

ИНФОРМАТИКА





Azərbaycan Respublikasının Dövlət Himni

Musiqisi *Üzeyir Hacıbəylinin*,
sözləri *Əhməd Cavadındır*.

Azərbaycan! Azərbaycan!
Ey qəhrəman övladın şanlı Vətəni!
Səndən ötrü can verməyə cümlə hazırlız!
Səndən ötrü qan tökməyə cümlə qadırız!
Üçrəngli bayraqınla məsud yaşa!
Minlərlə can qurban oldu!
Sinən hərbə meydan oldu!
Hüququndan keçən əsgər,
Hərə bir qəhrəman oldu!

Sən olasan gülüstan,
Sənə hər an can qurban!
Sənə min bir məhəbbət
Sinəmdə tutmuş məkan!

Namusunu hifz etməyə,
Bayrağını yüksəltməyə
Cümlə gənclər müştəqdir!
Şanlı Vətən! Şanlı Vətən!
Azərbaycan! Azərbaycan!

LAYİHE



ГЕЙДАР АЛИЕВ
ОБЩЕНАЦИОНАЛЬНЫЙ ЛИДЕР
АЗЕРБАЙДЖАНСКОГО НАРОДА

ЛАЙНЭ

LAYIHE

ИСМАИЛ САДЫГОВ
НАИДА ИСАЕВА
АЙГЮН АЗИЗОВА

УЧЕБНИК

по предмету

ИНФОРМАТИКА

для 2-го класса общеобразовательных школ

Замечания и предложения, связанные с этим изданием,
просим отправлять на электронные адреса:
bn@bakineshr.az и **derslik@edu.gov.az**
Заранее благодарим за сотрудничество!

В А К И Н Э С Р



ЛАЙН

ОГЛАВЛЕНИЕ

1

ОБЪЕКТ

1. Что такое объект	6
2. Схожие признаки	8
3. Группировка	10
4. Отличительные признаки	12
5. Загадки	14
Вопросы и задания	16

2

ИНФОРМАЦИЯ

6. Виды информации	18
7. Получение информации	20
8. Представление информации	22
9. Сохранение информации	24
10. Передача информации	26
Вопросы и задания	28

3

АЛГОРИТМ

11. Последовательность действий и событий	30
12. Алгоритм	32
13. Исполнение алгоритма	34
14. Истинные и ложные высказывания	36
15. Неопределенные высказывания	38
16. Самый удобный и самый короткий путь	40
Вопросы и задания	42

4

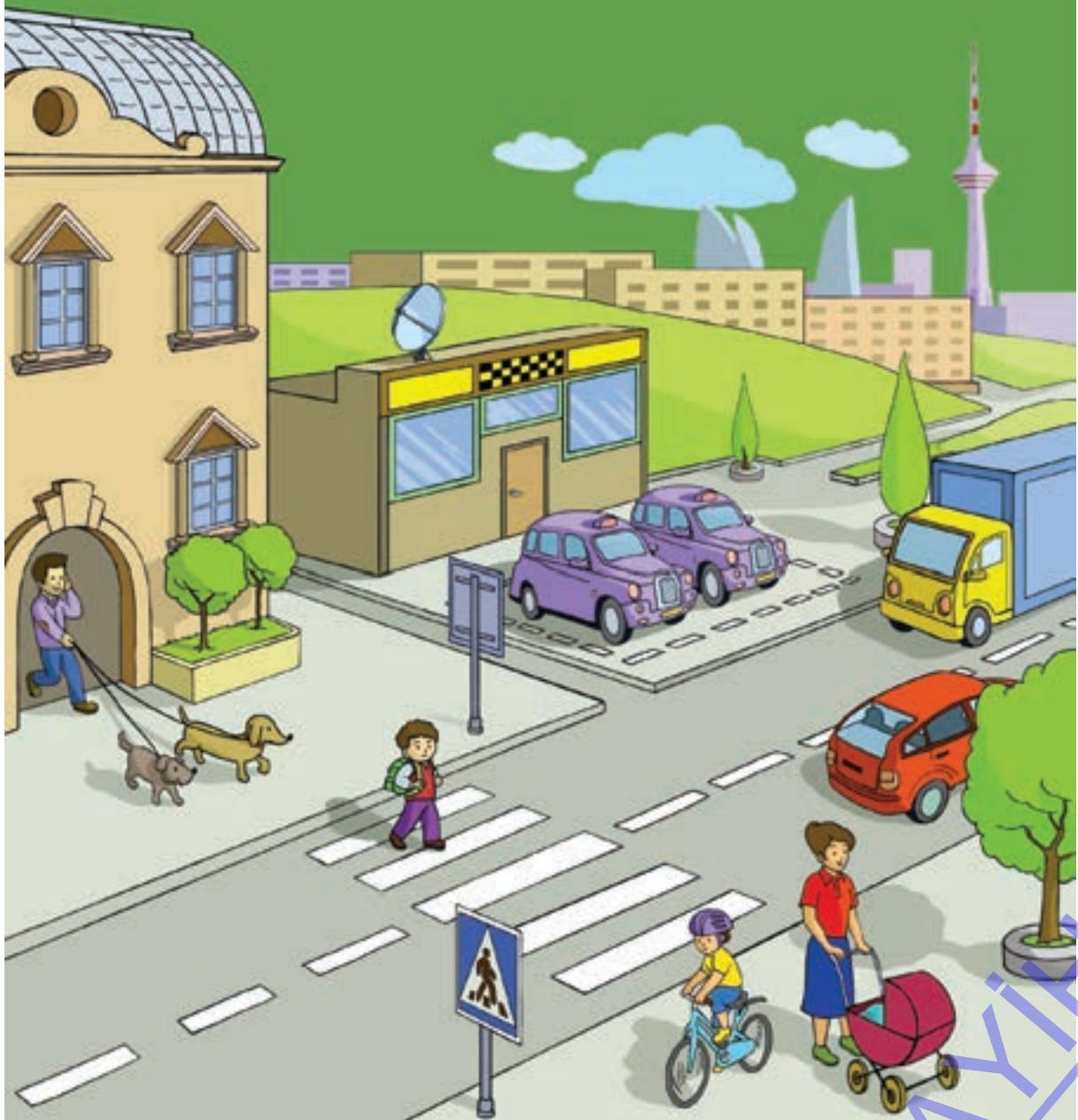
КОМПЬЮТЕР

17. Компьютер и его составные части	44
18. Правила поведения в компьютерном классе	46
19. Клавиатура и мышь	48
20. Рабочий стол и окно программы	51
21. Текстовый редактор	53
22. Форматирование текста	55
23. Графический редактор	57
24. Рисунки с текстом	59
25. Вычисления в программе Калькулятор	61
Вопросы и задания	63

ЛЯЙН

1

ОБЪЕКТ



ЛАЙН

1. ЧТО ТАКОЕ ОБЪЕКТ



- Что вы видите на рисунке?
- Как одним словом можно назвать все увиденное?

Нас окружает множество живых существ и неживых предметов. Это люди, животные, растения, горы, дома, машины. От всего из перечисленного мы можем получить какую-либо информацию. Все то, откуда можно получить информацию, будем называть **объектом**.



Каждый объект имеет **имя** и обладает **признаками**. **Цвет, форма, составные части, действия** – все это признаки объекта. С помощью органов чувств человек получает об объекте информацию.

Ключевые слова

Объект
Имя объекта
Признак объекта
Форма объекта
Цвет объекта

Например:

Имя объекта – тетрадь

Форма – прямоугольная

Цвет – синий



Задания

1 Назовите объекты.



2 Перечислите некоторые признаки данных объектов.



3 Назовите признаки медведей на картинках.



2. СХОЖИЕ ПРИЗНАКИ



- Какие объекты имеют одинаковый цвет?
- Формы каких объектов похожи?

Объекты можно сравнивать по различным признакам. Они могут отличаться или быть похожими друг на друга по форме, цвету и другим признакам.

Имеют схожую форму.



У каждого есть колючки.



У различных объектов могут быть схожи составные части. Например, белый халат делает похожими повара и врача.



Ключевые слова

Сравнение объектов
Схожие признаки
Схожие составные части

Задания

1 По каким признакам схожи эти объекты?

а)



б)



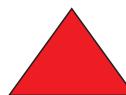
2 Что общего в словах каждого ряда?

а) **МАМА** **ПАПА**

б) **БЕРЕГА** **ВЕЕР** **ЖЕЛЕЗО**

3 Найдите в каждом ряду лишний объект. Объясни выбор.

а)



б)

22

42

63

82

4 По какому признаку можно продолжить ряд:

а) коровой б) автомобилем?



3. ГРУППИРОВКА



- Почему в комнате беспорядок?
- С каких полок взяты вещи, валяющиеся на полу?

Объекты, имеющие схожие признаки, можно объединять в **группу**, то есть **группировать**. Обычно имя группы бывает связано с общим признаком объектов группы.

Ключевые слова

Группа объектов
Группировка

Например, книгу, тетрадь можно выделить в группу “Прямоугольные объекты” из-за их формы. Яблоко и красный карандаш можно сгруппировать и назвать группу “Красные объекты”.



Задания

А Т К
М С Е О

- 1 Разделите изображенные буквы на гласные и согласные. Какие еще буквы могут быть в группе гласных букв?
- 2 Дайте название каждой группе.



- 3 Составьте из объектов различные группы и назовите их.



- 4 Определите, в какой коробке находится каждый из объектов.



4. ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ПРИЗНАКИ

Отец: – Дочка, пожалуйста, принеси мою сорочку.



Отец: – Дочка, пожалуйста, принеси мне **полосатую желтую** сорочку.



- Почему девочка не смогла найти сорочку сразу?
Какие слова отца помогли ей сделать выбор?

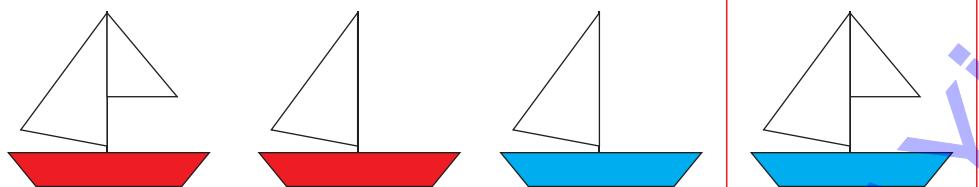
По общему признаку объектов можно определить название группы. Но по названию группы трудно найти конкретный объект. Каждый объект группы можно определить по его **отличительным признакам**.

Например, для выбора последнего парусника в ряду можно

Ключевые слова

Отличительные признаки объектов

перечислить следующие признаки: **имеет два паруса, корпус синего цвета**.



Задания

1 Найдите различия.



2 Назовите несколько отличительных признаков для каждого объекта.



3 Укажите один признак, выделяющий каждый объект среди других.



1



2



3



4

4 В каждом ряду назовите лишнее слово. Объясните выбор.

июнь, декабрь, июль, август

Агдам, Араз, Нахчыван, Губа, Шеки

орёл, бабочка, самолёт, страус

5 Определите объект по заданным признакам.

Растёт на дереве, фиолетового цвета



5. ЗАГАДКИ



- Какой объект загадал мальчик? Почему нельзя дать точный ответ?
- Что должен сообщить мальчик об объекте, чтобы ребята назвали его?

При описании объекта необходимо перечислить признаки, отличающие его от других объектов. Если признаки указаны неточно, догадаться, о каком объекте идет речь, будет трудно.

Например, вам необходимо описать ложку. Если указать, что объект “сделан из железа, используется на кухне”, то на ум может прийти много предметов – ложка, вилка, нож, кастрюля. Но если добавить фразу “им едят суп”, то сразу можно догадаться, что речь идет о **ложке**.



Задания

1 Отгадайте загадки.

Есть в комнате портрет,
Во всём на вас похожий.
Засмейтесь — и в ответ
Он засмеётся тоже.

Семь одёжек,
И все без застёжек.



Не моторы, а шумят,
Не пилоты, а летят,
Не змеи, а жалят.



На горе-горушке стоит старушка,
Руками машет, хлеба просит;
Весь мир кормит,
А сама не ест.



2 Посмотрите на рисунок и дополните загадку.

Прямоугольной формы, но не

Имеет ручку, но не.....

Есть карманы, но не.....

В него я складываю свои



3 Составьте загадки про объекты, изображенные на рисунке. Используйте в загадках признаки этих объектов.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Укажите общие и отличительные признаки этих объектов.



2. Какой общий признак имеют летучая мышь, птица, бабочка и самолет?

3. Каковы общие признаки компьютера и телефона?
Каковы отличительные признаки ласточки и пингвина?

4. Какие из перечисленных предметов понадобятся Лейле, чтобы пообедать?

Тетрадь, вилка, соль, хлеб, дневник, мыло, ластик, сыр, колбаса, компьютер.

5. Как можно сгруппировать этих животных?



2

ИНФОРМАЦИЯ



ЛАУІНІ

6. ВИДЫ ИНФОРМАЦИИ

Человек получает **информацию** из окружающей среды. В этом ему помогают пять органов чувств – **глаза, уши, нос, язык и кожа**. Соответственно различают пять видов информации.

Ключевые слова

Виды информации
Визуальная информация
Звуковая информация
Обонятельная информация
Вкусовая информация
Тактильная информация



- **Визуальная информация** воспринимается с помощью глаз.
- **Звуковая информация** воспринимается с помощью ушей.
- **Обонятельная информация** воспринимается с помощью носа.
- **Вкусовая информация** воспринимается с помощью языка.
- **Тактильная информация** воспринимается с помощью кожи.



Какого вида информацию получают девочка и мальчик?



Задания

1 С помощью каких органов чувств можно определить отличительные признаки объектов?

а)



б)



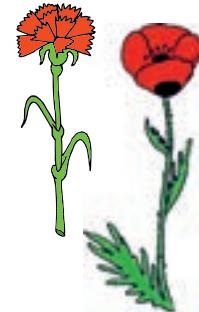
в)



г)



2 Можно ли различить по запаху розу и нарцисс? А гвоздику и мак?



3 а) Выбери словосочетание, относящееся к звуковой информации.

**ВКУС АРБУЗА, ШУМ ДОЖДЯ, ЗАПАХ КОФЕ,
ПАНОРАМА ГОРОДА**

б) Выбери словосочетание, относящееся к визуальной информации.

**ВИД ИЗ ОКНА, ПЕНИЕ ПТИЦ, ВКУС ДЫНИ,
СЛАДОСТЬ МЕДА**

4 С помощью каких органов чувств можно определить приведенные в таблице признаки объектов?

Кислый	Белый	Хрустящий
Твердый	Красивый	Острый
Круглый	Шумный	Шершавый
Громкий	Ароматный	Сладкий

7. ПОЛУЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ

Наблюдая природу, читая книгу, работая на компьютере, слушая учителя, человек **получает** различную информацию.

При этом природа, книга, компьютер, учитель являются **источниками** информации, а человек – **приёмником** информации.



Каждый объект вокруг нас является источником определённой информации. Например, узнать, что за пища готовится в кастрюле, можно по запаху или заглянув в эту кастрюлю.

При этом источником информации, воспринимаемой носом и глазами, является пища в кастрюле.

Ключевые слова

Получение информации
Источник информации
Приёмник информации



Задания

1 Укажите картинки, соответствующие источникам информации.

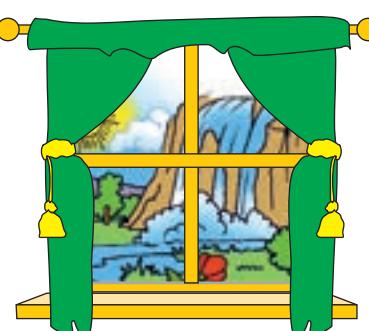
Источник тактильной информации

Источник визуальной информации

Источник вкусовой информации

Источник обонятельной информации

Источник звуковой информации

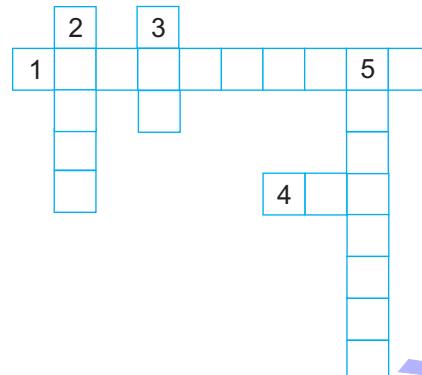


2 Определите в предложениях источники и приёмники информации.

- Мы увидели в зоопарке много забавных животных.
- При виде кошки собака пыталась сорваться с цепи.
- Ароматные запахи из кухни напомнили нам о предстоящем празднике.
- До того как поставить графин с компотом на стол, мама попробовала его на вкус.
- Прежде чем дать мне выпить компот, мама притронулась к стакану, чтобы проверить, не горячий ли он.

3 Разгадайте кроссворд.

1. Сведения, новости.
2. Источник знаний, используется для чтения.
3. С помощью этого органа чувств мы чувствуем запахи.
4. С помощью этого органа чувств мы слышим звуки.
5. То, откуда получают информацию.



8. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ

Информацию можно представлять в различной форме. Например, чтобы в разговоре было понятно, что речь идет о кошке, можно описать ее, назвать ее, промяукать, как она, или нарисовать ее.

Ключевые слова

Текст
Рисунок
Диаграмма
Таблица



Для примера одна и та же информация представлена в различных четырех формах:

Текст

У Ахмеда **четыре** конфеты и **одно** яблоко.
У Лалы **три** конфеты и **три** яблока.

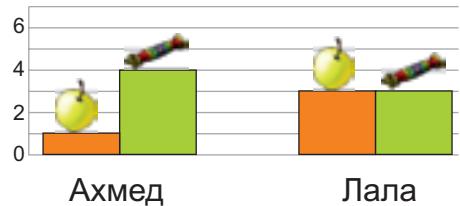
Рисунок



Таблица

Имя ребенка	Число конфет	Число яблок
Ахмед	4	1
Лала	3	3

Диаграмма



С какой из этих форм представления информации легче работать?

В зависимости от вида информации и от цели можно использовать и другие формы представления информации.

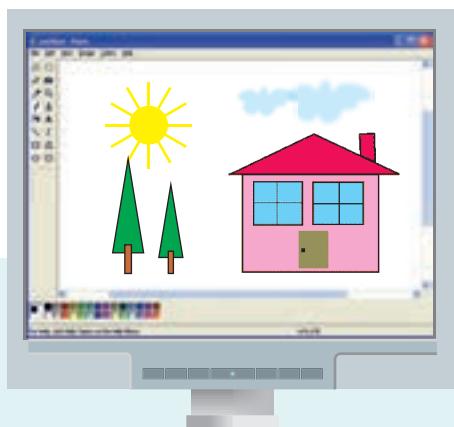
Задания

- 1 Информация какого вида представлена на рисунке?

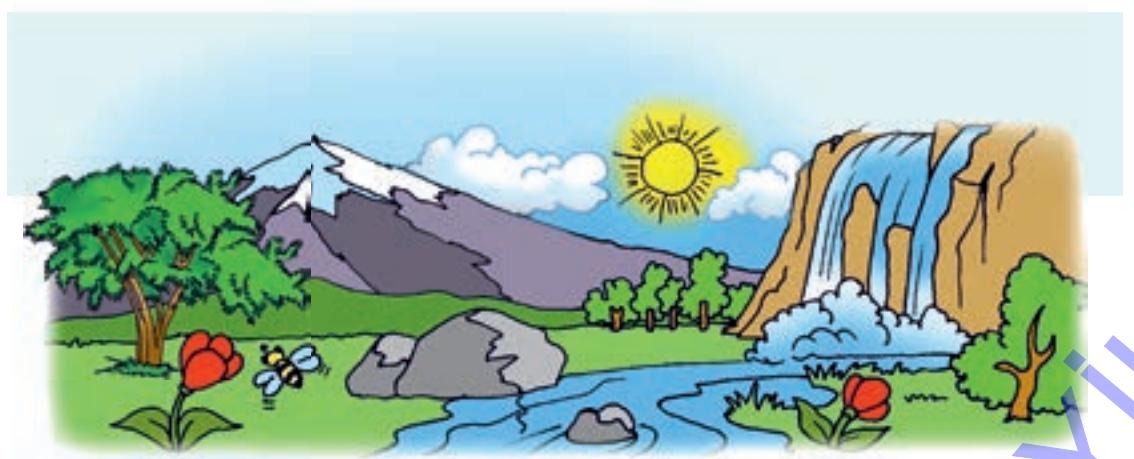


- 2 В какой форме лучше представить государственные атрибуты – герб, флаг, гимн?

- 3 В какой форме представлена информация на экране монитора?



- 4 Как представляют увиденное на природе поэт, композитор и художник? А как бы представили увиденное вы?



ЛАУЧНЕ

9. СОХРАНЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ

В древности люди сохраняли информацию, высекая ее на камне, записывая ее на глиняных табличках, пергаменте – выдубленной коже животных. При этом они использовали для этого рисунки и различные символы.

Ключевые слова

Носители информации
Сохранение информации
Электронные носители информации



Глиняная
табличка

Пергамент
(выдубленная кожа животных)

Информацию можно сохранять на различных предметах. Любой объект, используемый для хранения или передачи информации – камень, дерево, доска, бумага и т.д., называется **носителем информации**.

Музыку можно хранить в нотной тетради, на аудиокассетах или оптических дисках. Все это – носители музыкальной информации. Для хранения информации на компьютере и передачи ее другим используют **электронные носители информации**.



Жесткий диск



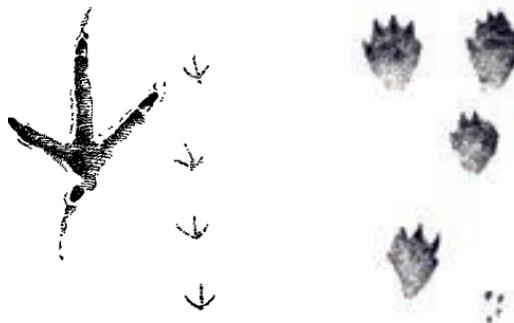
Флэш-диск



Оптический диск

Задания

- 1 Где сохраняются показатели ваших успехов в учебе?
- 2 Можно ли считать носителем информации снег, на котором есть следы? Почему?



- 3 Какой носитель информации более надежный для записи домашнего задания – классная доска или дневник ученика?



- 4 Для каждого случая ответьте на вопросы:

- В какой форме сохранена информация?
- Что является носителем информации?

- а) Отец написал на листе письмо и отправил другу.
- б) Орхан начертил на песке кораблик и показал его матери.
- в) Художник подарил Айсель картину, поставив на нее свою подпись.

10. ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ

Человек **принимает** информацию, **сохраняет** ее на различных носителях и **передает** другим людям.

Во время беседы с товарищем вы и передаете, и принимаете информацию. В первом случае вы выступаете в роли источника, во втором – приёмника информации. Такой способ передачи сведений называется **обменом информации**.

Ключевые слова

Передача информации
Обмен информацией
Средства передачи информации



Если ваш товарищ находится вдалеке, для связи с ним вы должны будете использовать дополнительные средства. Самое распространенное средство связи – это телефон. Объекты, с помощью которых передается информация, называются **средствами передачи информации**.



Задания

- 1 Какие средства можно использовать для передачи звуковой информации?
- 2 На каких рисунках происходит обмен информацией?



- 3 Определите средство информации для каждого случая.

а) Эльнур говорит по телефону.



б) Салим фотографирует.



в) Дедушка Нариман читает газету.



г) Дети смотрят передачу про космос.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Как вы можете получить наибольшее количество информации о новой одежде, которую вам подарили?
A) с помощью слуха C) пробуя на вкус
B) посредством зрения D) дотрагиваясь до нее
2. Каким способом можно получить наибольшее количество информации о новом блюде?
A) рассматривая его C) пробуя его на вкус
B) притрагиваясь к нему D) нюхая его
3. При помощи какого органа чувств человек различает холод и тепло?
4. В какой форме можно представить количество этих предметов на уроке математики и на уроке родного языка?



5. Предположим, у вас сегодня день рождения. Как вы можете сообщить об этом одноклассникам?

6. **Ученик отвечает у доски.**
Учитель и ученики слушают его.

Определите в этом примере источники и приёмники информации.

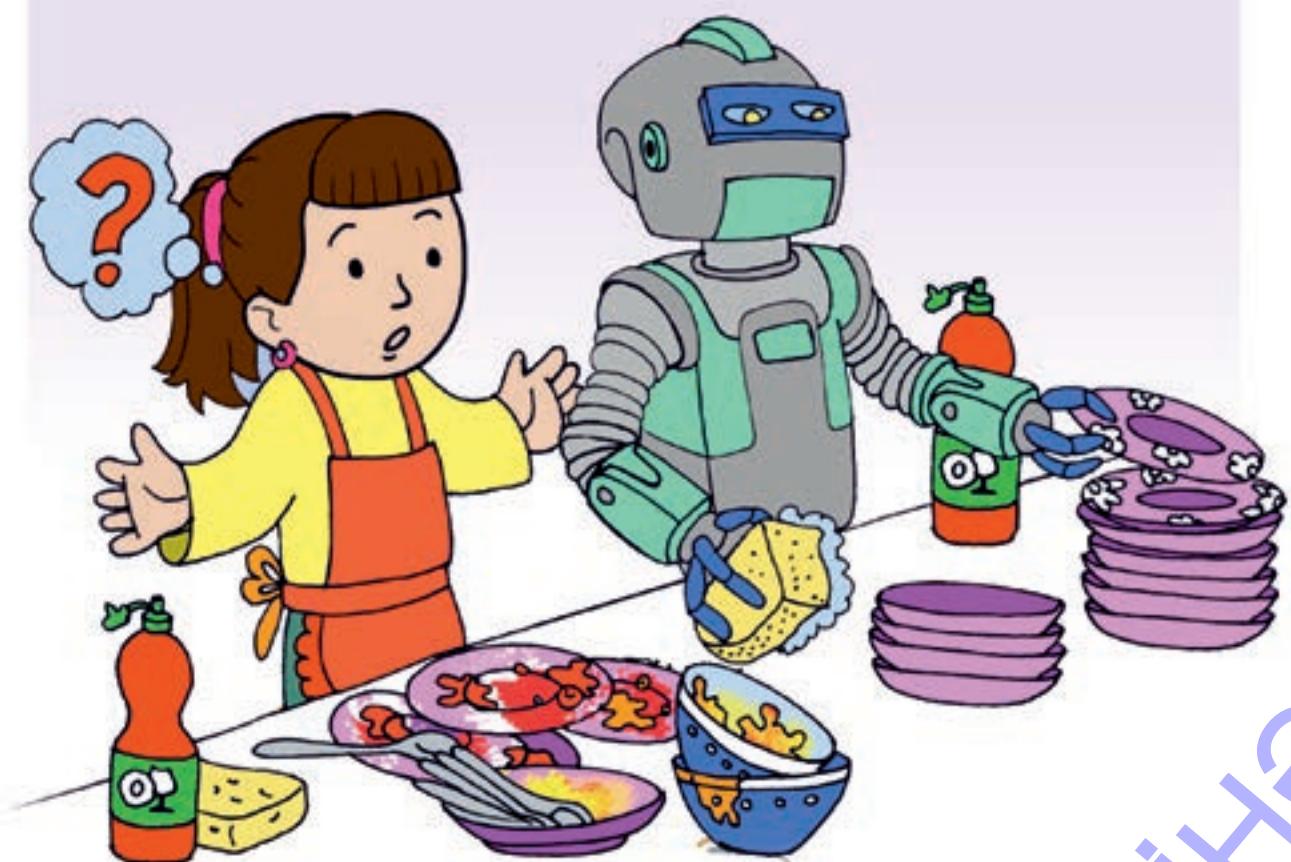
7. Для чего используется телефон?

8. Нигяр сделала рисунок на асфальте, а Эльхан – на бумаге. Каким общим словом можно назвать асфальт и бумагу?



3

АЛГОРИТМ



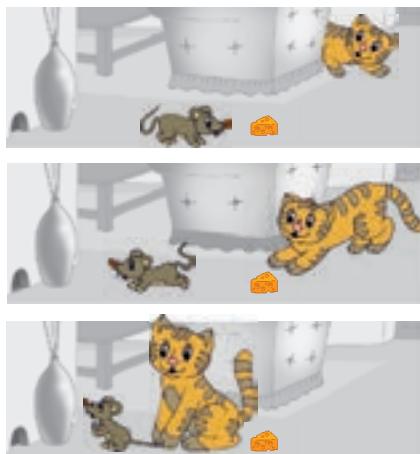
ЛАУІНЕ

11. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ И СОБЫТИЙ

Каждому объекту присущи определенные действия. Одно действие может стать причиной другого. Связанные друг с другом действия называют **последовательностью действий**.

Ключевые слова

Последовательность действий
Событие
Последовательность событий
Причина события
Результат события



Кошка **увидела** мышь.

Кошка **бросилась** за мышью.

Кошка **поймала** мышь.

Иногда при изменении порядка действий меняется конечный результат.

Выполните арифметические действия сначала в последовательности слева направо, затем справа налево. Сравните результаты.

$$3 + 1 - 2 + 1 + 3 \quad ? \quad 3 + 1 - 2 + 1 + 3$$

Событие – это последовательность определенных действий. Чтобы Руслан получил высокую оценку, должны произойти следующие действия:

Руслан приготовил уроки.



Руслан пошел в школу.



Руслан получил высокую оценку.



Причиной получения Русланом высокой оценки стало то, что он выучил урок. Получение Русланом высокой оценки – это результат того, что он хорошо подготовился к уроку и пошел в школу.

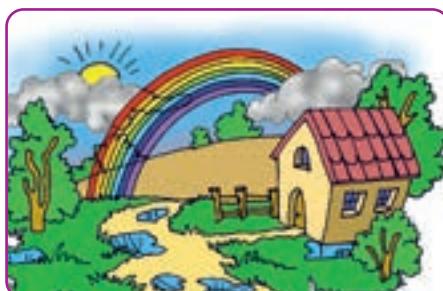
События также могут происходить в определенной последовательности. Ее называют **последовательностью событий**.

Задания

- 1 Опишите пропущенное событие.



- 2 Опишите последовательность событий.



- 3 В каком порядке надо разложить костяшки домино, чтобы ни одна из них не осталась на руках?



12. АЛГОРИТМ

Чтобы добиться нужного результата в какой-то работе, надо выполнить определенную последовательность действий. Она называется **алгоритмом**.

Для того чтобы составить алгоритм, надо разделить предстоящую работу на части, следующие одна за другой. Эти части называются **шагами алгоритма**.

Каждому алгоритму можно дать название. Например, из названия алгоритма “Приготовление яичницы” или “Чистка обуви” можно догадаться, последовательность каких действий он в себя включает.

Алгоритм “Чистка обуви” можно задать следующим образом:

1. Возьми обувную щетку
2. Возьми обувь
3. Почисти обувь щеткой
4. Положи щетку на место
5. Положи обувь на место



Ключевые слова

Алгоритм
Название алгоритма
Шаг алгоритма



Иногда от изменения порядка шагов в алгоритме его результат может измениться. Поэтому шаги алгоритма нужно выполнять в строго заданной последовательности. Иначе можно не достичь поставленной цели. Например, если поменять местами шаги 3 и 4 в представленном алгоритме, то ожидаемый результат не получится.

Задания

- 1 Назовите последовательность действий для приготовления яичницы.



- 2 Опишите последовательность шагов, чтобы по буквам написать слово ЗАГОН.
Какое слово получится, если поменять местами 1-й и 3-й шаги?

- 3 Исправьте ошибку в алгоритме “Отпирание дверного замка”.



1. Достань ключ из кармана
2. Вставь ключ в замок
3. Достань ключ из замка
4. Поверни ключ в замке против часовой стрелки
5. Открой дверь

- 4 Укажите правильный порядок действий в алгоритме “Приготовление домашнего задания”.

- а) Открой портфель
- б) Положи тетради и учебники в портфель
- в) Узнай задание из дневника
- г) Выполни домашнее задание
- д) Достань из портфеля тетради, учебники и дневник
- е) Открой учебник

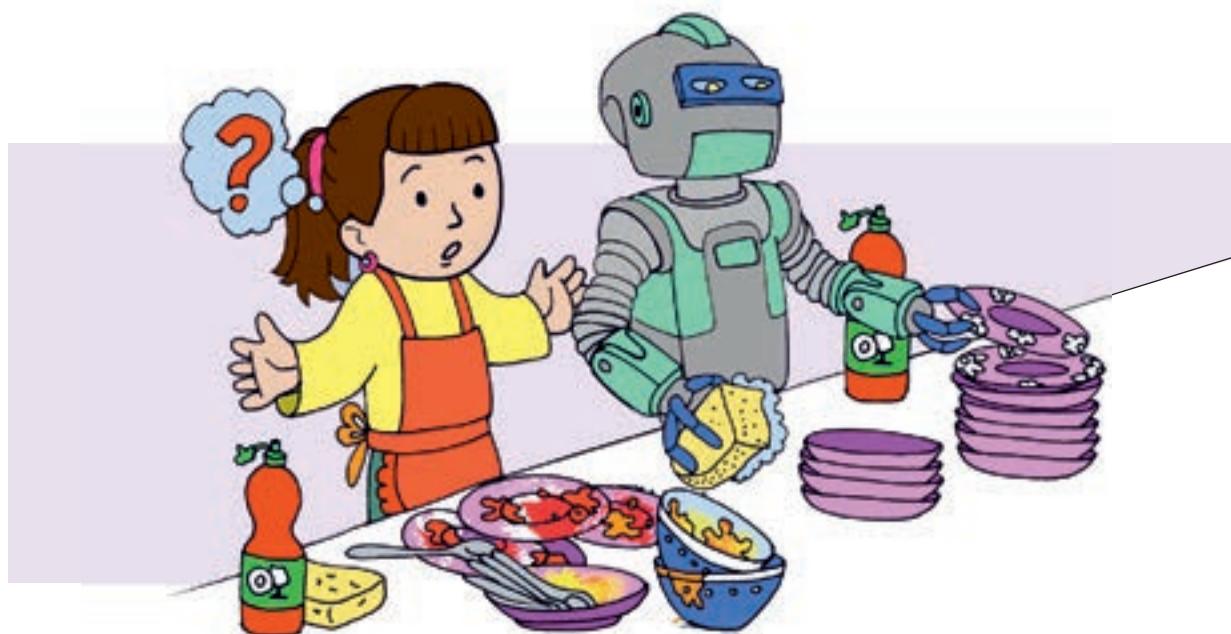
13. ИСПОЛНЕНИЕ АЛГОРИТМА

Объект, выполняющий алгоритм, называется **исполнителем алгоритма**. Исполнителем алгоритма может быть человек, животное, робот, компьютер. Шаги алгоритма должны быть точными и понятными исполнителю.

Робот, каким бы он ни был умным, исполняет алгоритм, составленный человеком.

Ключевые слова

Исполнение алгоритма
Исполнитель алгоритма
Результат алгоритма



Чтобы робот вымыл тарелку, ему можно задать следующий алгоритм:

1. Возьмите грязную тарелку
2. Облейте тарелку водой
3. Протрите тарелку моющим средством
4. Промойте тарелку под струей воды
5. Протрите тарелку полотенцем
6. Положите тарелку на место

Если алгоритм “Мытье посуды” выполнит кто-то другой, **результат** будет таким же.

Некоторые специально обученные собаки также могут выполнять определенные алгоритмы.



Задания

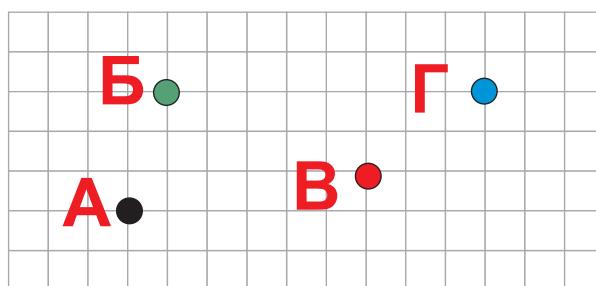
1 Какой результат получится при выполнении заданного алгоритма?

1. Возьмите ручку
2. Напишите слово “Яблоко”
3. Положите ручку на место
4. Возьмите красный карандаш
5. Нарисуйте под надписью яблоко
6. Положите карандаш на место



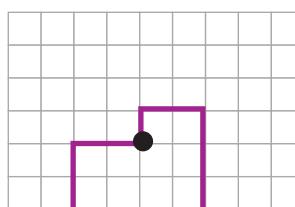
2 Черепашка находится в точке **A**. В какой точке она окажется после выполнения алгоритма? Числа указывают количество клеток, стрелки – направление движения.

$\rightarrow 5 \uparrow 4 \leftarrow 4 \downarrow 1$



3 Как надо изменить алгоритм, чтобы была нарисована данная фигура?

$\uparrow 1 \rightarrow 2 \downarrow 3 \leftarrow 3 \uparrow 2$



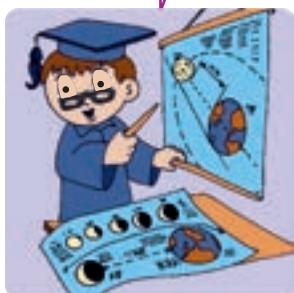
14. ИСТИННЫЕ И ЛОЖНЫЕ ВЫСКАЗЫВАНИЯ

Об объектах и событиях люди высказывают определенные мысли. Эти высказывания могут быть как **истинными**, так и **ложными**.

Истина – это высказывание, соответствующее действительности.



Земля вращается вокруг Солнца.



Луна больше Земли.

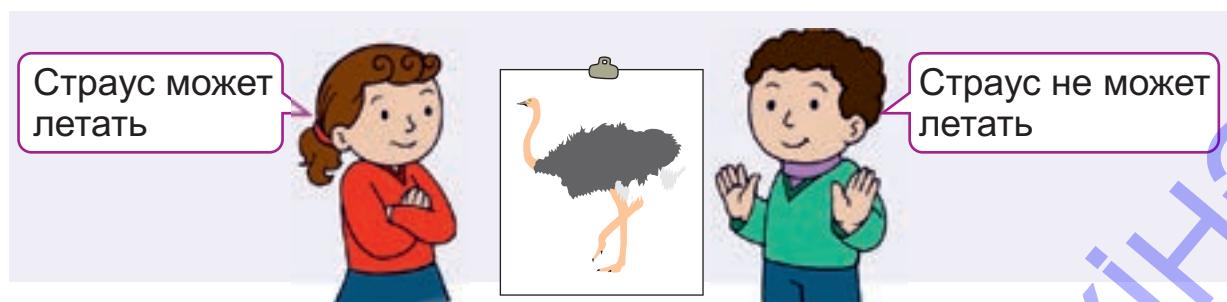


Луна больше Земли.



Любое истинное или ложное повествовательное предложение называется **логическим высказыванием**. Другими словами, всякое логическое высказывание – это суждение, которое является либо истинным, либо ложным.

Можно образовать отрицание любого высказывания. При этом отрицание превращает истинное высказывание в ложное, а ложное высказывание – в истинное.



ЛОЖНОЕ ВЫСКАЗЫВАНИЕ

ОТРИЦАНИЕ

ИСТИННОЕ ВЫСКАЗЫВАНИЕ

В некоторых случаях для отрицания высказывания можно использовать частицу “не”.

Каждое из этих высказываний **истинно**.

- Винни-Пух – медвежонок.
- Винни-Пух – **не** заяц.

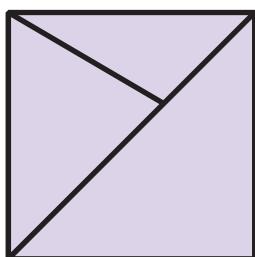


Каждое из этих высказываний **ложно**.

- Винни-Пух – **не** медвежонок.
- Винни-Пух – заяц.

Задания

1 Посмотрите на рисунок. Найдите ложные утверждения.



- а) Квадрат поделен на две части.
- б) Квадрат поделен на три одинаковые части.
- в) Квадрат поделен из трех разных треугольника.

2 Составьте предложения для отрицания данных утверждений.

- Книга лежит на столе.
- Рена идет в школу.
- Все фрукты красного цвета.
- Все птицы умеют летать.

3 Айдыну, Рамизу и Нигяр купили желтую, синюю и зеленую майки. У Айдына майка не синяя и не желтая. У Рамиза майка не желтая. Какого цвета майка у каждого из детей?



15. НЕОПРЕДЕЛЕННЫЕ ВЫСКАЗЫВАНИЯ



Существуют такие утверждения, о которых невозможно сказать, истинны они или ложны.

Ключевые слова

Неопределенное высказывание

- А. Океан больше моря.
- Б. Глаз – орган зрения.
- В. Футбол – интересная игра.

Утверждения **А** и **Б** представляют собой логические высказывания, так как можно точно сказать, истинны они или ложны. А вот высказывание **В** не является логическим высказыванием, так как признак “интересный” невозможно измерить или определить каким-то образом. Игра, интересная для одного человека, может быть неинтересной для другого.

Задания

- 1 Определи, какие из этих утверждений являются истинными, ложными и неопределенными высказываниями?

Торт вкусный.

Яблоко сладкое.

Ухо – орган слуха.

$$7+12=20$$

Погода хорошая.

Буква “А” – гласная

2 Определите объект:
не съедобный, не посуда, не желтого цвета, не из дерева.



3 Какие из высказываний неопределенные?

- В городе Баку скамейки сделаны из дерева.
- Самое вкусное блюдо – это плов.
- Азербайджан граничит с Узбекистаном.
- Лето – лучшее время года.

4 Заяц, лиса и волк спрятались за деревьями. Учитывая, что все надписи на деревьях ложны, определите, кто из зверей за каким деревом спрятался.



16. САМЫЙ УДОБНЫЙ И САМЫЙ КОРОТКИЙ ПУТЬ

Туристы хотят дойти от озера до гостиницы. Для этого они могут выбрать следующие маршруты:

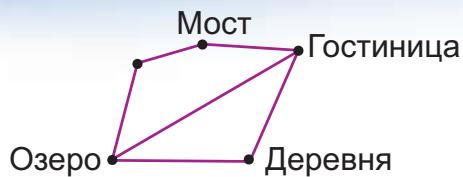
1. Путь, проходящий через мосты.
2. Следовать по асфальтовой дороге, проходящей за деревней.
3. Путь через реки и холмы.

Ключевые слова

Самый удобный путь
Самый короткий путь



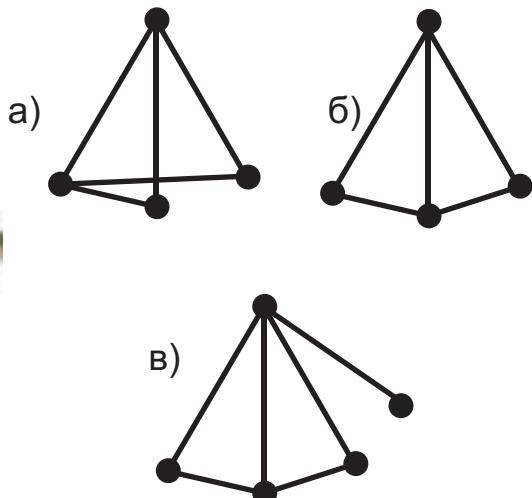
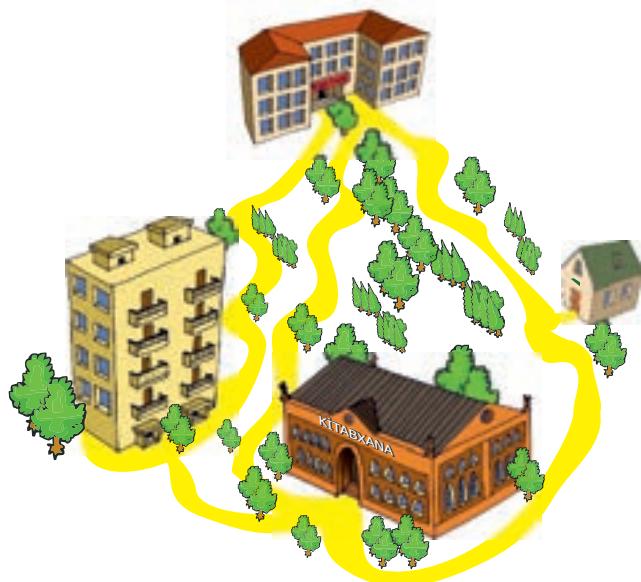
Если гостиницу, деревню, мосты и озеро обозначить точками, а пути между ними – линиями, то получится такая **схема**.



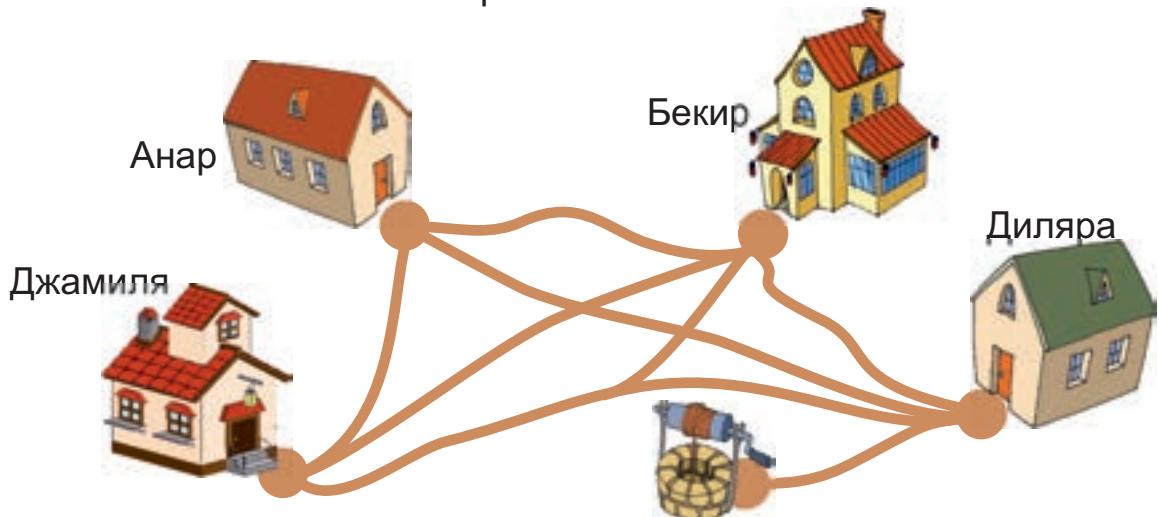
Самый удобный путь от одного объекта к другому **не всегда** бывает **самым коротким**.

Задания

- 1 Определите самый удобный и самый короткий путь следования в гостиницу для туристов.
- 2 Выберите схему, соответствующую рисунку.



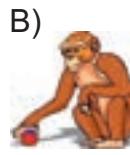
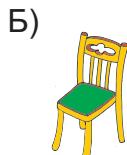
- 3 Сколько путей ведет от дома Анара к колодцу? Какой из них самый короткий?



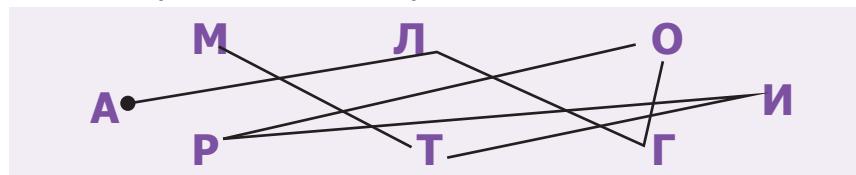
- 4 Если дорога, по которой вы обычно ходите в школу, вдруг окажется перекрытой, каким другим коротким и удобным путем вы сможете добраться до школы? Посоветуйтесь об этом с родителями.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

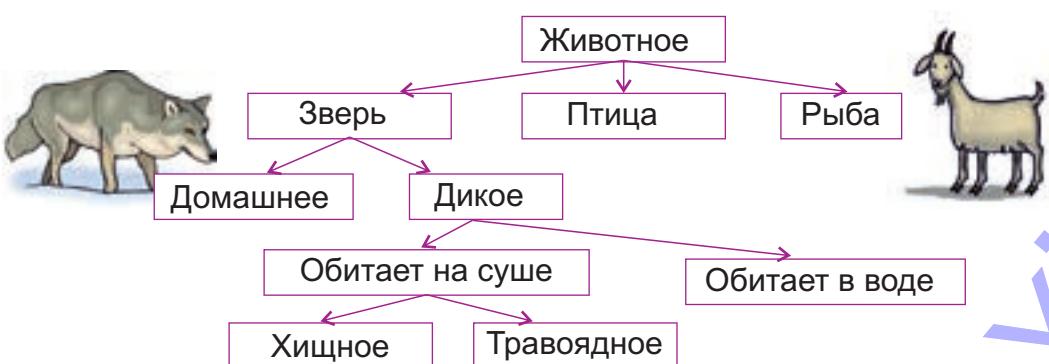
- Что может произойти, если изменить порядок выполнения действий в алгоритме?
- Что из этого не является алгоритмом?
 - Рецепт торта
 - Инструкция к телевизору
 - Решение задачи
 - Расписание уроков
- Как проверить правильность заданного алгоритма?
- Какой из данных объектов не может быть исполнителем алгоритма?



- Прочтите скрытое слово, пройдя последовательно по отрезкам.



- Измените истинные высказывания на ложные и наоборот.
 - $8+17=25$
 - Все предложения состоят из двух слов.
 - Кит живет на суше.
 - Бумагу клеят с помощью ножниц.
- Назовите признаки объектов, изображенных на схеме.



4

КОМПЬЮТЕР



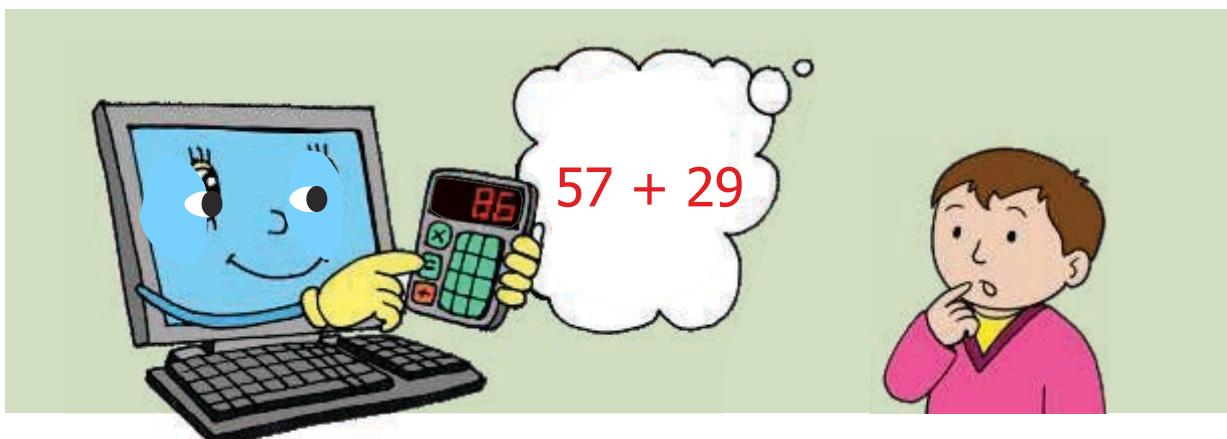
LAYiNE

17. КОМПЬЮТЕР И ЕГО СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ

Для облегчения своего труда человек создал множество машин. **Компьютер** – одна из них. С помощью компьютера можно производить вычисления, набирать тексты, создавать изображения, прослушивать музыку.

Ключевые слова

Компьютер
Системный блок
Монитор
Клавиатура
Мышь



Компьютер помогает приобретать новые знания и узнавать мировые новости.

Компьютеры используются в больницах, школах, банках, аэропортах, вокзалах, магазинах и других местах.



Компьютер состоит из четырех основных частей (устройств).

Монитор

Системный блок

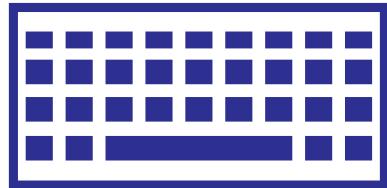
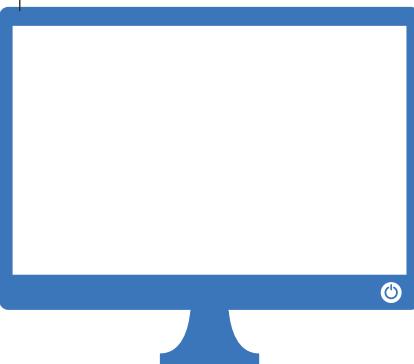
Клавиатура

Мышь

К компьютеру могут быть подсоединенны и дополнительные устройства – **принтер**, **звуковые колонки**, **фото- и видеокамера, сканер** и т.д.

Монитор

отображает на своем экране результаты работы компьютера.



Клавиатура

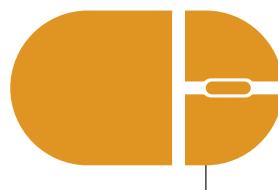
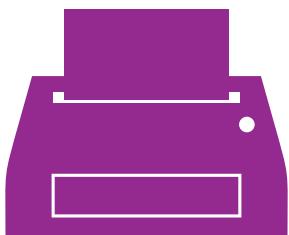
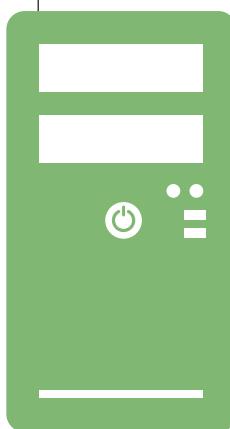
служит для ввода в компьютер текстовой информации и команд.

Звуковые колонки

можно слушать речь, музыку.

Системный блок

обрабатывается и хранится информация.



Мышь

задаются различные команды.

Принтер

используется для вывода результатов работы компьютера на бумагу.

Задания

1 Где вы впервые увидели компьютер?

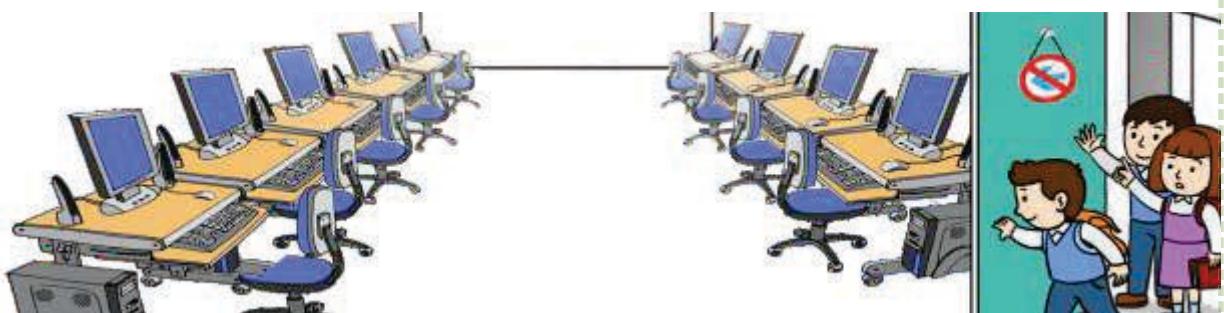
2 Замените ложные высказывания на истинные.

- Клавиатура работает со звуковой информацией.
- Текстовая информация вводится в компьютер при помощи принтера.
- Системный блок – одна из основных частей компьютера.
- Звуковые колонки служат для ввода звуковой информации в компьютер.

18. ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ В КОМПЬЮТЕРНОМ КЛАССЕ

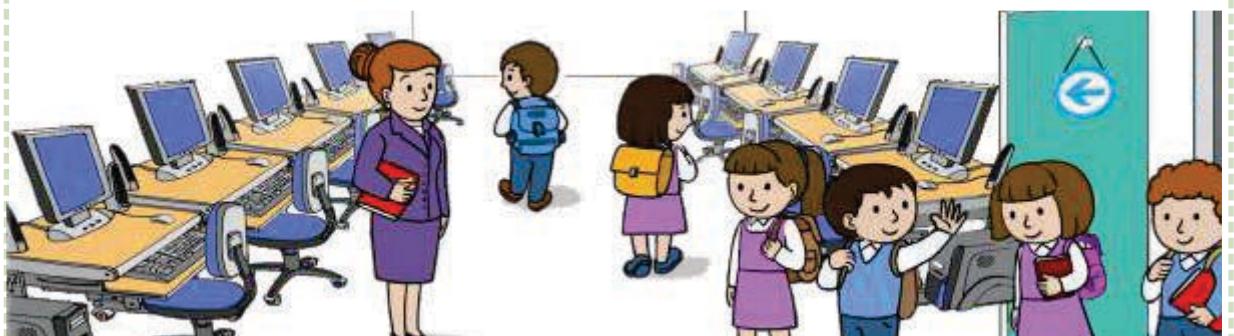
Правило №1

Не входите в класс без разрешения учителя!



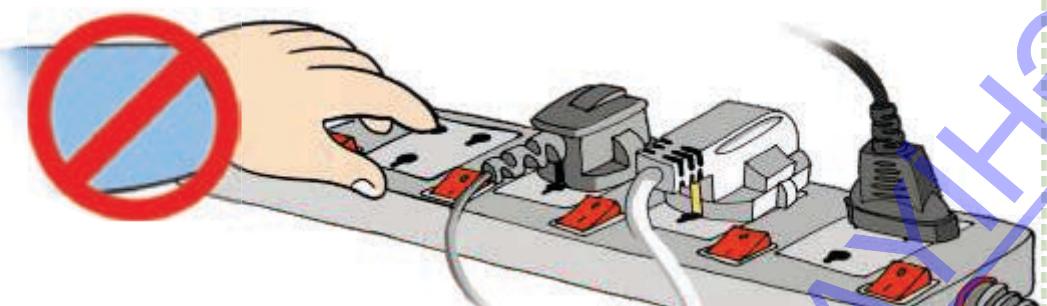
Правило №2

Проходите в класс не торопясь, ничего не трогайте!



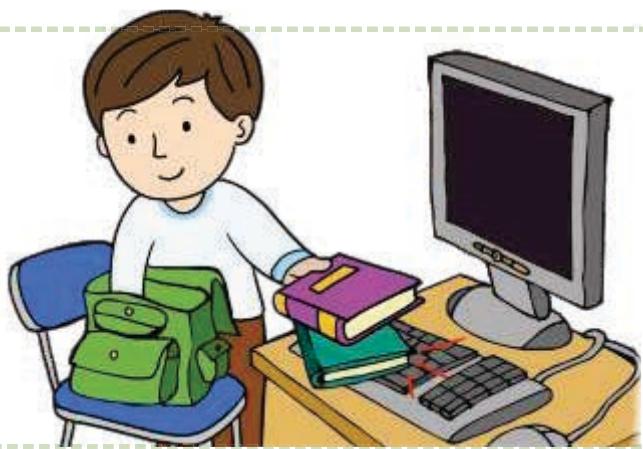
Правило №3

Не прикасайтесь к электропроводам и электрооборудованию!



Правило №4

Не кладите предметы на клавиатуру!



Правило №5

Не работайте на компьютере влажными руками!



Правило №6

Соблюдайте правильную осанку при работе за компьютером!



Правило №7

Сидя за компьютером, не вставайте, если кто-то войдет в класс!



19. КЛАВИАТУРА И МЫШЬ

Основным устройством для ввода в компьютер данных и команд является **клавиатура**. Одно из главных условий успешной работы за компьютером – это умение хорошо работать на клавиатуре. Кнопки клавиатуры называются **клавишами**.

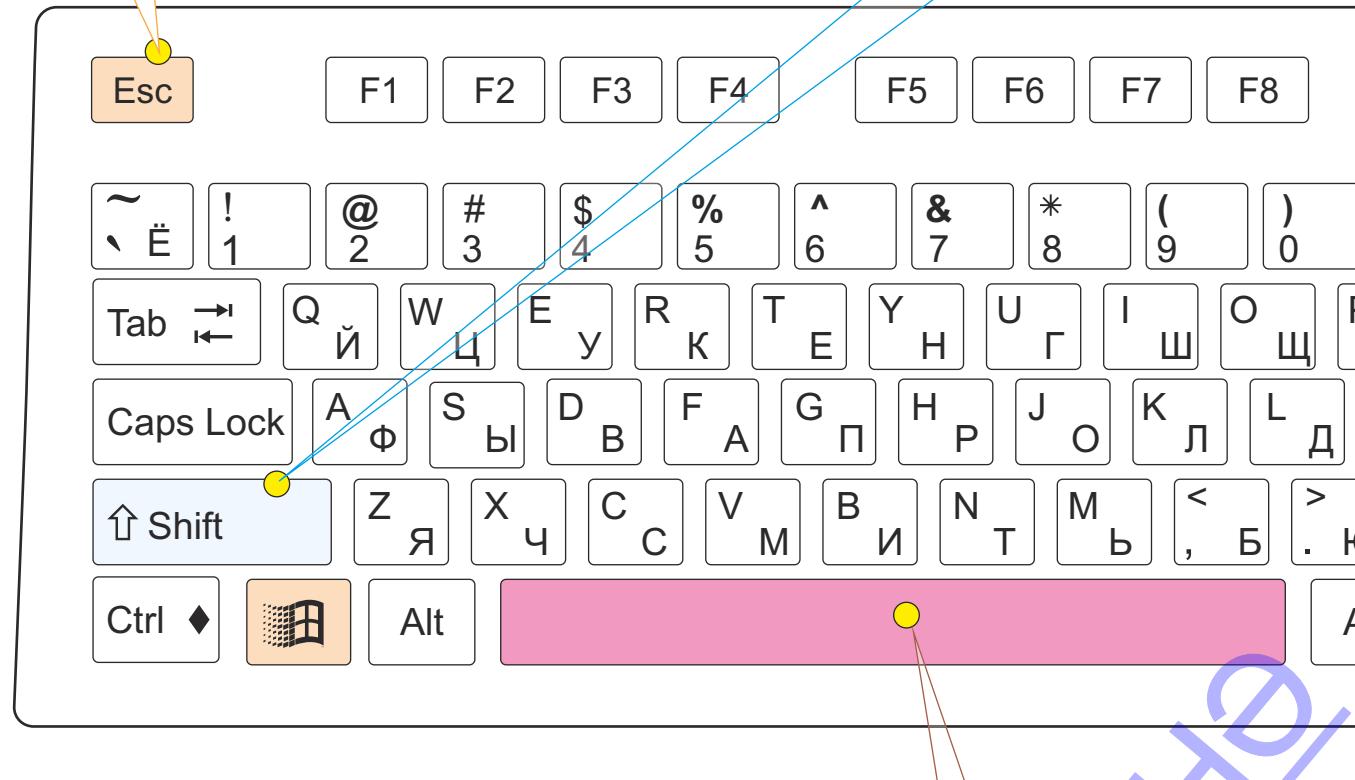
На клавиатуре предусмотрены клавиши для всех букв и цифр. Кроме этого, на ней имеются **служебные клавиши**.

Ключевые слова

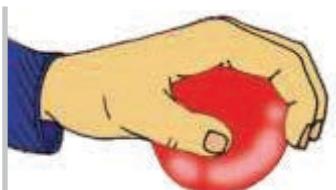
Клавиатура
Клавиша
Служебные клавиши

Клавиша **Esc** (“искейп”) служит для отмены действия.

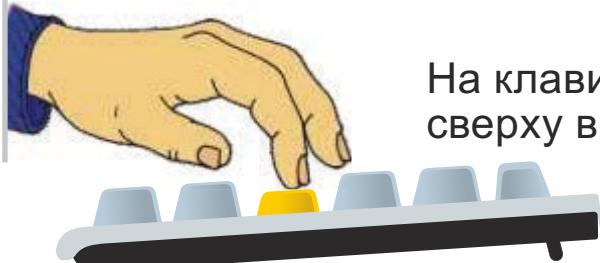
Клавиша **Shift** (“шифт”) служит для набора прописных (заглавных) букв и некоторых символов.



Клавиша **Пробел** – самая длинная клавиша. Она используется для обозначения пробела между словами в тексте.



При работе на клавиатуре пальцы должны быть слегка согнутыми, словно вы держите в руке мячик или яблоко.

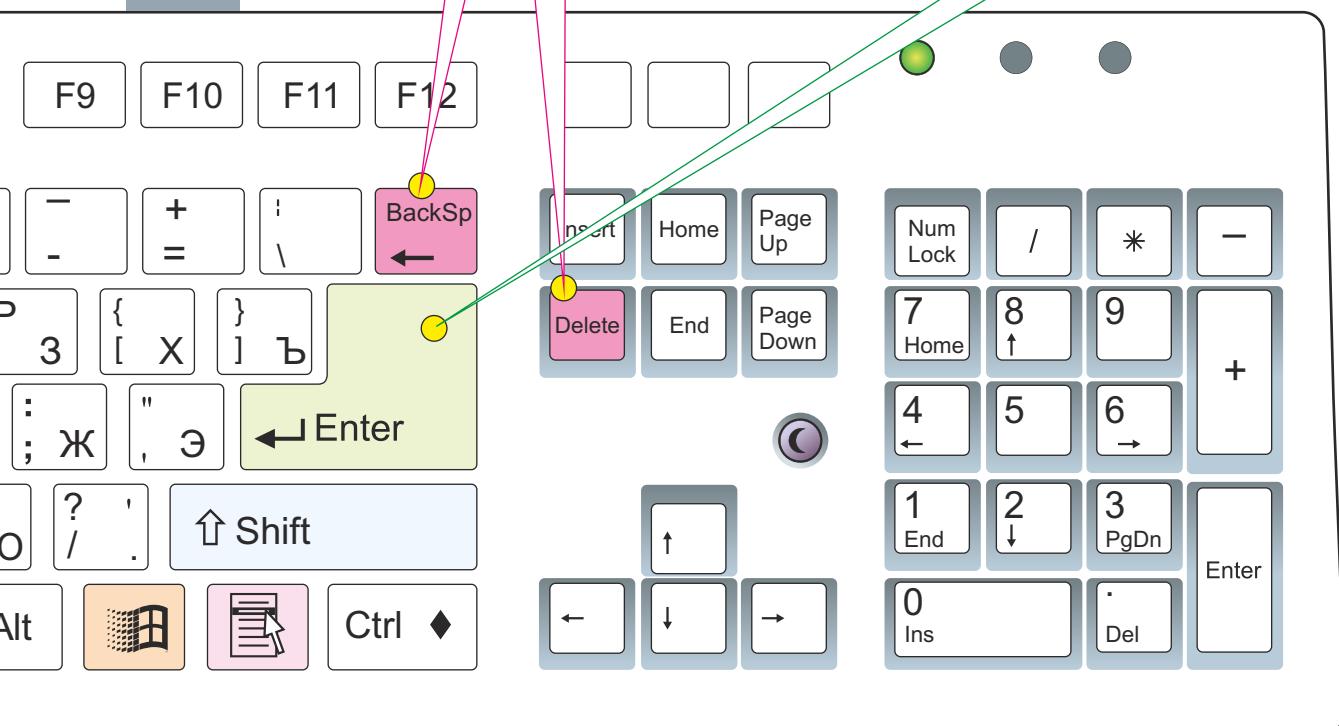


На клавиши нужно нажимать мягко, сверху вниз.

Клавиша **Backspace**

(“бэкспейс”) служит для удаления символа слева от курсора, клавиша **Delete** (“делит”) – для удаления символа справа от курсора.

Для ввода команд в компьютер с клавиатуры используется клавиша **Enter** (“энтэ”). При работе с текстом нажатие этой клавиши переводит курсор на новую строку.



Где вы еще видели клавиатуру?

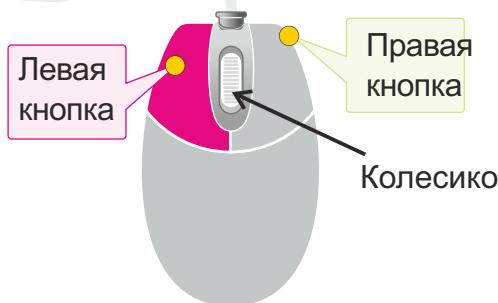
Текст вводят в компьютер при помощи клавиатуры. Но при редактировании текста, когда бывает нужно переместить какие-либо буквы, слова и даже строки, пользуются **мышью**. Используя ее, можно перемещать также графические объекты, рисунки.

Ключевые слова

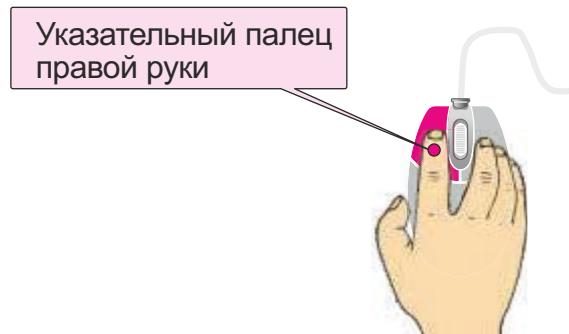
Мышь
Указатель мыши
Щелчок
Правый щелчок
Двойной щелчок
Выделение объекта

Запомните

Мышь имеет как минимум две кнопки:
левую и правую



Левая кнопка, на которой лежит указательный палец правой руки, считается основной.



Маленькая стрелка, перемещающаяся по экрану и повторяющая движения компьютерной мыши, называется ее **указателем**.

Нажатие кнопки мыши называется **щелчком**. Как правило, под “щелчком” подразумевается нажатие левой кнопки. Нажатие же правой кнопки мыши называется **правым щелчком**. **Двойным щелчком** называют нажатие левой кнопки мыши два раза подряд без паузы.

Двигая мышью по поверхности стола, можно **наводить** указатель мыши на различные объекты на экране монитора.

Чтобы **выделить** объект на экране нужно навести указатель мыши на объект и произвести **щелчок** – быстро нажать левую кнопку мыши.

Обычно
указатель
бывает в виде
стрелки

Задание



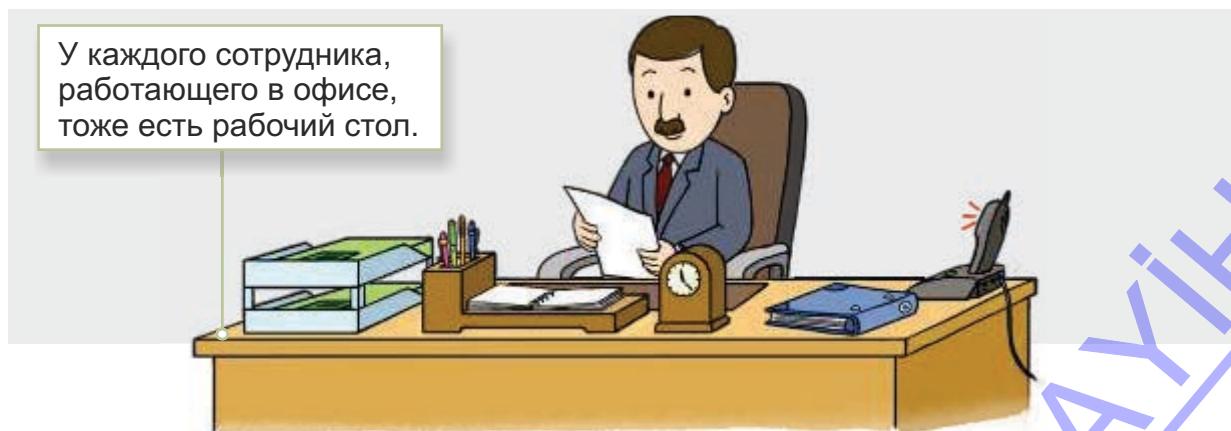
Найдите на клавиатуре местоположение всех букв русского алфавита.

20. РАБОЧИЙ СТОЛ И ОКНО ПРОГРАММЫ

Для решения компьютером какой-либо задачи ему должны быть даны соответствующие команды. Набор этих команд называется **программой**. На компьютере мы работаем с программами.



Основная программа на компьютере называется **операционной системой**. При включении компьютера на экране монитора открывается **рабочий стол**. На нем расположены объекты, необходимые для работы на компьютере. Это могут быть документы, папки, различные программы.



Каждый объект, размещенный на рабочем столе компьютера, имеет графическое изображение – **значок**.



My Computer



My Documents



Recycle Bin



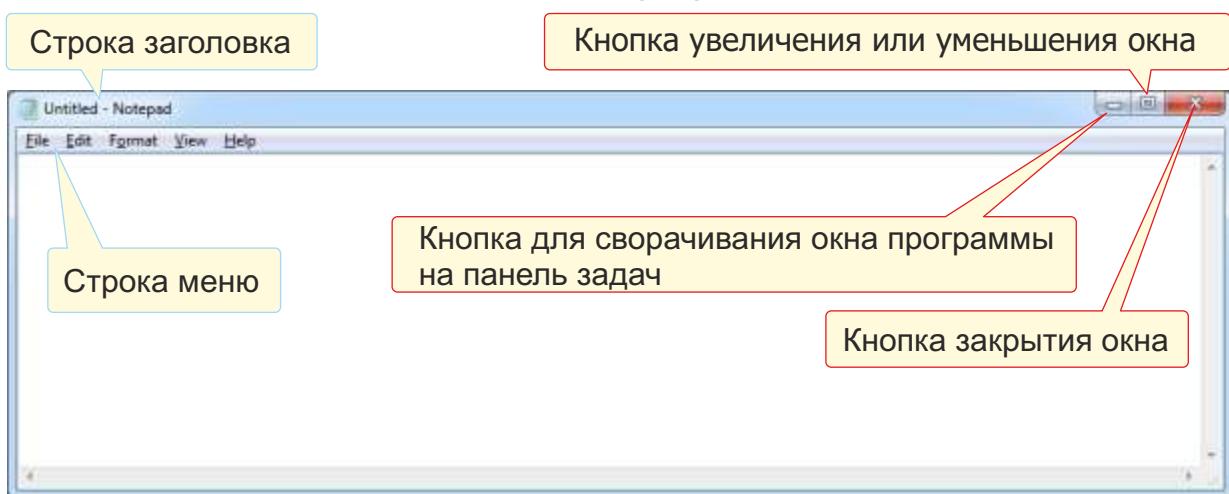
Info_ko

Ключевые слова

Программа
Рабочий стол
Значок
Окно
Строка заголовка
Меню

При запуске произвольной программы на экране открывается рисунок прямоугольной формы. Этот прямоугольник на компьютере называют **окном**. Окна многих программ чем-то похожи друг на друга.

Элементы окна программы



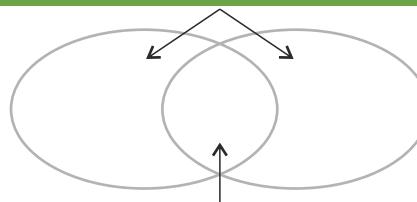
Где еще можно встретить меню?

Задание

Сравните обычный рабочий стол и рабочий стол компьютера. Укажите их общие и отличительные признаки.



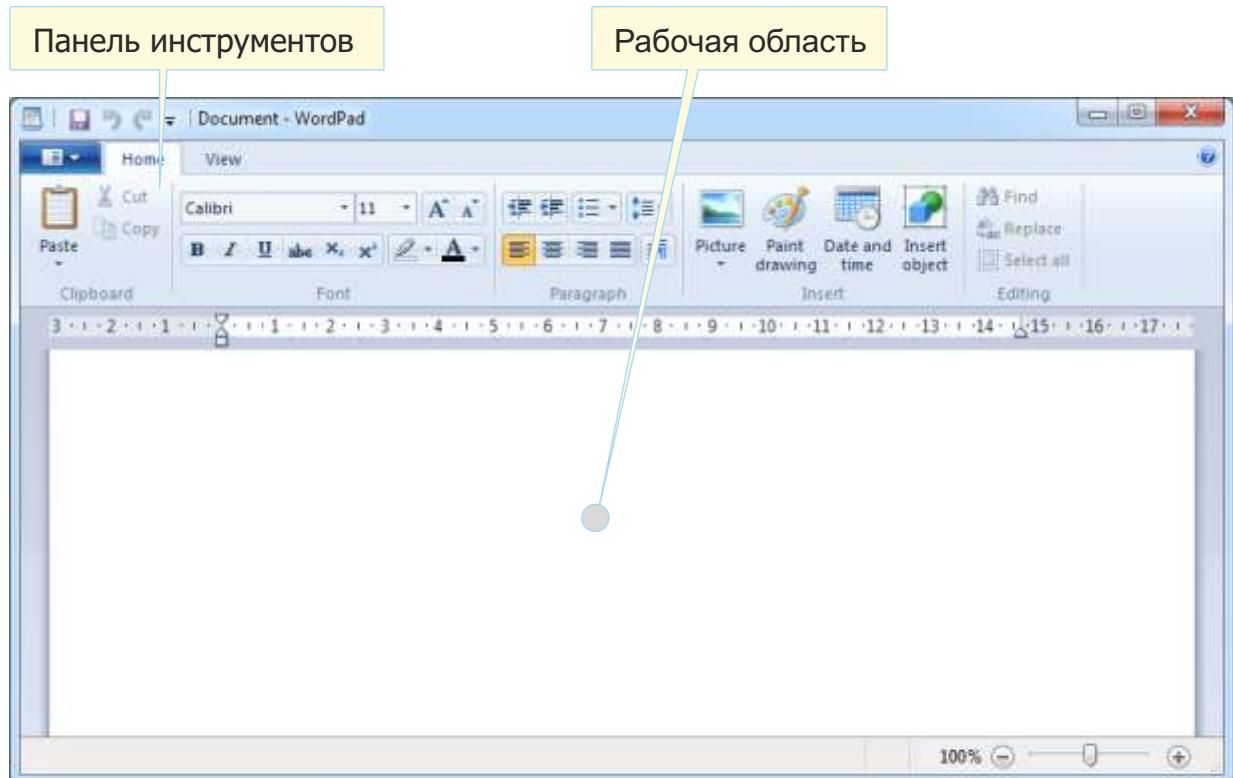
Отличительные признаки



21. ТЕКСТОВЫЙ РЕДАКТОР

Для работы с текстами на компьютере предназначены специальные программы. Их называют **текстовыми редакторами**. Один из таких редакторов – программа **WordPad**.

Главное окно программы WordPad



Текст, набранный с помощью клавиатуры, отображается в **рабочей области** окна. При нажатии клавиши с буквой или цифрой в компьютер вводится символ, указанный на клавише, который отображается и на экране монитора.



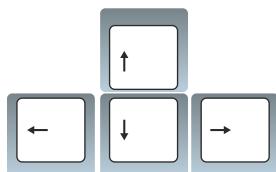
Прежде чем написать текст в тетради, выбирают место, где начать строчку. На компьютере место ввода очередного символа обозначается специальным значком – **курсором**.

Ключевые слова

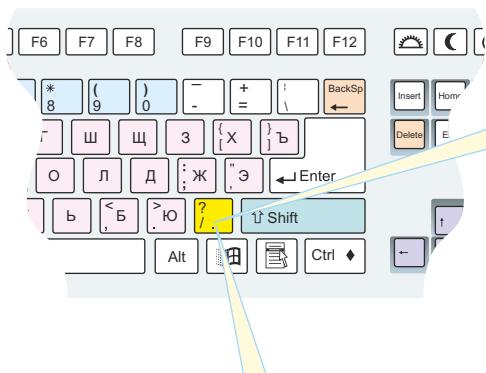
Текстовый редактор
Курсор
Рабочая область

Курсор, Курсор,

Курсор обычно представляет собой мигающую вертикальную черточку, которая указывает место ввода очередного символа.



Эти клавиши служат для перемещения курсора.



Чтобы поставить точку, следует нажать эту клавишу.

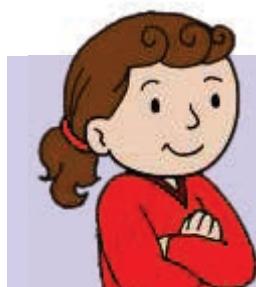
Чтобы поставить запятую в тексте, нужно, удерживая клавишу **Shift**, нажать эту клавишу.

Задания

- 1 Почему набор текста на компьютере лучше записи от руки того же текста в тетради?
- 2 Можно ли вносить исправления в текст, не используя клавишу **Delete**?

22. ФОРМАТИРОВАНИЕ ТЕКСТА

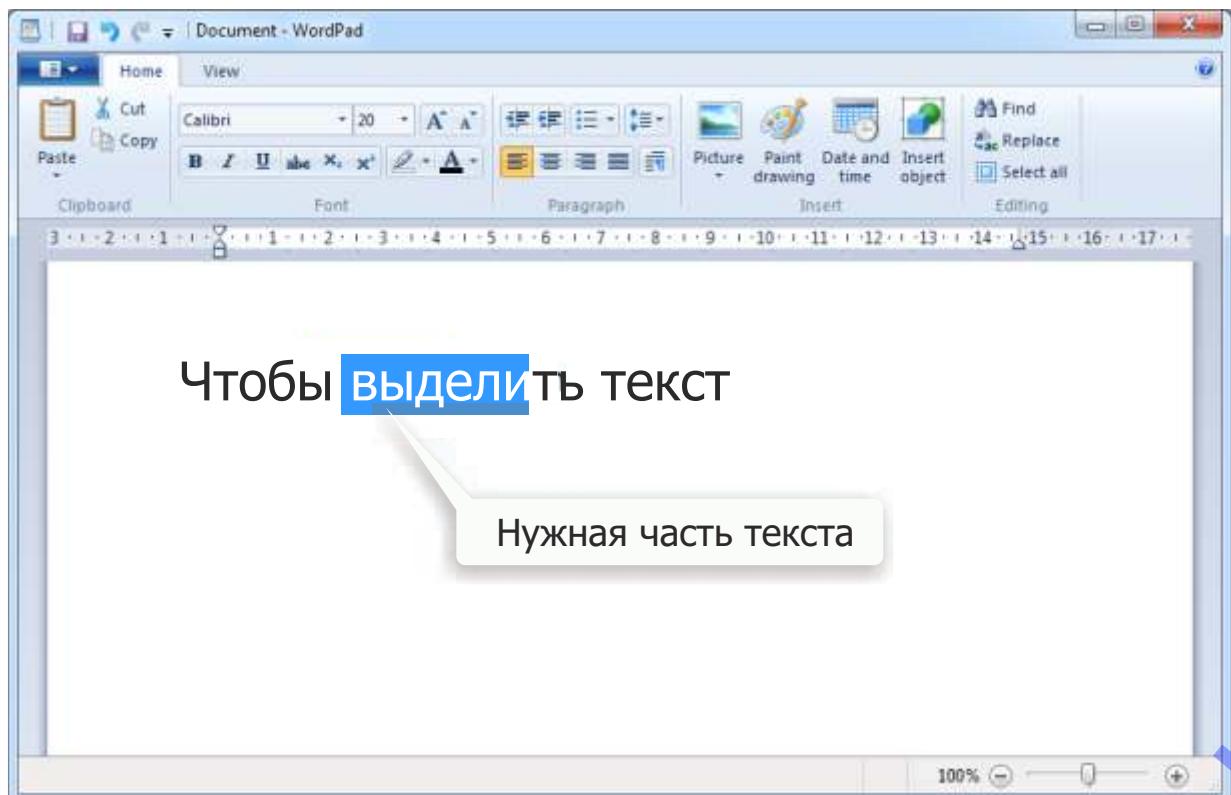
Изменение внешнего вида текста на компьютере называется **форматированием**.



Чтобы отформатировать текст, его надо сначала **выделить**. У выделенного фрагмента текста можно изменить **размер, цвет, форму**.



Чтобы **выделить** часть текста, надо привести указатель мыши на начало текста, а затем, нажав и удерживая левую кнопку мыши, переместить указатель до конца нужного места.



Для форматирования текста на компьютере имеются определенные инструменты. Часть из них расположена на панели инструментов текстового редактора.

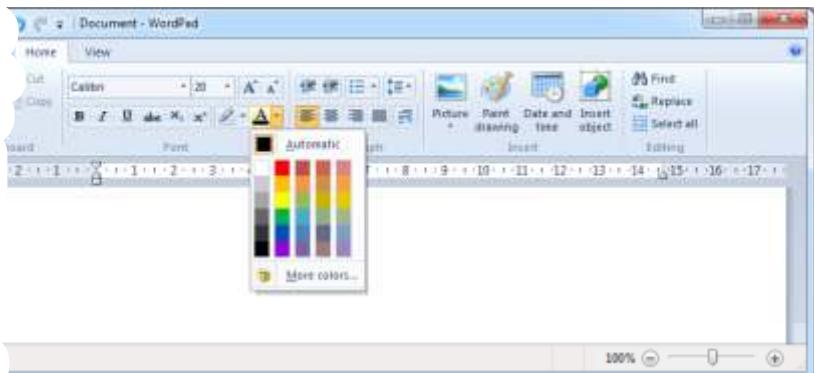
Чтобы изменить цвет шрифта, надо нажать кнопку  на панели инструментов и в открывшемся списке выбрать нужный цвет.

Ключевые слова

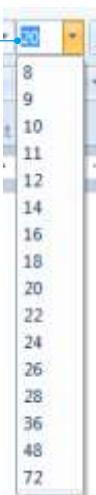
Форматирование
Размер букв
Цвет букв
Форма букв
Выделение текста



Какую строчку нужно выбрать в этом списке, чтобы выделить слово **красным** цветом?



Чтобы изменить размер шрифта, надо нажать кнопку  на панели инструментов и выбрать в открывшемся списке нужный размер



Для изменения формы букв используются эти кнопки.



При нажатии этой кнопки буквы пишутся жирно

При нажатии этой кнопки текст подчеркивается

При нажатии этой кнопки буквы пишутся наклонно

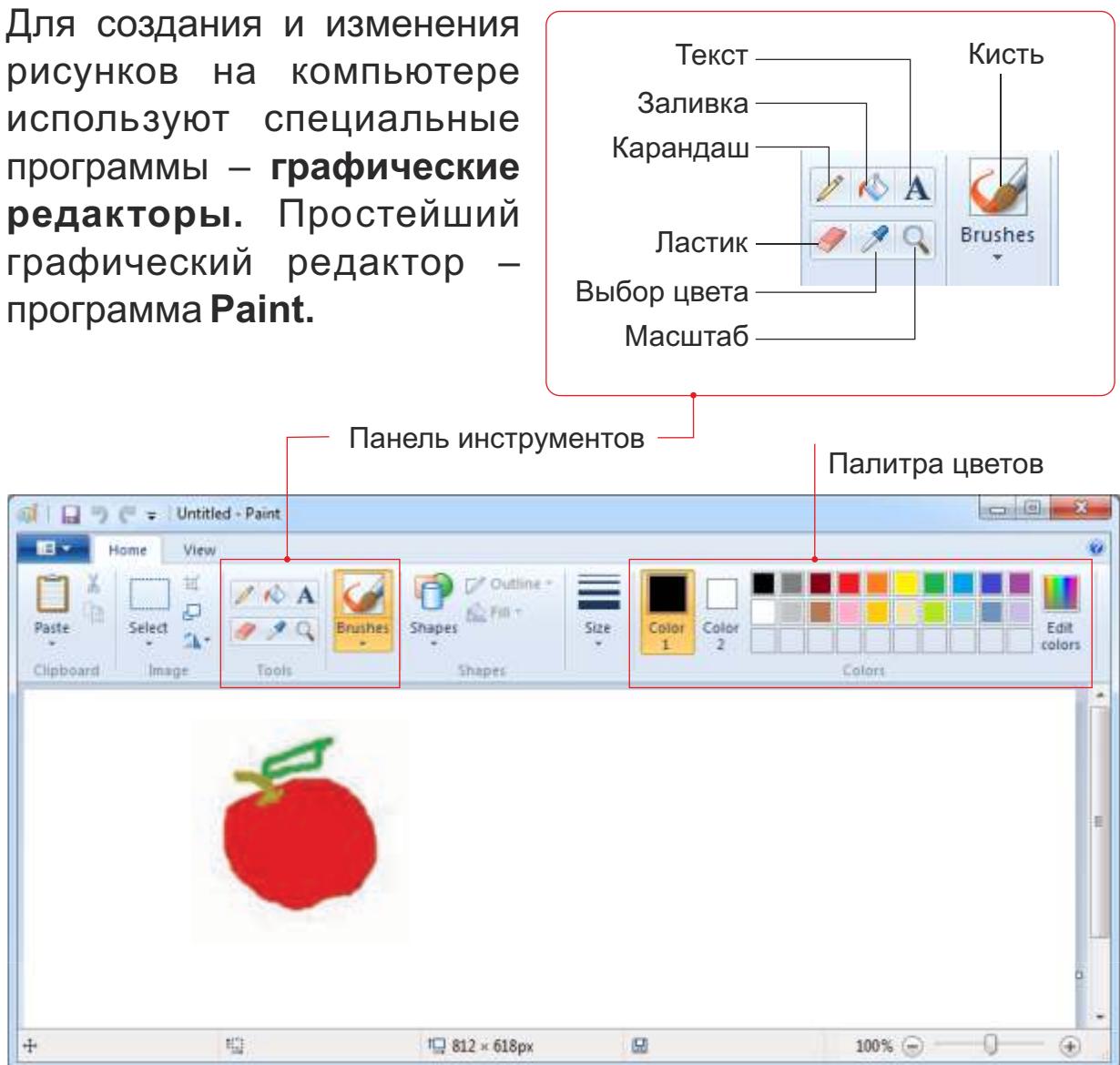


Для чего используют различные размеры, цвета и формы шрифта?

**Поздравляем с
праздником Новруз!**

23. ГРАФИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР

Для создания и изменения рисунков на компьютере используют специальные программы – **графические редакторы**. Простейший графический редактор – программа **Paint**.



Все инструменты для рисования находятся в левой части на **панели инструментов**.

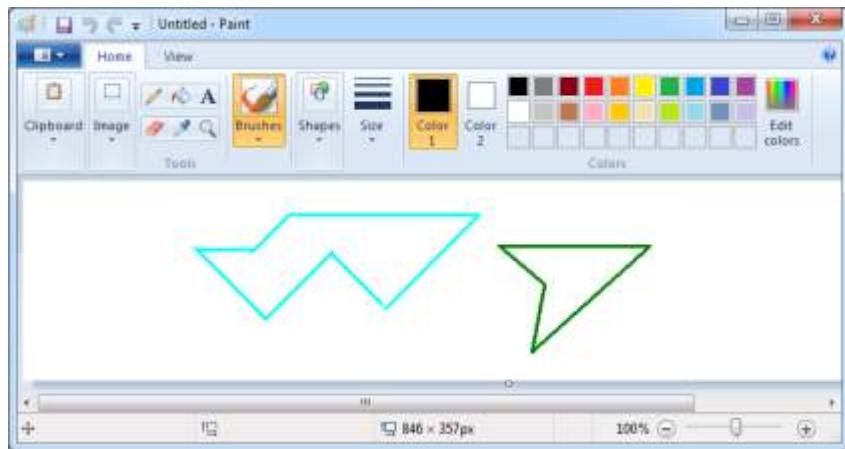
В нижней части окна программы находится **палитра цветов**.

Для того чтобы нарисовать многоугольник (треугольник, пятиугольник и т.д.) можно использовать инструмент . Этот инструмент находится в группе . Для создания многоугольника следует щелкнуть мышью на инструменте , а затем на рабочем поле протянуть линию и далее отмечать точки

будущей фигуры – они автоматически будут соединяться прямой линией. Чтобы замкнуть фигуру, нужно произвести двойной щелчок на последней точке.

Ключевые слова

Графический редактор
Программа Paint
Панель инструментов
Палитра цветов

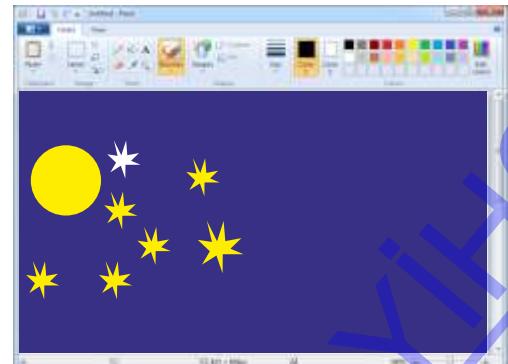


Задания

- 1 Посмотрите на рисунок. Что на нем изображено? Какие инструменты нужны для того, чтобы создать такой рисунок?



- 2 Нигяр, посмотрев на небо, создала в программе Paint такой рисунок. Какие инструменты использовала Нигяр для этого?

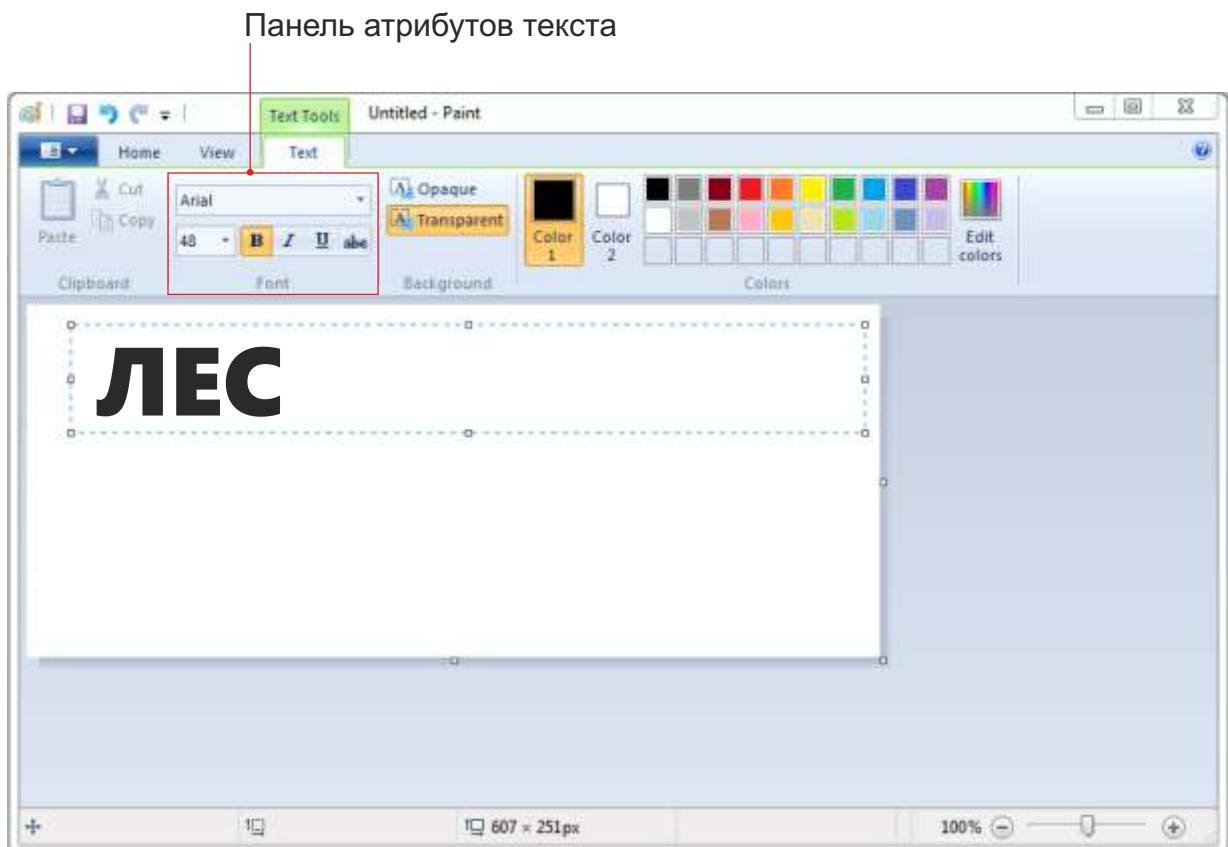


24. РИСУНКИ С ТЕКСТОМ

В программе Paint можно не только рисовать, но и набирать тексты. Для этого используется инструмент  . Если щелкнуть по нему, раскрывается **панель атрибутов текста**, откуда можно выбрать вид, размер, форму букв текста. Затем с помощью клавиатуры вводится сам текст.

Ключевые слова

Панель атрибутов текста
Инструмент Текст



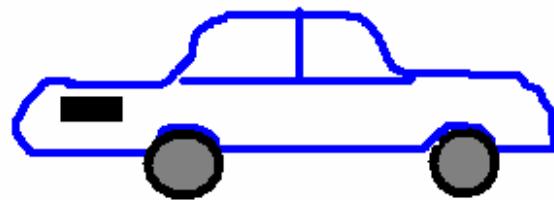
Чтобы дополнить рисунок надписью, надо выполнить следующий алгоритм:

- 1 Выбрать цвет букв из палитры цветов
- 2 Выбрать мышью инструмент 
- 3 Удерживая левую кнопку мыши, создать на рабочем поле прямоугольную рамку
- 4 При помощи клавиатуры набрать внутри рамки нужный текст

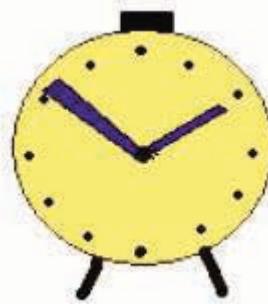
Задания

- 1 Какие еще инструменты программы Paint можно использовать для написания текста?
- 2 Какие инструменты программы Paint были использованы для создания этих рисунков?

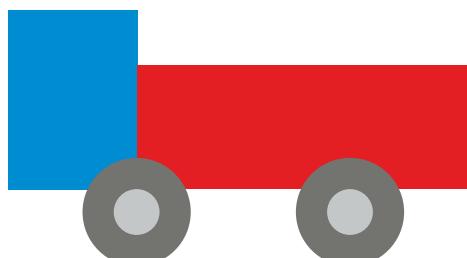
машина



ЧАСЫ



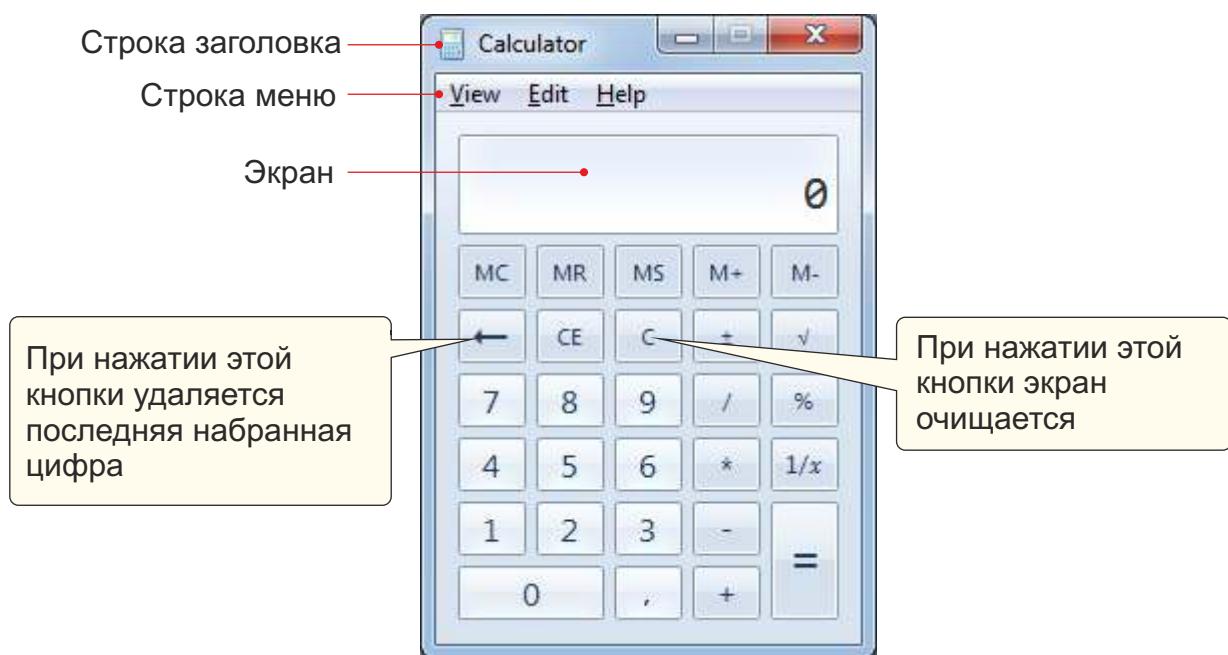
- 3 Опишите алгоритм создания этого рисунка на компьютере.



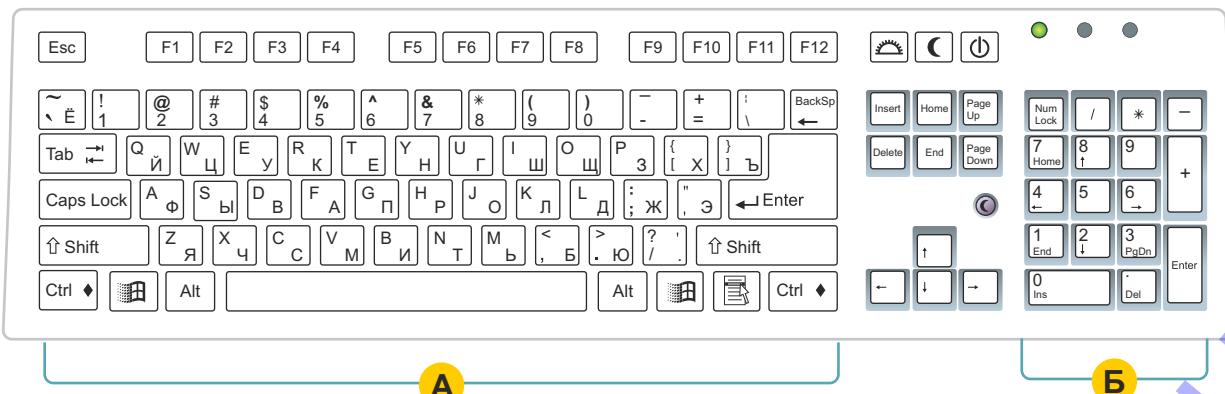
25. ВЫЧИСЛЕНИЯ В ПРОГРАММЕ КАЛЬКУЛЯТОР

Для проведения вычислений с помощью компьютера используется программа **Calculator**.

Чтобы открыть окно этой программы на рабочем столе, надо сделать двойной щелчок мышью по значку .



При работе в программе **Calculator** можно использовать группу клавиш **Б**, расположенных в правой части клавиатуры.



В информатике запись операций умножения ($*$) и деления ($/$) отлична от записи в математике.



С помощью программы **Calculator** можно производить и другие арифметические операции, которые могут понадобиться вам в будущем. Для этого используют расширенный вариант этой программы.

Расширенное окно программы Calculator

С помощью этой команды можно расширить окно программы



Задания

1 Какая группа клавиш клавиатуры используется при работе в программе Calculator?

2 Какой ответ будет выведен на экран, если нажать кнопки в программе Calculator в указанном порядке?

a)

б)

3 Чем похожи и чем отличаются обычный калькулятор и компьютерная программа Calculator?



ЛАЙЧЕ

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

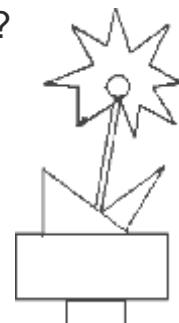
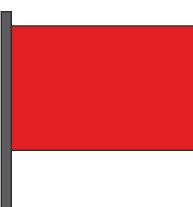
1. Для чего нужен компьютер и где его используют?
2. Что объединяет эти предметы?



3. Для чего нужно соблюдать правила безопасности при работе на компьютере?
4. Назовите основные составные части компьютера.
5. В какой компьютерной программе можно набирать тексты?
6. Прочтите текст. Что было использовано для форматирования каждого предложения?

Поздравляем!
Вы окончили второй класс!
Успехов вам!

7. Какие инструменты применяются для создания рисунков на компьютере?
8. Опишите алгоритм рисования флагка при помощи компьютера.
9. Какими инструментами рисования можно воспользоваться, чтобы получить на компьютере этот рисунок?



ЛАУІНЕ

BURAXILIŞ MƏLUMATI

İNFORMATİKA – 2

Ümumtəhsil məktəblərinin 2-ci sinfi üçün
İnformatika fənni üzrə dərslik
Rus dilində

Tərtibçi heyət:

Müəlliflər:

**İsmayııl Calal oğlu Sadıqov
Naidə Rizvan qızı İsayeva
Aygün Ələfsər qızı Əzizova**

Tərcüməçi

Naidə İsayeva

Redaktor

Nailə Bənnayeva

Bədii redaktor

Taleh Məlikov

Texniki redaktor

Zeynal İsayev

Dizayner

Taleh Məlikov

Rəssamlar

Məzahir Hüseynov, Elmir Məmmədov

Korrektor

Olqa Kotova

© Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi (qrif nömrəsi: 2018-026)

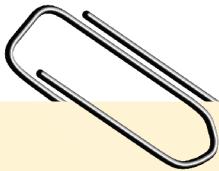
Müəlliflik hüquqları qorunur. Xüsusi icazə olmadan bu nəşri və yaxud onun hər hansı hissəsini yenidən çap etdirmək, surətini çıxarmaq, elektron informasiya vasitələri ilə yaymaq qanuna ziddir.

Hesab-nəşriyyat həcmi 6,75. Fiziki çap vərəqi 8. Səhifə sayı 64.
Kağız formatı 57×82 1/8. Ofset kağızı. Məktəb qarnituru. Ofset çapı.
Tirajı 0. Pulsuz. Bakı – 2021.

“Bakı” nəşriyyatı
Bakı, AZ 1001, H.Seyidbəyli küç. 30

LAYİHE

Pulsuz



Əziz məktəbli !

Bu dərslik sizə Azərbaycan dövləti tərəfindən bir dərs ilində istifadə üçün verilir. O, dərs ili müddətində nəzərdə tutulmuş bilikləri qazanmaq üçün sizə etibarlı dost və yardımçı olacaq.

İnanırıq ki, siz də bu dərsliyə məhəbbətlə yanaşacaq, onu zədələnmələrdən qoruyacaq, təmiz və səliqəli saxlayacaqsınız ki, növbəti dərs ilində digər məktəbli yoldaşınız ondan sizin kimi rahat istifadə edə bilsin.

Sizə təhsildə uğurlar arzulayırıq!



LAYİHƏ