОДА ИНФОРМАЦИИ: КОМПЬЮТЕРНАЯ МЫШЬ

Компьютерная **мышь** служит для ввода информации в компьютер. Эта информация является командами для компьютера. Так мышь помогает управлять компьютером.

Как вводить в компьютер информацию с помощью мыши?

Передвигая мышь по коврику (или столу), ты перемещаешь **указатель мыши** на экране монитора. Указателем мыши, как указкой, можно указывать на разные изображения на экране. Его ещё называют курсором мыши.

Курсор мыши может иметь разный вид — это может быть стрелка, песочные часы, снежинка, животное (например, пчёлка, собачка), смешной человечек, домик или что-то другое. Вид курсора можно задать и изменить по желанию. Это сделано, чтобы тебе было интереснее и понятнее работать за компьютером.



Мышь обычно имеет две кнопки и колесо прокрутки.

Когда ты нажимаешь и тут же отпускаешь кнопку мыши, ты выполняешь **щелчок**. **Щёлкнуть** — значит нажать кнопку мыши и тут же отпустить.

Установив указатель на нужное изображение или текст на экране и щёлкнув мышью, ты введёшь в компьютер команду.

Щелчки левой и правой кнопками — это разные команды. Для правой и левой кнопки мыши настраиваются по-разному: в тех случаях, когда правша щёлкает левой кнопкой, левша использует правую, и наоборот.

Если щёлкнуть мышью дважды с коротким промежутком времени, получится **двойной щелчок**.

Для компьютера щелчок и двойной щелчок — это разные команды.

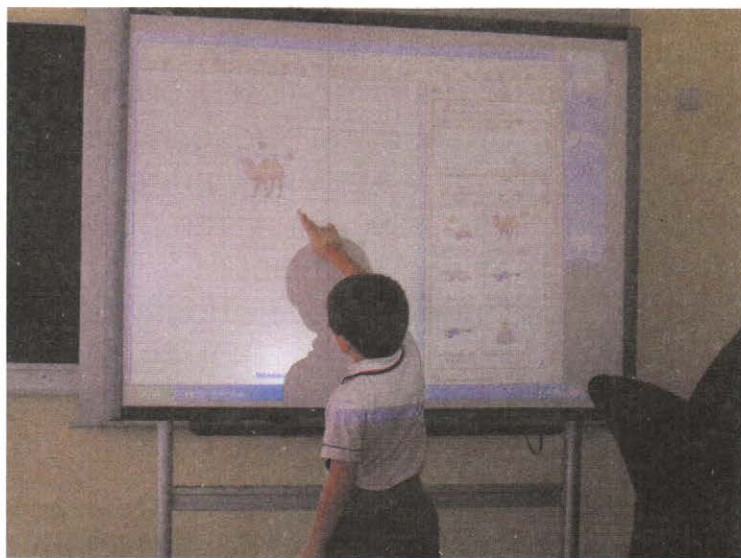
Прокручивая колесо мыши, мы просматриваем информацию, не уместящуюся на экране монитора, сверху вниз.

Не так давно появились компьютерные беспроводные устройства — мыши и клавиатуры. Они связываются с компьютером с помощью радиосигнала, а их электропитание обеспечивает не сам компьютер, а находящиеся в корпусе этих устройств батарейки. Беспроводные мыши и клавиатуры

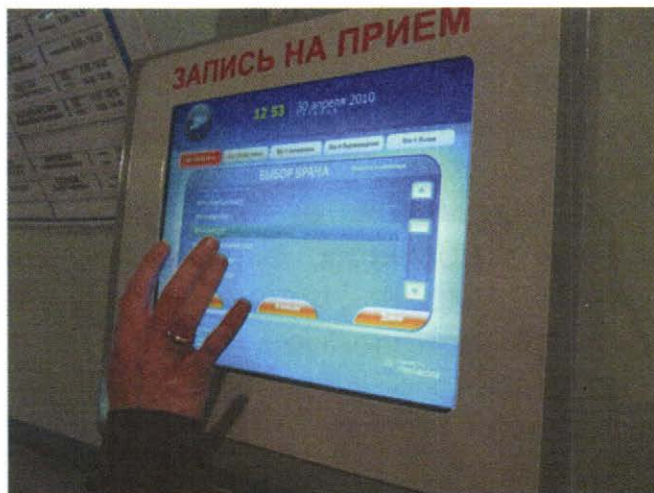


удобнее, их размещение на столе не ограничено длиной провода.

В последнее время разработчики компьютерных устройств говорят о том, что компьютерные мыши вскоре уйдут в прошлое. Вместо обычного экрана и мыши уже используется экран, позволяющий вводить команды прикосновением к нему пальца или специального компьютерного пера. Этот экран называется сенсорным, то есть реагирующим на прикосновения. Такие экраны уже есть, например, у мобильных телефонов. Существуют интерактивные («общающиеся» с учеником) школьные доски с сенсорными экранами.



Школьная интерактивная доска
с сенсорным экраном



Сенсорный экран в поликлинике



Вопросы и задания

1. Для чего служит устройство «компьютерная мышь»? Как это устройство связано с компьютерным монитором?
2. Попробуй объяснить, почему указатель мыши получил такое название.
3. Объясни, как выполняется щелчок и двойной щелчок мышью.
4. Какие действия надо выполнить, чтобы ввести в компьютер команду с помощью мыши?



Исследование

1. Возьми лупу, поднеси её к экрану монитора и исследуй изображение.

2. Рассмотрите шаблон (трафарет) для вышивки крестом.
3. Что общего ты обнаружил? Попробуй объяснить, какую роль в перемещении курсора компьютерной мыши играет цветная точка на экране. Как курсор мыши устанавливается в нужное место экрана?
4. Автоматическое устройство снабжено несколькими иглами с заправленными в них нитками разного цвета. Автомат может перемещать ткань к игле с нитью, чтобы игла попала в нужную точку на ткани по трафарету вышивки. Придумай, как должен работать автомат для вышивания крестом.
5. Придумай свой трафарет вышивки печатной буквы, на которую начинается твое имя. Для оформления используй бумагу в клетку и фломастер.
6. Оформите результат исследования в рабочей тетради.

«Мир информатики»

Выполни упражнения из электронного приложения.

Часть 2:

- Работа с мышью ⇒
Мышь



§ 6. УСТРОЙСТВО ВВОДА ИНФОРМАЦИИ: КЛАВИАТУРА. ПОСТАНОВКА РУК

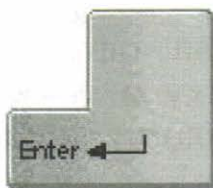


Клавиатура компьютера служит **для ввода** информации в компьютер.

Нажимая клавиши клавиатуры, ты вводишь в компьютер буквы, цифры и другие знаки — текстовую и числовую информацию.

С помощью специальных клавиш ты можешь вводить в компьютер информацию в виде команд.

Пример специальной клавиши:



Клавиатура делится на две зоны: для правой и левой рук. За каждым пальцем закреплены определённые клавиши.

На клавиатуре есть особые клавиши. Эти клавиши расположены так, чтобы указательные пальцы левой и правой рук можно было расположить на них даже вслепую. На этих клавишах есть бугорки.

На схеме обозначены границы работы рук, а также зоны распределения букв для пальцев.



Каждый палец работает в своей зоне: находит правильное направление к нужной клавише и возвращается на исходную позицию.

Исходная позиция пальцев — основной ряд клавиатуры (второй снизу в буквенно-цифровой части). Пальцы на основном ряду располагаются следующим образом:

Левая рука: указательный палец на **А**, средний — на **В**, безымянный — на **Ы**, мизинец — на **Ф**.



Правая рука: указательный палец на **О**, средний — на **Л**, безымянный — на **Д**, мизинец — на **Ж**.

Большие пальцы обеих рук находятся на клавише «пробел». Это длинная клавиша в нижнем ряду клавиатуры.

Получается набор клавиш **ФЫВА** для левой руки и **ОЛДЖ** — для правой.

Промежуток между левой и правой руками — две клавиши: **П**, **Р**. Для проверки правильной установки пальцев на исходной позиции указательными пальцами левой и правой рук можно нащупать бугорки на клавишах **А** и **О**.



Постановка рук на клавиатуре



Вопросы и задания

1. Для чего предназначена клавиша Enter на клавиатуре?

2. Информацию каких видов можно вводить в компьютер с помощью устройства «клавиатура»? Докажи свой ответ, используя это устройство.
3. Какой ряд клавиатуры называется основным? Как ты думаешь, почему он так называется? Какие клавиши в этом ряду имеют бугорки? Зачем они сделаны?
4. Расскажи и покажи, какое положение пальцев обеих рук на клавиатуре является правильным. Почему способ работы с клавиатурой называется «слепой десятипальцевый ввод»?

Исследование



1. Подсчитай и запиши в рабочей тетради, сколько раз на странице 34 учебника встретились буквы:
 - А и О;
 - Л и В;
 - Ы и Д;
 - Ф и Ж.
2. Сравни, какие из этих пар букв встречаются в тексте чаще, а какие — реже.
3. Проанализируй постановку рук на клавиатуре для «слепого» ввода и дога-

дайся, почему указательные пальцы — самые «трудолюбивые», а безымянные — самые «ленивые», когда ты вводишь текст.

4. Оформи результат исследования в рабочей тетради.



«Мир информатики»

Выполни упражнения из электронного приложения.

Часть 1:

- Гимнастика для рук ⇒
Гимнастика для рук.
- Клавиатура, работа на клавиатуре ⇒
Работа на клавиатуре (упражнение № 1)

§ 7. СИСТЕМНЫЙ БЛОК КОМПЬЮТЕРА

«Заглянем» внутрь системного блока. Его основные части — это пластмассовые пластины (платы), соединённые между собой. На этих платах размещены электронные детали — микросхемы. По внешнему виду микросхемы похожи на маленькие кирпичики с ножками, с помощью которых они крепятся к платам.



Содержимое системного блока

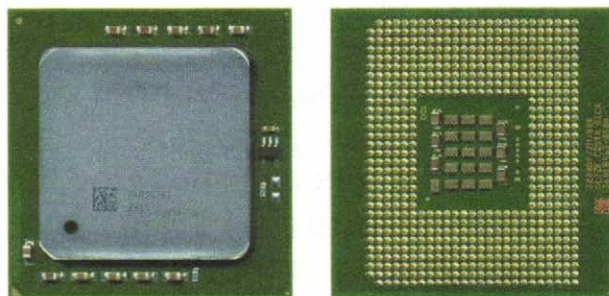


Микросхема



В системном блоке размещён **процессор** — это главное устройство компьютера, его «мозг». Именно процессор выполняет **обработку** информации и **управляет** всеми остальными устройствами компьютера.

Процессы обработки и управления — главные в работе компьютера.



Процессор

От скорости работы процессора зависит скорость обработки информации в компьютере.



Компьютер обрабатывает самую разную информацию. Ты можешь ввести в компьютер текст рассказа, запись песни, рисунок, числа и операции для вычисления примера по математике. Это текстовая, звуковая, графическая, числовая информация. Компьютер может обрабатывать информацию всех видов. Информация, представленная в виде, пригодном для обработки компьютером или

другими автоматическими устройствами, называется **данными**. Текст можно изменить, пример — решить. Всё это — обработка информации (данных).

Данные обрабатываются процессором с помощью программ. **Программа** состоит из **команд** процессору. Говорят так: «Компьютер выполняет программу». Программы — это тоже информация.

Для работы процессору необходимы помощники — устройства, которые хранят информацию (программы и данные). Такие устройства называют **запоминающими устройствами**, или **памятью** компьютера.

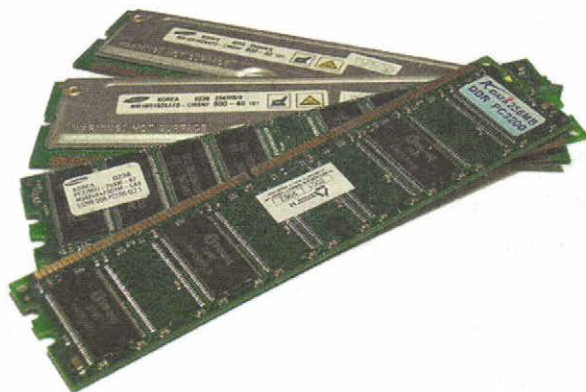
Компьютерная память бывает двух видов.

Первый вид — **оперативная память**. В ней хранятся программы, которые выполняет компьютер, а также данные, используемые для работы программы.

Оперативную память изготавливают в виде маленьких пластинок — плат (модулей) с микросхемами (чипами) и размещают внутри системного блока. Чем больше оперативная память, тем быстрее работает компьютер и тем более сложные программы он может выполнять.

Оперативная память «помнит» информацию короткое время, пока компьютер включён, то есть пока имеется электри-





Платы оперативной памяти

ческое питание. Когда компьютер выключают, оперативная память тут же «забывает» всё, что поместил в неё процессор.

Представь себе: человек выполняет на компьютере сложную работу. Настало время идти домой, а работа ещё не закончена. Если выключить компьютер, то в следующий раз всю работу придётся начинать с начала. Что же делать? Нужно сохранить промежуточные результаты работы.

Для этого используют другой вид памяти — **долговременную** (внешнюю) **память**. Это носители информации разных видов: диски и флеш-память.

Носители информации служат для длительного хранения и переноса (передачи) информации с одного компьютера или устройства на другой компьютер или устройство.





Жёсткий диск

Компакт-диск

Флеш-память

Записывают и считывают информацию с дисков специальные устройства — дисководы.

Флеш-память — компактное съёмное электронное запоминающее устройство. В неё встроен чип памяти и устройство, которое с ним работает.

Долговременная память предназначена для длительного хранения информации независимо от того, включён компьютер или нет.





Вопросы и задания

1. Какие устройства компьютера размещены в системном блоке?
2. Для чего служит процессор и почему это главное устройство в компьютере? Подумай, как название этого устройства связано со словом «процесс».
3. Что такое данные? Подбери цитату из параграфа для своего ответа.
4. Для чего служит оперативная память? Посмотри в словаре значение слова «оперативный». Объясни, почему оперативная память так называется.



Исследование

1. Посмотри, как устанавливается в компьютер компакт-диск, флеш-память.
2. Что требуется, чтобы эти носители информации работали?
3. Какие устройства работают с компакт-диск? Какие устройства работают с флеш-памятью? Выбери для ответа слова из списка: видеоплеер,

аудиоплеер, фоторамка, фотопринтер, телевизор, компьютер. Дополни список.

4. Оформи результаты наблюдений в рабочей тетради.

«Мир информатики»



Выполни упражнения из электронного приложения.

Часть 3:

- Компьютер и его основные устройства ⇒
Системный блок

Часть 1:

- Клавиатура. Работа на клавиатуре ⇒
Работа на клавиатуре (упражнения № 2, 3)

§ 8. УСТРОЙСТВО ВЫВОДА ИНФОРМАЦИИ: ПРИНТЕР

Очень важные и распространённые устройства **для вывода** информации на бумагу — **принтеры**. Существуют разные способы получения изображения на бумаге. Поэтому принтеры тоже бывают разных типов. В наше время широко используются лазерные и струйные принтеры.

Струйным принтерам для печати требуется специальный блок — картридж, заправленный чернилами. Картриджи бывают двух типов: чёрные и цветные. Во время



Струйный принтер

работы принтера чернила разбрызгиваются на бумагу струями через маленькие отверстия картриджа. Так получаются знаки и рисунки нужных цветов. При попадании влаги чернила на распечатке могут растекаться. Струйный принтер может быть очень компактным и лёгким, его можно взять с собой в дорогу.

Очень высокое качество печати обеспечивают **лазерные принтеры**. Для формирования изображения используется луч лазера. Лазерные принтеры работают быстрее струйных.



Лазерный принтер



Вопросы и задания

1. Почему лазерный принтер так называется?
2. Расскажи о принципе работы струйного принтера. Почему он так называется?
3. Как называется специальный блок любого принтера, заправленный красящим веществом?
4. Подумай, принтер какого типа и в каких случаях удобнее использовать.



Проектное задание

1. Посети магазин компьютерной техники или кабинет информатики. Рассмотрите, как работает струйный принтер. В отделе запасных частей или с помощью учителя в классе рассмотрите картридж струйного принтера. Найди деталь, которая содержит баллончик с чернилами.
2. Известно, что принтер может выводить (протягивать) бумагу на одну строчку вверх, а затем вдоль этой строчки слева направо движется печатающая головка с картриджем. Объясни, как печатает струйный принтер. Используй трафарет буквы, который ты выполнил в исследовании к § 5.

3. Объясни действия струйного принтера по шагам:

- принтер выводит одну строчку бумаги на линию, вдоль которой перемещается картридж;
- картридж выпускает струю краски в точку бумаги, если она есть в трафарете буквы;
- печатающая головка перемещается в следующую позицию на бумаге вправо.

Продолжи действия для своего трафарета буквы по строчкам.

4. Оформи проект в рабочей тетради.

«Мир информатики»



Выполни упражнения из электронного приложения.

Часть 4:

- Принтеры, сканеры, цифровые фото- и видеокамеры ⇒
Принтеры

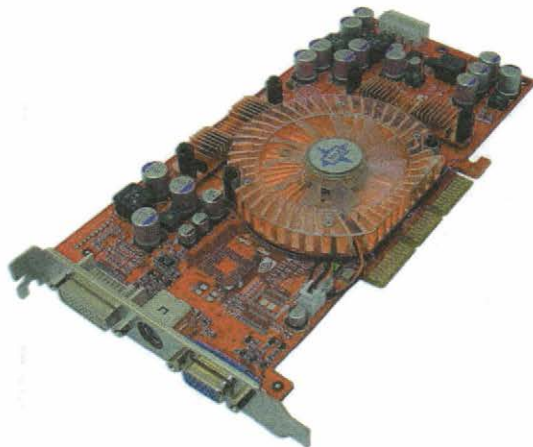
Часть 1:

- Клавиатура. Работа на клавиатуре ⇒
Работа на клавиатуре (упражнения № 4, 5)

§ 9. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА КОМПЬЮТЕРА

Ты познакомился с основными устройствами компьютера. Помимо них, существуют и продолжают появляться другие устройства. Одни из них размещаются внутри системного блока, другие подключаются к нему извне.

Специальное устройство, расположенное внутри системного блока, отвечает за **создание изображения** на экране монитора. Это **видеоадаптер** (его ещё называют **видеокартой** или **видеоплатой**).



Видеоадаптер (видеокарта)

Для ввода изображений с бумаги в компьютер используется **сканер**. Сканер — **устройство ввода** информации.



Сканер

Для работы со звуком (для прослушивания и записи речи и музыки) используется **микрофон** как устройство для вывода звука. Устройства для вывода звука могут быть встроены в **наушники** и установлены в **колонки**. Микрофон — **устройство ввода** информации, а наушники и колонки — **устройства вывода**.



Микрофон



Наушники



Для рисования на компьютере используются **графические планшеты** со специальным компьютерным пером. Это **устройства ввода** информации.



Графический планшет

Постепенно ты познакомишься со многими из этих устройств.



Вопросы и задания

1. О каких дополнительных устройствах компьютера ты узнал?
2. Приведи примеры устройств ввода информации.
3. Назови устройства, которые позволяют выводить информацию.
4. Какое устройство в компьютере отвечает за создание изображения на экране монитора?

Исследование



1. Собери сведения и подготовь сообщение о том, какие дополнительные устройства компьютера есть:
 - в школе;
 - у тебя дома;
 - у твоих родственников и знакомых.
2. Оформи результат исследования в рабочей тетради, используя фотографии к исследованию.

«Мир информатики»



Выполни упражнения из электронного приложения.

Часть 3:

- Компьютер и его основные устройства ⇒
Системный блок

Часть 1:

- Клавиатура. Работа на клавиатуре ⇒
Работа на клавиатуре (упражнения № 6, 8)

§ 10. КОМПЬЮТЕРЫ ВОКРУГ НАС



Существуют разные виды компьютеров. На предыдущих уроках ты познакомился с **персональными компьютерами** (ПК).

Такие компьютеры назвали «персональными» потому, что они обеспечивают индивидуальную работу человека за компьютером. Персональные компьютеры применяются для решения самых разных задач — от создания текста, рисунков, работы со звуком до управления сложными устройствами, научных вычислений.

С помощью персональных компьютеров можно создавать и печатать документы, выполнять расчёты, хранить и быстро находить нужную информацию, оформлять результаты учебных заданий и выступлений, обучаться на компьютерных тренажёрах.

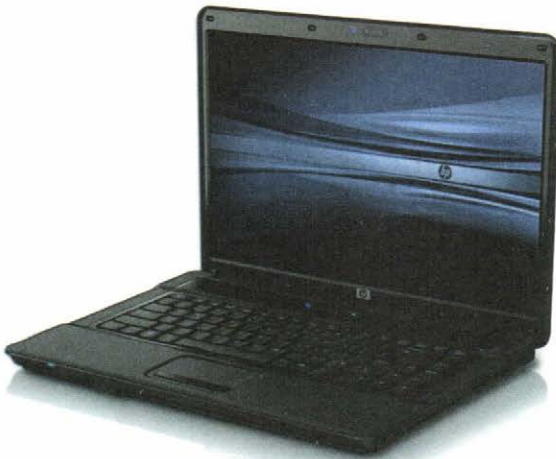


Компьютеры, у которых монитор, системный блок и клавиатура представляют собой отдельные части, называют **настольными ПК**.



Настольный персональный компьютер

Ещё есть персональные компьютеры меньшего размера. У них основные устройства совмещены в одном блоке, раскрываемом как книга. Это **ноутбуки** (по-английски notebook — блокнот).



Ноутбук



Ещё меньшие компьютеры — **планшетные.**



Планшетный ПК



Существуют совсем маленькие компьютеры, которые помещаются в кармане, а при работе — на ладони. Их так и называют — «наладонники» или **КПК** (**карманные персональные компьютеры**).



КПК

Кроме привычных уже нам компьютеров с каждым годом появляются новые устройства, в которые встроен компьютер.

Это, например, смартфоны. Такие устройства со встроенными в них компьютерами называются мобильными, то есть переносными, устройствами и работают с помощью беспроводной связи.

Эти телефоны, как и компьютеры, помогают подключиться к разным компьютерам, получить от них нужную информацию или передать информацию от себя другим пользователям телефонной сети через компьютер. Благодаря встроенному компьютеру смартфоны выполняют много функций по обработке информации разного вида: текстовой, числовой, графической и звуковой.

Для работы с информацией такие телефоны имеют дополнительную или встроенную в корпус телефона клавиатуру, сенсорный экран и специальное перо (стилус) для управления информацией на экране с помощью прикосновений. К ним также может прилагаться «гарнитура» — наушники



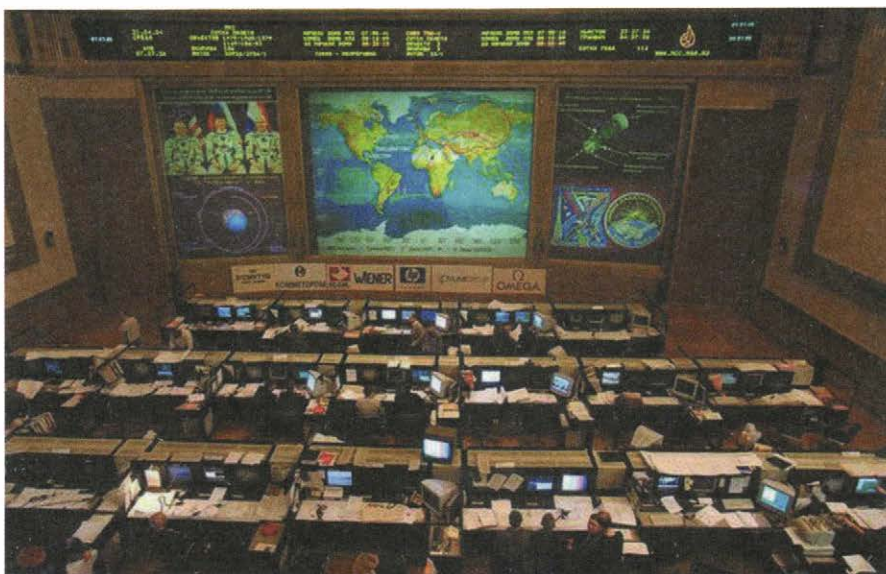
и микрофон. В современные смартфоны встраивается и видеокамера, которая позволяет осуществлять видеосвязь. Всем этим управляет встроенный в смартфон компьютер.



Смартфоны

Такие мобильные телефоны с каждым годом включают всё больше функций компьютера и становятся личными мобильными компьютерами для каждого человека, объединяя нас в информационном мире.

Существуют и очень большие компьютеры — **суперкомпьютеры**. Они используются для решения сложных научных и технических задач. Например, с их помощью управляют полётами космических кораблей, работой атомных электростанций, составляют прогнозы погоды, обрабатывают результаты важных научных исследований.



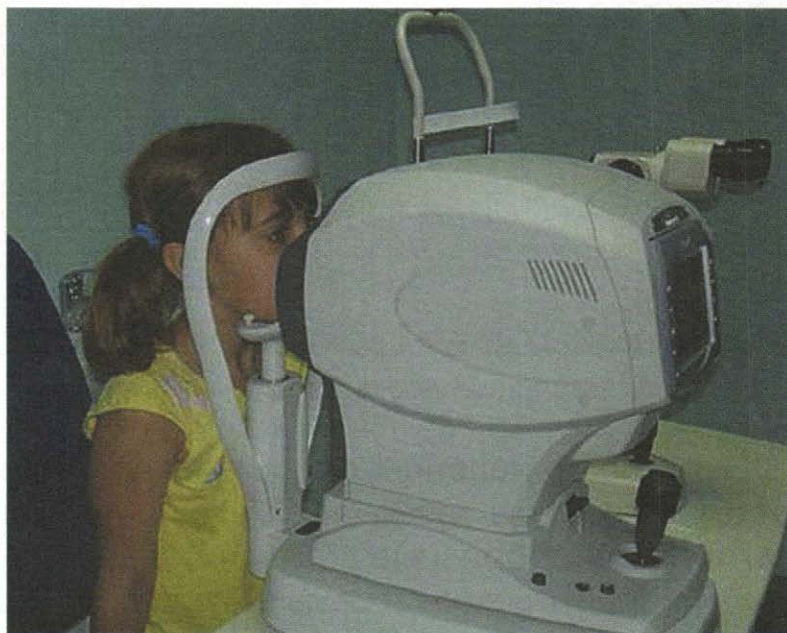
Центр управления космическими полётами

Все перечисленные компьютеры **универсальные**. Это означает, что они могут решать разнообразные задачи. Для них люди разрабатывают самые разные программы. Универсальные компьютеры могут обрабатывать информацию всех видов.



Помимо универсальных компьютеров, существуют **специальные** компьютеры. Каждый из них может решать всего лишь одну или несколько задач. Такие компьютеры, например, используются для диагностики здоровья.

Всё чаще в бытовые приборы (стиральные машины, телевизоры, видеокамеры и видеопроигрыватели, музыкальные центры, микроволновые печи, телефонные аппараты, холодильники, кондиционеры), автомобили, медицинские приборы встраиваются процессоры.



Прибор для диагностики зрения

Вопросы и задания



1. Расскажи, какие виды компьютеров существуют.
2. Расскажи, с компьютерами каких видов ты уже встречался.
3. Как применяются компьютеры в современном мире?
4. Перечисли бытовые устройства, которые управляются процессорами.

Исследование



1. Подготовь сообщение о применении компьютеров в какой-нибудь профессии. Для этого проведи опрос членов твоей семьи. Опиши, какие дополнительные устройства важны для профессиональной деятельности, о которой ты узнал.
2. Оформи результат исследования в рабочей тетради.



«Мир информатики»

Выполни упражнения из электронного приложения.

Часть 4:

- Компьютер в жизни общества ⇒
Роль компьютера в жизни общества

Часть 1:

- Клавиатура. Работа на клавиатуре ⇒
Работа на клавиатуре (упражнения
№ 7, 9)

Глава 2

Хранение информации в компьютере. Управление компьютером

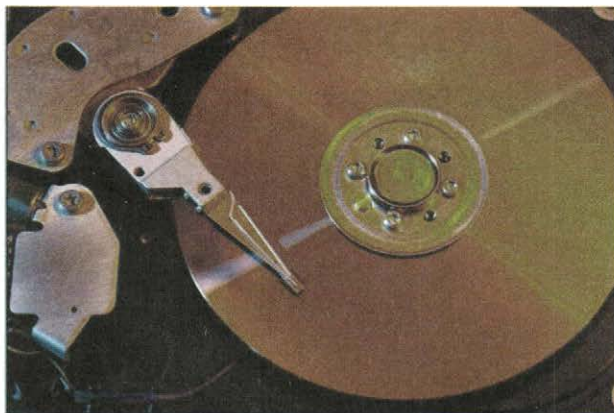
§ 11. УСТРОЙСТВА ДОЛГОВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

Долговременное хранение информации в современных компьютерах осуществляется с помощью различных устройств.

Существует несколько видов устройств долговременного хранения информации. Каждое такое устройство выполняет следующие задачи: хранить, считывать (получать) информацию из долговременной памяти и записывать информацию в долговременную память.

Важное устройство долговременного хранения информации в компьютере — **жёсткий магнитный диск**, или просто жёсткий диск. Это устройство совмещает в себе **дисковод** и **диск**. Дисковод управляет чтением информации с диска и записью информации на диск. Жёсткий диск расположен в системном блоке компьютера. Этот диск называется магнитным, так как информация записывается и считывается с диска с помощью намагничивания металлической поверхности.





Жёсткий диск

На жёсткий диск можно записать различную информацию: обучающие программы, изображения, музыку, тексты и даже фильмы! И храниться они там могут как угодно долго.

Жёсткий диск имеет большую вместимость — ёмкость. Это означает, что на нём можно разместить много информации. Эту информацию можно перезаписывать, изменять, стирать (удалять).

Следующий вид долговременной памяти — **оптические диски**. Эти диски ещё называют лазерными, так как информация записывается и считывается с дисков с помощью лазерного луча. Для работы с ними используется **дисковод**. Он расположен в системном блоке. На передней панели системного блока находится кнопка для выдвижения лотка, на который устанавливается





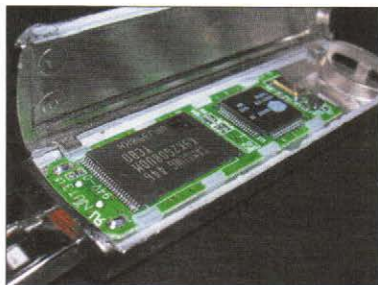
Дисковод с оптическим диском

оптический диск. Типы оптических дисков: **CD** и **DVD**. CD (compact disk) переводится с английского как «компакт-диск». CD часто применяются для хранения музыкальных записей. DVD (digital video disk) переводится как «цифровой видеодиск». DVD удобно использовать для хранения фильмов, так как они имеют больший информационный объём, чем CD. Оба вида дисков позволяют хранить информацию разных видов: не только музыку и фильмы, но и программы, тексты, изображения.

С помощью оптических дисков можно переносить информацию с одного компьютера на другой.

Для долговременного хранения информации используются также устройства **флеш-памяти**. Это электронные запоминающие устройства маленького размера, подключаемые к системному блоку. Информация на

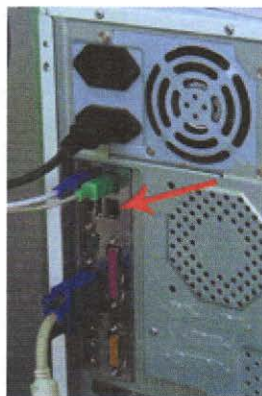




Флеш-память



USB-шнур



Разъёмы USB

флеш-памяти хранится с помощью микросхем-чипов памяти.

Для подключения устройств флеш-памяти в системном блоке есть специальные разъёмы. Их обозначают английскими буквами **USB** (от английского universal serial bus — универсальная последовательная шина). Разъёмы USB располагаются на передней или задней панели системного блока и могут быть выведены с помощью USB-шнуров в удобное место (например, на столе).

Эти разъёмы универсальные: к ним могут быть подключены многие внешние устройства компьютера: принтер, сканер, видекамера и другие.

Вопросы и задания



1. Почему рассмотренная в параграфе память называется долговременной? В чём её главное отличие от оперативной памяти компьютера?
2. Расскажи, для чего используются носители информации — диски. Почему они получили такое название? Чем жёсткие диски отличаются от оптических?
3. Расскажи, как к компьютеру подключаются устройства флеш-памяти.
4. Чем различаются диски CD и DVD?

Исследование

Используй для исследования инструкцию в рабочей тетради.

С помощью учителя научись сам устанавливать программу «Мир информатики» или посмотри демонстрацию учителя.



«Мир информатики»

Выполни упражнения из электронного приложения.

Часть 3:

- Хранение информации в компьютере ⇒
Хранение информации



§ 12. ФАЙЛЫ И ПАПКИ — СПОСОБ ХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ В КОМПЬЮТЕРЕ

Информация в компьютере хранится в виде файлов.

Файл — это порция информации, хранящаяся в долговременной памяти компьютера, имеющая имя.

Программные файлы содержат программы. Пример программного файла — компьютерный тренажёр.

Файлы данных содержат данные — графические, текстовые, числовые, звуковые. Примеры файлов данных — рисунок, фотография, запись песни, текст. Файлы данных создаются и обрабатываются (изменяются) в результате работы программ. Например, широко используются программы создания текстов. С помощью такой программы ты можешь, например, ввести с клавиатуры в память компьютера текст сочинения. Так ты получишь файл данных, содержащий текст твоего сочинения.

К файлу обращаются по **имени**. В качестве имени файла можно использовать одно слово или целую фразу. Главное, что-



бы тебе было понятно, что содержится в файле под этим именем.

Имя файла имеет **расширение** (записывается после точки). Расширение обычно показывает, с помощью какой программы создан файл. Например, одна из программ создания изображений сохраняет выполненные с её помощью рисунки в файле с расширением `bmp`. Другая программа сохраняет тексты в файле с расширением `doc`.

Примеры имён файлов:

Ученики третьего класса.doc

Рисунок моей собаки.bmp

Программы самостоятельно присваивают файлам расширения, что помогает нам легко различать файлы.

При хранении файлов на жёстком диске, оптических дисках и флеш-памяти их удобно объединять в группы. Такие группы называют **папками**. Конечно, это не настоящие картонные или пластиковые папки, в которых хранятся документы, твои школьные работы, фотографии. Компьютерные папки названы так лишь для того, чтобы показать, что хранение в них файлов похоже на хранение бумажных документов в обычных папках. Ты можешь рисовать картинки, делать фотографии, а потом помещать их в разные папки.



Папки, как и файлы, имеют имена, но без расширений.

Компьютерные папки служат для того, чтобы быстро находить нужные файлы. Без папок сложно разобраться с огромным количеством разнообразных файлов, которые могут храниться на диске.

Папки могут находиться на любом диске. Их можно создавать на диске и удалять с диска по своему желанию, перемещать и копировать на другие диски.

Папки, как матрёшки, могут находиться внутри других папок. Про внутреннюю папку тогда говорят, что она **вложенная**. На рисунке видно, что папка «Документы» содержит две вложенные папки: «Картинки» и «Письма». В папке «Картинки», в свою оче-



Вложенные папки

редь, находятся ещё две папки: «Фотографии» и «Рисунки». Такой чёткий порядок при хранении информации на компьютере помогает быстро находить нужные файлы.

Вопросы и задания



1. Что такое компьютерный файл и компьютерная папка? Почему папки так названы?
2. Что хранится в компьютерных файлах, а что — в компьютерных папках?
3. Как записывается имя файла? Что в имени файла записывается после точки?
4. Чем отличается имя файла от имени папки?

Исследование



1. Внимательно рассмотри схему хранения файлов на диске:



2. Сколько папок и сколько файлов в каждой папке на этой схеме?
3. Скажи, в какой папке могут храниться файлы: сочинение.doc, осень.bmp.
4. Оформи результат исследования в рабочей тетради.



«Мир информатики»

Выполни упражнения из электронного приложения.

Часть 3:

- Файлы и папки ⇒
Файлы, папки, пиктограммы

§ 13. ПИКТОГРАММЫ. КОМПЬЮТЕРНЫЙ РАБОЧИЙ СТОЛ

Пиктограммы — это картинки, которые используются как условные обозначения. Они несут нам информацию о нужных действиях, ситуациях, помогают принимать решения.

Пиктограммы встречаются повсюду. Вот, например, те из них, которые ты можешь увидеть на улице. Это дорожные знаки.



Пешеходный
переход



Проезд
запрещён



Медицинская
помощь

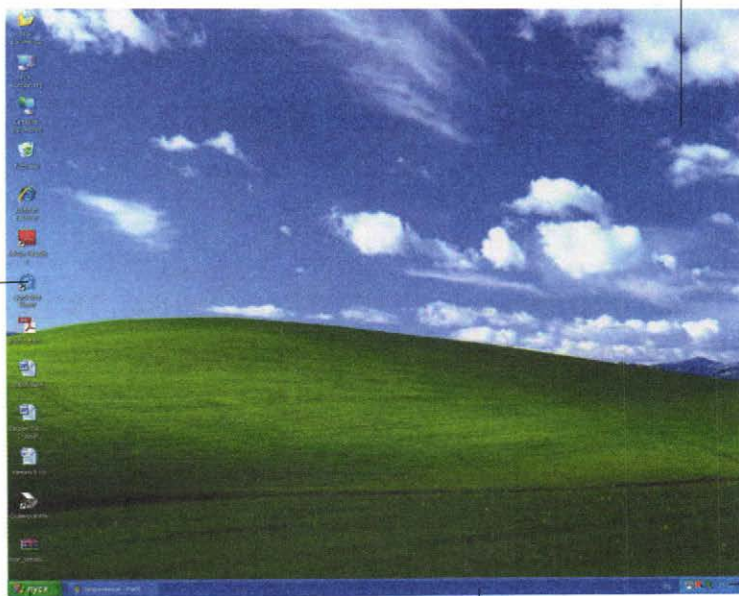
Пиктограммы — дорожные знаки помогают пешеходам и водителям правильно себя вести на дороге.

Пиктограммы применяются и в компьютере. Маленькие картинки — пиктограммы ты увидишь на экране монитора через некоторое время после включения компьюте-



Ярлыки

Рабочий стол



Кнопка
Пуск

Панель
задач

Область
уведомления

Рабочий стол компьютера



ра. Такое изображение на экране монитора называют **Рабочим столом**. Он получил это название, потому что на нём, как на твоём обычном рабочем столе, расположено всё необходимое для работы. В данном случае — для работы на компьютере.

Пиктограммы на экране — это обозначения файлов и папок.

Пиктограммы станут твоими помощниками в управлении компьютером.

Вопросы и задания



1. Расскажи о назначении известных тебе пиктограмм.
2. Приведи примеры пиктограмм в общественном транспорте.
3. Что называется компьютерным Рабочим столом? Почему он получил такое название?
4. Объясни значение пиктограмм, которые расположены на полях этого учебника.

Исследование

1. Рассмотрите пиктограммы, расположенные на компьютерном Рабочем столе.
2. Поясни назначение понятных тебе пиктограмм.
3. Оформите результат исследования в рабочей тетради.



Познакомьтесь с Рабочим столом среды Линукс.



«Мир информатики»

Выполни упражнения из электронного приложения.

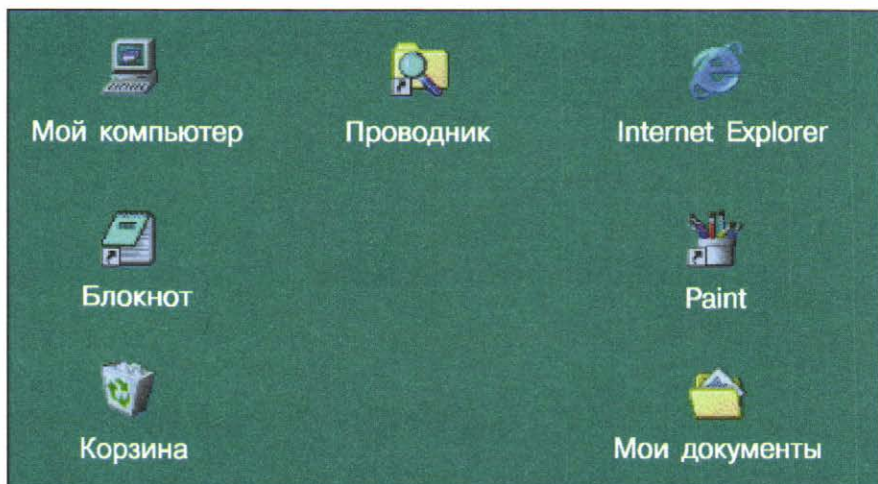
Часть 3:

- Пиктограммы ⇒
Пиктограммы



§ 14. ЗАПУСК ПРОГРАММ. ОКНО ПРОГРАММЫ

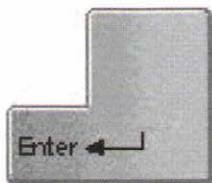
На Рабочем столе компьютера могут находиться пиктограммы, обозначающие программы. Они служат для запуска программ. Запустить программу означает дать команду компьютеру начать работу программы.



Пиктограммы программ
на Рабочем столе компьютера

Самый быстрый способ запуска программы: дважды щёлкнуть на её пиктограмме левой кнопкой мыши.

Запустить программу можно и другим способом. Надо установить указатель мыши на её пиктограмме. Затем щёлкнуть на пиктограмме левой кнопкой мыши — пиктограмма выделится и подсветится другим цветом. Далее для запуска программы нужно нажать клавишу

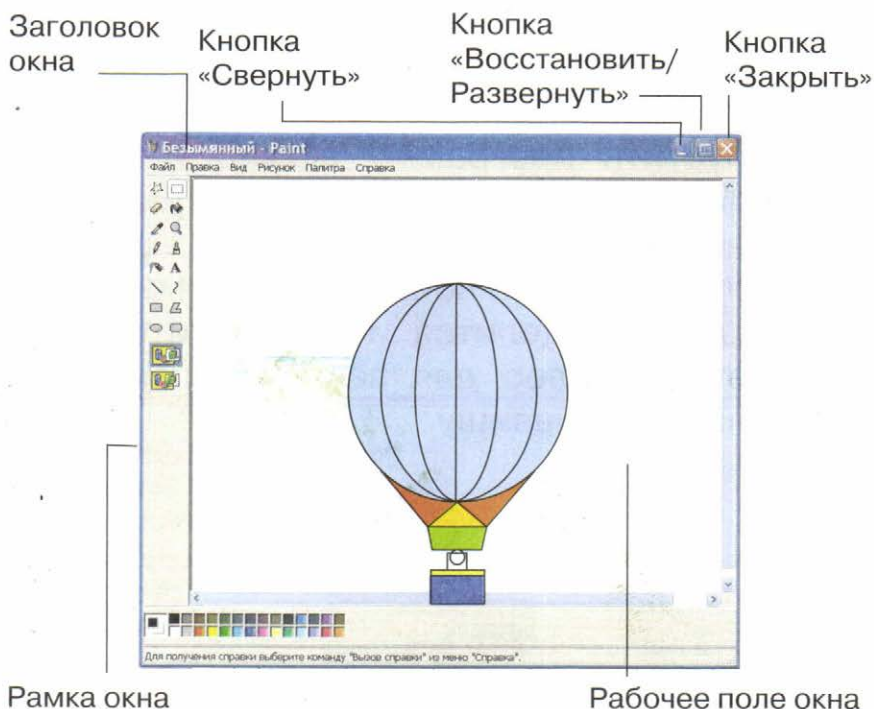


Когда программа запущена (работает), на Рабочий стол выведена прямоугольная область — окно этой программы.

Примеры работы с программой: создание рисунка, набор и исправление текста, выполнение обучающих упражнений на клавиатурном тренажёре, запись звука.

Все окна имеют похожую структуру, как на рисунке.


Ты видишь, что в окне программы, как и на Рабочем столе, тоже могут размещаться пиктограммы.




Элементы окна программы


В **рабочем поле окна** обычно располагают объекты, с которыми работает программа: рисунки, текст, пиктограммы и другие.


В заголовке окна расположено название программы и три кнопки — пиктограммы управления окном.

1. Окно можно **свернуть** — для этого надо щёлкнуть мышью на кнопке «Свернуть» .



2. Окно можно **восстановить**. Это означает, что окно, занимавшее весь экран, будет теперь занимать часть экрана. Для этого нужно щёлкнуть на кнопке восстановления окна .

Кнопка «Восстановить» заменяется кнопкой «Развернуть» , если окно занимает часть экрана. Чтобы развернуть окно на весь экран, следует щёлкнуть на этой кнопке.

3. Щелчок на кнопке «Закреть»  приводит к выходу из программы — завершению её работы.

4. **Изменить размер окна** (это можно сделать, только если окно занимает часть экрана) можно перетаскиванием рамок окна при нажатой кнопке мыши. Как это сделать? Установи указатель мыши на **рамку окна**. При этом он превратится в стрелочки \leftrightarrow или \updownarrow , показывающие, куда можно переместить границу — влево-вправо или вверх-вниз. Нажми левую кнопку мыши и, удерживая её нажатой, перемещай указатель в этих направлениях. Граница окна будет сдвигаться. Когда ты отпустишь кнопку мыши, рамка окна останется там, куда ты её передвинул.

5. **Переместить окно** можно перетаскиванием заголовка окна при нажатой кнопке мыши. Как это сделать? Установи указатель мыши на заголовок окна. Нажми левую кнопку мыши и, удерживая её нажатой, перемещай указатель. Окно будет перемещаться целиком. Когда ты отпустишь кнопку мыши, окно останется там, куда ты его поместил.

На Рабочем столе может находиться несколько окон. Одно из окон является **активным**. Это то окно, с которым ведётся работа. Заголовок активного окна выделен тёмным цветом. Чтобы сделать окно активным, нужно щёлкнуть на нём левой кнопкой мыши.



Вопросы и задания

1. Какие существуют способы запуска программ с помощью пиктограмм?
2. Укажи и назови части окна программы на экране монитора.
3. Какие действия можно выполнять с окном программы? Какими пиктограммами обозначены эти действия?
4. Как изменить размер окна на экране монитора с помощью мыши?

Исследование



1. Запусти указанную учителем программу с помощью пиктограммы на Рабочем столе.
2. Перейди из полноэкранного состояния окна в состояние, когда окно занимает часть экрана, и обратно.
3. Измени размеры окна.
4. Закрой окно.
5. Какими командами — пиктограммами для управления окном — ты воспользовался?
6. Оформи результат исследования в рабочей тетради.



Познакомься с командами управления окном программы в среде Линукс.



«Мир информатики»

Выполни упражнения из электронного приложения.

Часть 3:

- Компьютерные программы ⇒
Работа с компьютерными программами



§ 15. ФАЙЛЫ ДАННЫХ

На Рабочем столе могут находиться пиктограммы файлов данных.

Расширение имени файла показывает, с помощью какой программы создан файл. Об этом же говорит и пиктограмма файла.

Под пиктограммами подписываются имена файлов.



Текст



Картинка



Песенка


Пиктограммы файлов

Для того чтобы открыть файл с помощью соответствующей ему программы, можно дважды щёлкнуть на пиктограмме файла левой кнопкой мыши.

Открыть файл в соответствующей ему программе можно и другим способом. Надо установить указатель мыши на пиктограмме



файла или на подписи под ней. Затем щёлкнуть на пиктограмме левой кнопкой мыши. Пиктограмма будет выделена — подсветится другим цветом. Далее нужно

нажать клавишу . Программа откроет файл. В появившемся на Рабочем столе окне программы будет открыто окно файла данных.

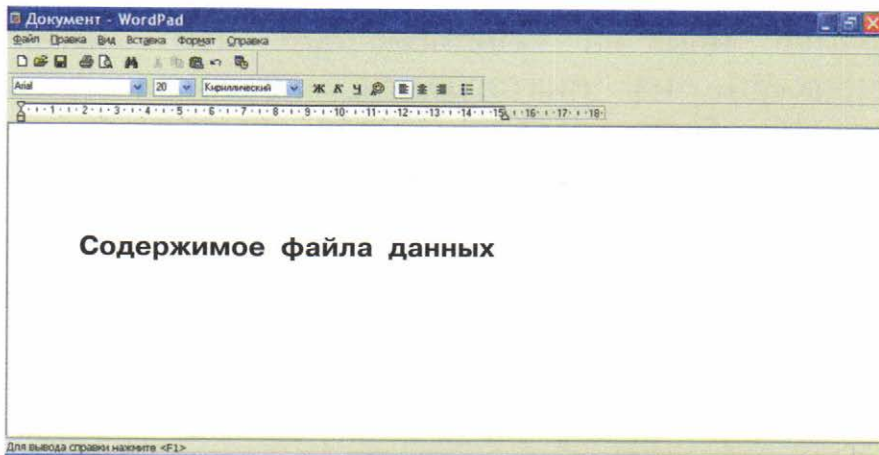
Этим окном можно управлять так же, как окном программы.

При открытии файла происходят следующие действия:

1. Компьютер запускает программу, с помощью которой этот файл был создан.
2. В окне этой программы открывается окно файла данных. В этом окне выводится содержимое файла: текст, рисунок или другое. Теперь файл готов к работе с ним.
3. Работу с файлом выполняют с помощью команд программы, в которой этот файл создавался.

Например, если ты открыл файл картинка.bmp, то ты можешь дополнять и изменять картинку с помощью программы создания изображений.





Окно программы с содержимым файла

Если ты открыл файл текст.doc, то ты можешь изменять текст с помощью программы обработки текстов.



Вопросы и задания

1. Что можно узнать о файле по его пиктограмме?
2. Как можно открыть файл данных с помощью его пиктограммы на Рабочем столе?
3. Какие действия происходят при открытии файла данных?
4. Как можно управлять окном файла данных?

Исследование



1. Рассмотрите пиктограммы двух файлов, подготовленных учителем для работы на уроке. По имени и типу данных каждого файла догадайтесь, какой тип информации хранится в этих файлах: текстовый или графический.
2. Откройте каждый файл, приготовленный учителем для работы на уроке, с помощью его пиктограммы на Рабочем столе.
3. Проверьте свое предположение.
4. Придумайте имя для файла, который будет содержать упражнение по русскому языку. Какой пиктограммой будет обозначен этот файл?
5. Придумайте имя файла, который будет содержать рисунок для урока рисования. Какой пиктограммой будет обозначен этот файл?
6. Оформите результат исследования в рабочей тетради.

Познакомьтесь с командами открытия файла с помощью его пиктограммы в среде Линукс.





«Мир информатики»

Выполни упражнения из электронного приложения.

Часть 3:

- Обучающие и игровые программы ⇒
Обучающие и игровые программы

§ 16. МЕНЮ ПУСК

Ты уже познакомился с двумя способами запуска программы — с помощью щелчков мышью на пиктограмме программы.

Теперь посмотрим, как запустить программу другим способом — с помощью кнопки **Пуск**. Этот способ можно использовать, когда, например, на Рабочем столе нет пиктограмм нужных программ.

Кнопка **Пуск** находится в нижнем левом углу Рабочего стола.




Кнопка **Пуск**

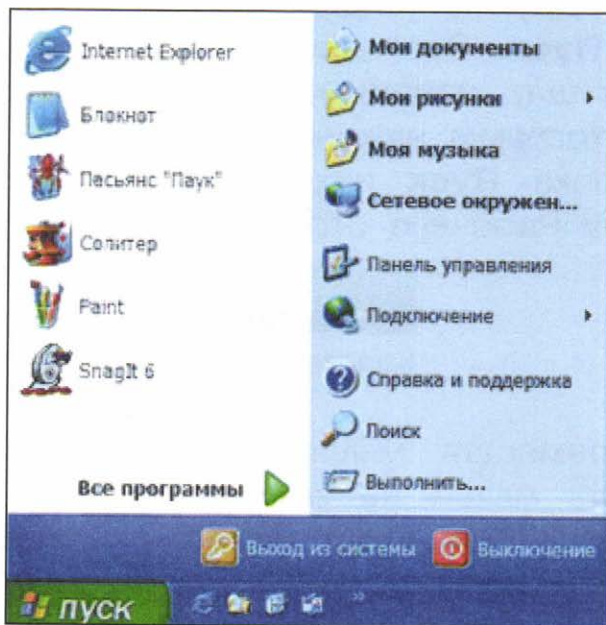
Перемещая мышью по столу, установи указатель мыши на кнопку **Пуск** и щёлкни левой кнопкой мыши. Появится список команд компьютеру, из которого ты можешь выбрать нужную команду. Такой список команд называется компьютерным **меню**.

В меню **Пуск** поставь указатель мыши на слово **Программы** (или **Все программы**), затем перемести указатель по полосе



и выбери нужную программу (или группу программ) в появившемся списке программ. Название программы (или группы программ) выделится полосой (подсветкой).

Если теперь щёлкнуть левой кнопкой мыши или нажать клавишу , то программа запустится. Если ты выбрал группу программ, то надо снова переместить указатель мыши по полосе и выбрать нужную программу из этой группы.



Пример меню кнопки **Пуск**

Установив указатель на слово **Все программы**, ты вызвал **меню программ** — полный перечень программ или групп программ на компьютере. Программы можно выбирать из меню.



Вопросы и задания



1. Для чего служит кнопка **Пуск** на Рабочем столе компьютера?
2. Какие действия нужно выполнить, чтобы запустить программу с помощью кнопки **Пуск**?
3. Найди в меню программ те из них, пиктограммы которых есть на Рабочем столе.
4. Какие программы входят в группу **Стандартные**?

Исследование



1. Найди в меню программ группу **Стандартные** и запусти программу **Калькулятор** из этой группы.
2. Рассмотрю окно этой программы.
3. Рассмотрю окно программы «Калькулятор» в мобильном телефоне (можешь использовать фотографию такого экрана в рабочей тетради).

4. Сравни эти два окна. Что общего ты обнаружил?
5. Оформи результат исследования в рабочей тетради.



Познакомься с меню кнопки **Пуск** в среде Линукс.



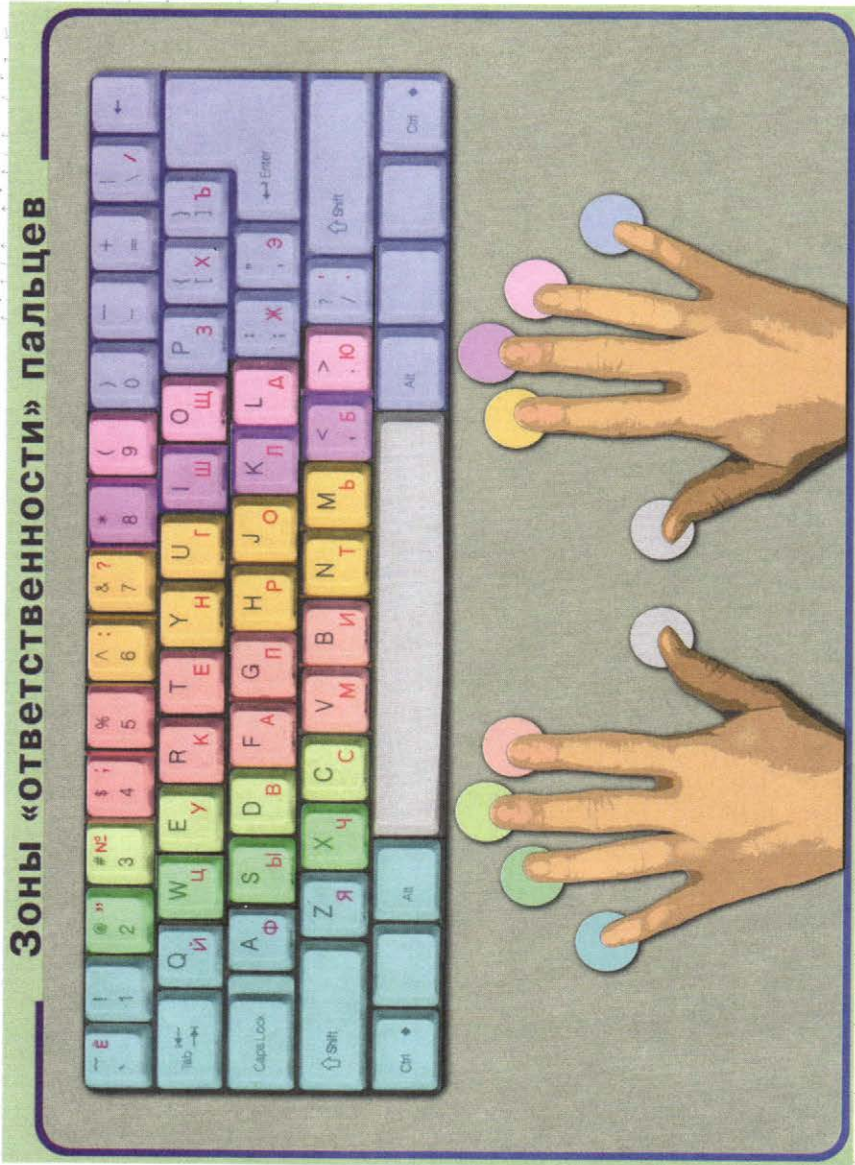
«Мир информатики»

Выполни упражнения из электронного приложения.

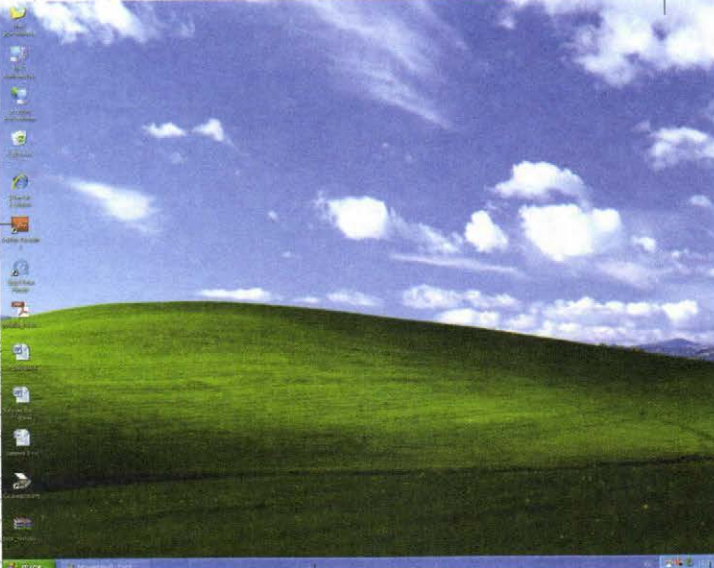
Часть 4:

- Работа с компьютерными программами ⇒
Обучающие и игровые программы

Зоны «ответственности» пальцев



Ярлыки



Рабочий стол

Кнопка Пуск

Панель задач

Область уведомления

