

ВІСНИК
ОСВІТА

А. В. Ломаковская, Г. А. Проценко, И. Я. Ривкина



ИНФОРМАТИКА



4

УДК 004(075.2)
ББК 32.973я71
Л74

Рекомендовано Министерством образования и науки Украины
(приказ Министерства образования и науки Украины
от 20.07.2015 г. № 777)

Переведено по изданию:

Г. В. Ломаковська, Г. О. Проценко, Й. Я. Ривкінд.
Інформатика : підруч. для 4 кл. загальноосвіт. навч. закладів —
К. : Видавничий дім «Освіта», 2015. — 176 с.

Ломаковська Г. В.

Л74 Інформатика : учебник для 4 кл. общеобразоват.
учеб. заведений с обучением на русском языке /
А. В. Ломаковская, Г. А. Проценко, И. Я. Ривкинд. — К. :
Издательский дом «Освита», 2015. — 176 с.

ISBN 978-617-656-408-9.

УДК 004(075.2)
ББК 32.973я71

ISBN 978-617-656-391-4 (укр.)
ISBN 978-617-656-408-9 (рус.)

© А. В. Ломаковская, Г. А. Проценко,
И. Я. Ривкинд, 2015
© Издательский дом «Освита», 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1

ОПЕРАЦИИ НАД ПАПКАМИ И ФАЙЛАМИ 5

Раздел 2

ОБРАБОТКА ТЕКСТА НА КОМПЬЮТЕРЕ 25

Раздел 3

ГРАФИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР 57

Раздел 4

БЕЗОПАСНОСТЬ ДЕТЕЙ В ИНТЕРНЕТЕ 77

Раздел 5

АЛГОРИТМЫ С ВЕТВЛЕНИЕМ
И ПОВТОРЕНИЕМ 103

Раздел 6

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ 145

Раздел 7

ПОВТОРЕНИЕ 165

Дорогой друг!

Рады снова приветствовать тебя в компьютерном классе.

В этом учебном году ты шаг за шагом будешь путешествовать по стране Информатики, научишься создавать презентации и текстовые документы, пользоваться сетью Интернет. Ты узнаешь о безопасном поведении в Интернете и правилах этикета при электронном общении.

Ты снова встретишься с компьютерным исполнителем Рыжим котом, будешь составлять для него алгоритмы. На практических занятиях ты научишься создавать собственных исполнителей, составлять и записывать алгоритмы для них.

Надеемся, что изучение информатики станет интересным и полезным, и ты с нетерпением будешь ждать каждого следующего урока.

Желаем успехов!





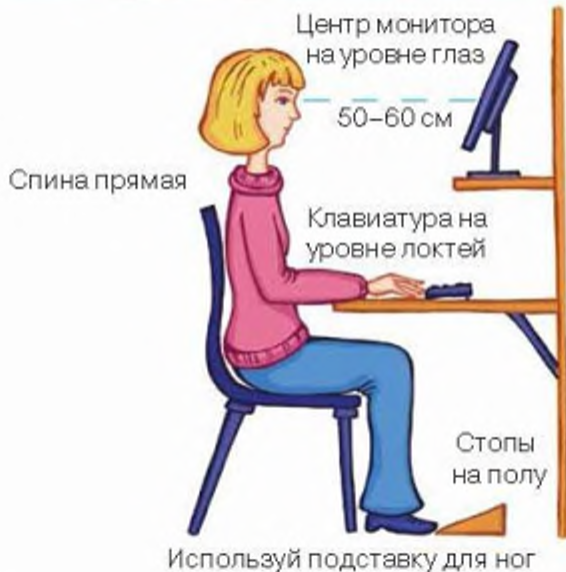
1. СНОВА В КОМПЬЮТЕРНОМ КЛАССЕ

Наши друзья Аня, Саша, Мудрунчик и Элзик встретились после летних каникул. Они очень скучали друг без друга, по школе, по школьным друзьям и с нетерпением ждали начала занятий, особенно уроков информатики.

На первом уроке учительница традиционно напомнила о правилах поведения и безопасной работы в компьютерном классе.

1. Нельзя заходить в компьютерный класс без разрешения учителя.
2. Нельзя начинать работу за компьютером без разрешения учителя.
3. На компьютерном столе не должно быть лишних вещей.
4. Сидеть нужно ровно, опираясь на спинку стула, ноги должны быть на полу или на специальной подставке.
5. Расстояние от глаз до экрана монитора — 50 см.
6. Руки должны быть чистыми и сухими.
7. Нельзя касаться кнопок и клавиш, назначение которых тебе неизвестно.
8. Нельзя касаться проводов и задних стенок монитора и системного блока.





Ты уже знаешь, что люди разных профессий используют компьютеры в своей работе. Учёным и инженерам компьютеры помогают выполнять различные вычисления, решать сложные задачи. Компьютеры используют для проектирования новых зданий, мостов, городов и тому подобное. Они помогают конструировать космические ракеты, самолёты и сложные машины.

Компьютеры являются надёжными помощниками в учёбе и досуге. В каждой школе есть компьютеры и компьютерные классы.





Работаем за компьютером



Вспомни свою работу с клавиатурным тренажёром **RapidTyping**.

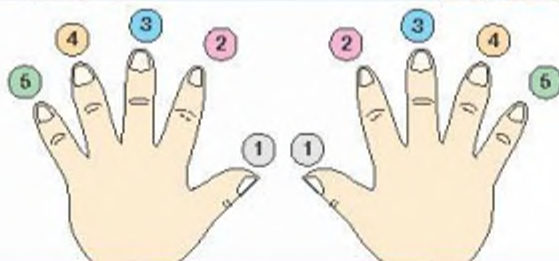
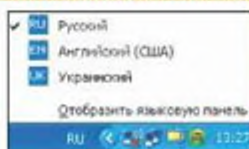


Для запуска на выполнение клавиатурного тренажёра **RapidTyping** найди на Рабочем столе значок  и дважды щёлкни левую кнопку мыши.

Внимательно наблюдай за появляющимися буквами и цифрами и нажимай нужную клавишу клавиатуры.



Посмотри, какой языковой режим включён на клавиатуре, и выбери нужный язык.



Условно раздели клавиатуру на две части (правую и левую), клавиши слева пытайся нажимать пальцами левой руки, а клавиши справа — правой.



Не забывай для ввода большой буквы предварительно нажать и удерживать клавишу **Shift**.



Вопросы и задания

1. Назови основные правила поведения и безопасной работы в компьютерном классе.
2. Объясни, почему нужно выполнять правила поведения и безопасной работы в компьютерном классе.
3. Рассмотрй рисунок на с. 7. Составь рассказ о правилах безопасной работы в компьютерном классе.
4. Разъедини слова и прочитай предложение.

Компьютеры помогают людям разных профессий в работе.

5. По рисункам составь рассказ о том, где и как используются компьютеры.





ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

1. Аня, Саша и Петя решили создать фотоальбом, посвященный Празднику первого звонка. Аня принесла на 22 фотографии меньше, чем Петя. Если Анины фотографии сложить с Сашиными, а затем отложить 12 фото, то получим количество фотографий, которые принёс Петя. Сколько фотографий принесла Аня и сколько Саша, если у Пети было 43 фотографии?



2. Аня с родителями ехали в поезде. Мама спросила Аню: «В каком по порядку вагоне мы едем?» Аня ответила: «В шестом, если считать с головы поезда, или в третьем, если считать с хвоста». Сколько вагонов в поезде?





2. СОЗДАНИЕ ПАПОК

Сообщения, используемые в компьютерах, должны быть представлены так, чтобы компьютер мог хранить и обрабатывать их.

Сообщения, зафиксированные на носителе в виде, удобном для хранения и обработки, составляют **данные**.

Данные могут быть представлены числами, текстами, графическими изображениями, значками и т.д.

Все данные в компьютере хранятся в файлах.

У каждого файла есть **имя**. Файлам различного содержания соответствуют разные значки.

Содержание файла	Как называются файлы	Значки
Тексты	Текстовые файлы	
Изображения	Графические файлы	
Видео	Видеофайлы	
Аудио	Звуковые файлы	

Файлы размещаются на **носителях**.

Носителями данных в компьютере могут быть **жёсткие магнитные диски, оптические диски, флеш-накопители**.



Для удобства поиска файлов их распределяют по **папкам**. Например, в одной папке могут храниться фотографии, во второй — интересные фильмы, в третьей — любимые песни.

У каждой папки есть имя. Все папки имеют одинаковые значки . Отличить их можно по имени.

На Рабочем столе всегда есть специальная папка с именем **Мои документы**. Эта папка содержит специальные папки для хранения изображений, аудио- и видеозаписей: **Мои рисунки, Моя музыка, Мои видеозаписи**.

Если нужно записать на носитель файлы: игру, презентацию, рисунки или другие файлы, то целесообразно для этого создать новую папку. Папку можно создавать на Рабочем столе, в папке **Мои документы** или **Мои рисунки**, или в любой другой папке.



Работаем за компьютером



1. Исследуй, какие носители есть на твоём компьютере.

Найди на Рабочем столе значок **Мой компьютер**, подведи к нему указатель и дважды щёлкни левую кнопку мыши. Открывается окно с заголовком **Мой компьютер**. В центральной части окна ты можешь увидеть значки дисков. На разных компьютерах могут быть различные значки и разное их количество.

▲ **Жёсткие диски**



Локальный диск (C:)



Локальный диск (D:)



Локальный диск (E:)

▲ **Устройства со съёмными носителями**



DVD-RAM дисковод (G:)



Диск 3,5 (A:)

Запиши в тетрадь имена носителей.

2. Исследуй, какие папки и файлы есть на диске C:.

Открой содержимое диска C:. Запиши в тетрадь имена двух папок и трёх файлов из этого диска.

3. Просмотри содержимое папки, которую тебе укажет учитель.



Чтобы просмотреть содержимое папки, её следует открыть. Для этого подведи указатель к значку этой папки и дважды щёлкни левую кнопку мыши.

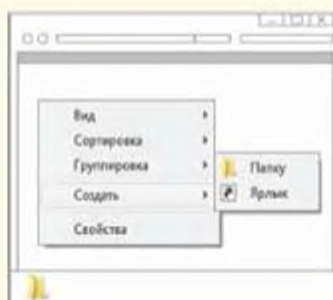
Запиши в тетрадь имя этой папки.



4. Создай в этой папке новую папку с именем **Отдых**.

Алгоритм создания новой папки

1. Открой содержимое папки, в которой нужно создать новую папку.
2. Установи указатель в свободном месте и открой контекстное меню.
3. Выбери последовательно команды **Создать** → **Папку**.



4. Введи имя новой папки и нажми клавишу **Enter**.

Просмотри содержимое созданной папки.

5. Создай в папке **Отдых** новую папку **Фотографии**.



Если ты хочешь увидеть содержимое предыдущей папки, выбери кнопку  в верхней части окна.

6. Закрой все открытые окна.



Вопросы и задания

1. Приведи примеры носителей данных, которые используются в компьютере.
2. Объясни, для чего используются папки.



3. Как создать новую папку? Опиши алгоритм, обращаясь к тексту.
4. Рассмотрй рисунок. Сосчитай количество папок и файлов. Назови имена файлов и опиши их содержимое.



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

1. Разгадай ребус.



2. Когда из пачки тетрадей взяли половину, а потом ещё половину от половины, то в пачке осталось 18 тетрадей. Сколько тетрадей было в пачке с самого начала?



3. КОПИРОВАНИЕ ПАПОК И ФАЙЛОВ

Если вы создали презентацию для урока украинского языка и хотите показать её учителю, то нужно сначала переписать файл с этой презентацией с компьютера на носитель, например, на флеш-накопитель. При этом на носителе создаётся такой же файл. В этом случае говорят, что на носителе создаётся копия соответствующего файла с компьютера. Такая операция с файлом называется **копированием**.

Затем в школе нужно скопировать этот файл с флеш-накопителя на компьютер. Далее можно демонстрировать презентацию на уроке.



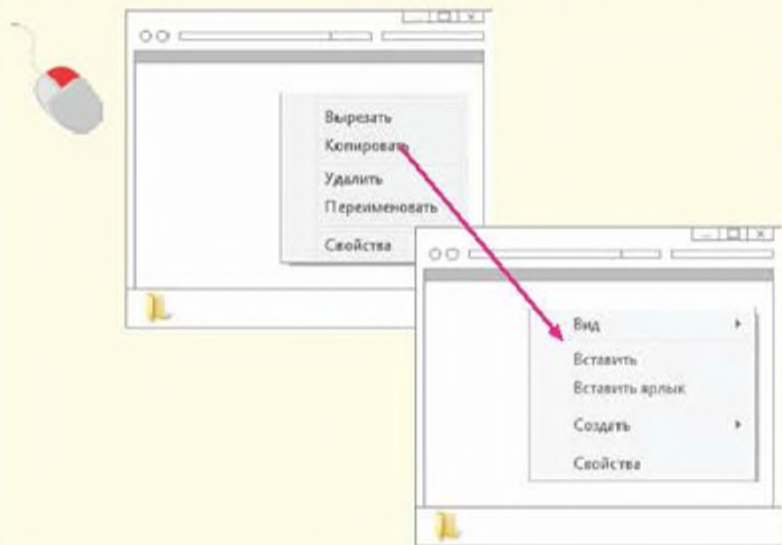
Копировать можно не только отдельные файлы, но и папки с файлами. Например, если товарищ хочет поделиться новой компьютерной игрой, которую ему подарили, то нужно скопировать с диска папку с файлами этой игры на твой компьютер.



Копирование объекта (папки или файла) — это создание его копии.

Алгоритм копирования объекта

1. Открой папку, в которой содержится объект копирования — папка или файл.
2. Установи указатель на значке этого объекта, открой контекстное меню и выбери команду **Копировать**.
3. Открой папку, в которую копируем выбранный объект.
4. Установи указатель в свободном месте окна, открой контекстное меню и выбери команду **Вставить**.





Работаем за компьютером



1. Просмотри содержимое папки, которую укажет тебе учитель.
2. Открой папку **Отдых**.
3. Скопируй в папку **Фотографии** файлы из папки, которую укажет тебе учитель.



Если хочешь увидеть содержимое предыдущей папки, выбери кнопку  в верхней части окна.

4. Просмотри содержимое носителя, который тебе укажет учитель.

Запиши в тетрадь имя этого носителя и количество объектов в открывшемся окне.



Чтобы просмотреть содержимое носителя, подведи указатель к значку этого носителя и дважды щёлкни левую кнопку мыши.

5. Создай папку **Увлечения** на носителе, который укажет тебе учитель.



Для того чтобы создать новую папку, установи указатель в свободном месте окна, открой контекстное меню и выбери последовательно команды **Создать** → **Папку**.

6. Скопируй в папку **Увлечения** папку **Фотографии**.
7. Закрой все открытые окна.





Вопросы и задания

1. Объясни, что значит — скопировать папку или файл.
2. Опиши алгоритм копирования папок и файлов.
3. Рассмотрим рисунки.



Сосчитай количество папок и файлов на рисунке слева. Какие файлы хранятся в папке **Кино**? Какие файлы хранятся в папке **Сказки**? Назови имена тех файлов, в которых хранятся рисунки, и тех, в которых видео.

Сосчитай количество папок и файлов на рисунке справа. Назови имена скопированных файлов и опиши их содержимое.

Как ты считаешь, одинаково ли содержимое в файлах с одинаковым названием?



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

1. Разгадай ребус.



2. На день рождения к Ане пришли гости. Саша пришёл раньше Мудрунчика. Петя — позже Элзика. Мудрунчик — раньше, чем Элзик. А дедушка — позже Пети. Кто пришёл раньше всех? Кто был последним?



3. Каждый из 35 четвероклассников является читателем хотя бы одной из двух библиотек: школьной и районной. Из них 25 учеников посещают школьную библиотеку, 20 — районную. Сколько учеников являются читателями обеих библиотек? Сколько учеников посещают только школьную библиотеку?





4. УДАЛЕНИЕ ПАПОК И ФАЙЛОВ

Папки можно просматривать, создавать и копировать. Иногда папку, содержащуюся на носителе данных, нужно удалить.



Алгоритм удаления папки

1. Открой папку, где находится папка, которую нужно удалить.
2. Установи указатель на значок папки, которую нужно удалить, открой контекстное меню и выбери команду **Удалить**.
3. Выбери кнопку **Да** в окне с заголовком **Удалить папку**.



При удалении папки удаляются все папки и файлы, содержащиеся в ней. Поэтому будь внимателен, чтобы не удалить нужные файлы и папки!

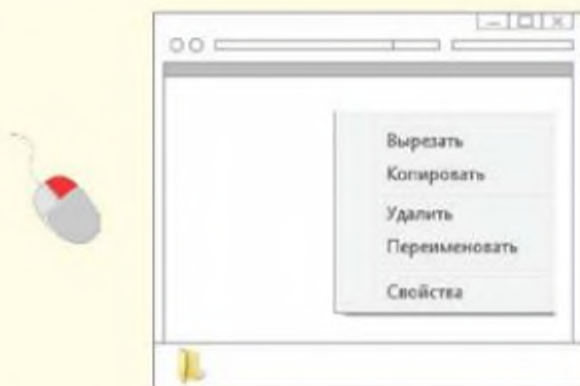
Удалять можно не только папки с файлами, но и отдельные файлы.



Для удаления отдельного файла нужно выполнить действия, аналогичные удалению папки.

Чтобы удалить файл:

1. Открой папку, где содержится файл, который нужно удалить.
2. Установи указатель на значок файла, который нужно удалить, открой контекстное меню и выбери команду **Удалить**.



3. Выбери кнопку **Да** в окне с заголовком **Удалить файл**.



Работаем за компьютером

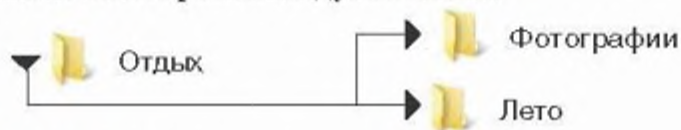


1. Просмотри содержимое папки, которую укажет тебе учитель.
2. Просмотри содержимое папки **Отдых**.
3. Просмотри содержимое папки **Фотографии**.
4. Удали из папки **Фотографии** файлы, которые укажет тебе учитель.
5. Создай в папке **Отдых** папку **Лето**.



Для того чтобы создать новую папку, открой контекстное меню и выбери последовательно команды **Создать** → **Папку**.

6. Скопируй в папку **Лето** файлы из папки **Фотографии**. Открой папку **Фотографии**. Установи указатель на нужном файле. Открой контекстное меню и выбери команду **Копировать**. Открой папку **Лето**. Установи указатель на свободном месте окна, открой контекстное меню и выбери команду **Вставить**.



7. Удали папку **Фотографии**.
8. Закрой все открытые окна.



Вопросы и задания

1. Опиши алгоритм удаления папки.
2. Найди в тексте ответ на вопрос: как удалить файл?
3. Чего нужно остерегаться при удалении папки или файла? Обоснуй свой ответ.



4. Рассмотрим рисунок.



Сосчитай количество папок и файлов. Каким станет количество папок и файлов, если удалить папку **Футбол**? Каким станет количество папок и файлов, если удалить папку **Спорт**?



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

Разгадай ребус.



,



ь



Раздел 2



ОБРАБОТКА ТЕКСТА НА КОМПЬЮТЕРЕ

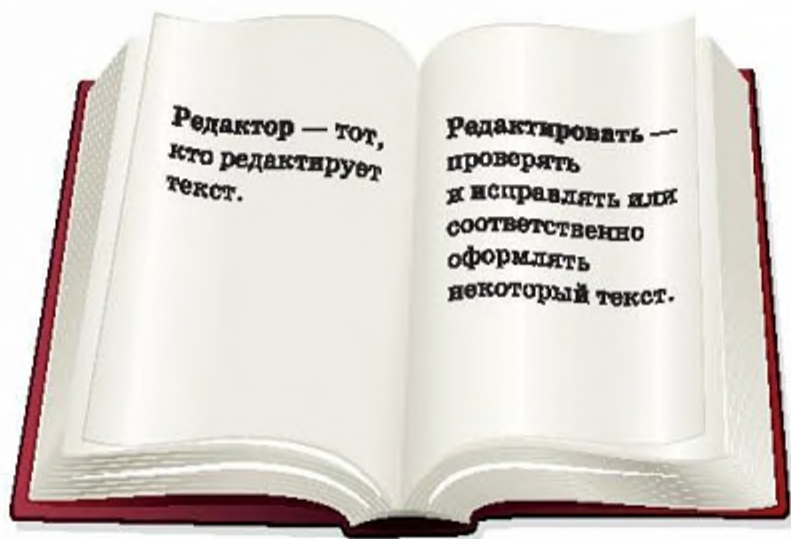


Аня с Сашей узнали, что на следующем уроке их будут знакомить с текстовым редактором. Что такое текст, они изучали на уроках украинского языка.

Саша вспомнил: «Текст — это предложения, связанные между собой по смыслу. К тексту можно подобрать заголовок. Каждый текст имеет тему».

«Правильно. Теперь давай попробуем узнать о редакторе. Возьмём толковый словарь. Он подскажет», — сказала Аня.

Дети открыли книгу и прочитали:



На следующий день на уроке информатики дети узнали, что для работы с текстами существуют специальные программы.



Программа, предназначенная для создания и обработки текстов, называется **текстовым редактором**.

Один из текстовых редакторов — **WordPad**. С его помощью можно вводить тексты с клавиатуры, изменять их, оформлять, хранить на носителе, распечатывать.

Чтоб запустить на выполнение программу WordPad:

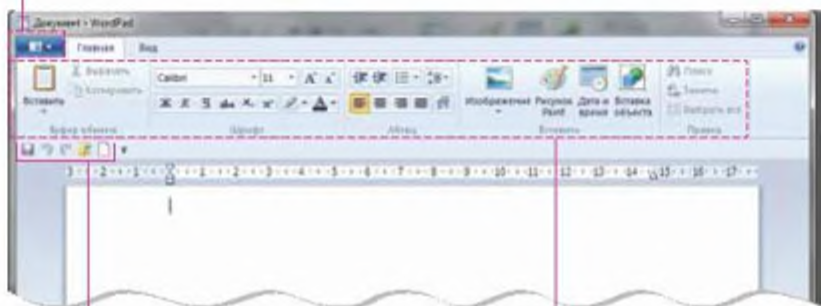
1. Выбери кнопку **Пуск** .

2. Последовательно выбери:

Программы → Стандартные → WordPad.

Перед тобой — окно текстового редактора.

Кнопка **WordPad**



Панель быстрого доступа

Лента

В верхнем левом углу листа мигает вертикальная линия. Это — **текстовый курсор**.

При вводе текста символы появляются в том месте, где находится курсор.

Правила ввода текста

- Между словами всегда ставится только один пробел.
- Перед знаками препинания (; , ! ?) пробел не ставится.
- Дефис в словах вводится без пробелов.
- Перед тире и после него всегда ставится пробел.
- Когда при вводе текста курсор доходит до края строки, он автоматически переходит на следующую строку.
- Клавишу **Enter** нужно нажимать только в том случае, когда нужно начать новый абзац.



Работаем за компьютером



1. Запусти на выполнение текстовый редактор **WordPad**.

2. Введи своё имя и нажми клавишу **Enter**.



Посмотри, какой языковой режим включён на клавиатуре, и выбери нужный язык.

3. Выдели введённое имя — установи на нём указатель и дважды щёлкни левую кнопку мыши. С помощью кнопки **Ж** сделай его **жирным**.

4. Введи свою фамилию и нажми клавишу **Enter**.

5. Выдели введённую фамилию и с помощью кнопок **К Ч** сделай её с *наклоном* и подчёркнутой.

6. Введи название школы и класса, в котором ты учишься.

Виктор

Коваленко

СОШ № 20, 4-А класс



7. Сохрани набранный текст.

Алгоритм сохранения текстового документа

1. Выбери кнопку  в верхней левой части окна **WordPad**. Откроется окно с заголовком **Сохранение документа**.
2. В строке **Имя файла** введи имя, под которым текстовый документ будет записан на диск.
3. Выбери кнопку **Сохранить**.



Желательно, чтобы имя файла соответствовало теме текста и состояло из одного или нескольких слов.

8. Закрой текстовый редактор WordPad.



Для того чтобы закрыть текстовый редактор, выбери кнопку  в верхнем правом углу окна.



Вопросы и задания

1. Как называется программа, предназначенная для создания и обработки текстов?
2. Опиши алгоритм запуска на выполнение текстового редактора **WordPad**.
3. Аня в текстовом редакторе ввела слово Украина.

Украина

Объясни, что увидит Аня на странице после нажатия таких клавиш.



4. Найди и прочитай основные правила ввода текста.
5. Для чего используют кнопки **Ж К Ч** ?
6. Как сохранить текстовый документ? Объясни, обращаясь к тексту.



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

1. Аня хотела сообщить Саше важную информацию по русскому языку, но часть текста потерялась. Помоги ему, пожалуйста.

Текст состоит из

Текст имеет ... составляющие: зачин, ... ,

К тексту можно подобрать



2. Разгадай ребус.





6. РЕДАКТИРОВАНИЕ ТЕКСТОВ

Сегодня будем учиться исправлять ошибки в тексте.



Редактирование текста — это исправление ошибок, дополнение и изменение текста.

Чтобы удалить лишний символ, нужно поставить курсор перед ним. Выполнить это можно клавишами со стрелками или с помощью мыши.

Перемещение курсора с использованием клавиатуры	Перемещение курсора с использованием мыши
	Подведи указатель к нужному месту в тексте и щёлкни левую кнопку мыши

После установки курсора надо нажать клавишу **Delete**. Символ исчезнет. Удалить символ можно и другим способом: поставь курсор после символа, который нужно удалить, и нажми клавишу **Backspace**.

Backspace Delete

← ————— →
Информатика

Чтобы удалить слово, выдели его и нажми клавишу **Delete** или **Backspace**.



Чтобы выделить слово, установи на нём указатель и дважды щёлкни левую кнопку мыши.

Чтобы вставить в текст символ, установи курсор в нужном месте и введи с клавиатуры этот символ.

Для того чтобы начать новый абзац, нажми клавишу **Enter**.

Чтобы вставить в текст свободную строку, установи курсор в конец строки и нажми дважды клавишу **Enter**.



1 р.



2 р.

Если нужно исправить ошибку в начале строки, следует нажать клавишу **Home**. Курсор перейдёт на начало строки. А для перемещения курсора в конец строки используют клавишу **End**.





Работаем за компьютером



1. Запусти на выполнение текстовый редактор **WordPad**.

2. Открой текстовый документ, который укажет тебе учитель.

Чтоб открыть текстовый документ:

1. Выбери кнопку , которая находится в верхнем левом углу окна **WordPad**. Откроется окно с заголовком **Открыть**.
2. Открой содержимое папки, где сохранён документ.
3. Сначала выбери имя нужного файла, а затем — кнопку **Открыть**.

3. В тексте есть ошибки. Найди их.

Вспомни правила, которые помогут тебе исправить эти ошибки.

Составь алгоритм исправления ошибок в тексте.

Обоснуй выбор нужных клавиш клавиатуры.



Слова с ошибками подчёркиваются красной волнистой линией.

4. Отредактируй текст.



Если символ или слово удалены случайно, выбери кнопку **Отменить**  и отмени последнее действие.

5. Сохрани отредактированный текст.

Для того чтобы сохранить текстовый документ, выбери кнопку .

6. Закрой текстовый редактор WordPad. Для того чтобы закрыть текстовый редактор, выбери кнопку .



Вопросы и задания

1. Расскажи, как ты понимаешь, что такое редактирование текста.
2. Вспомни, как найти в тексте слова с ошибками.
3. Как удалить лишний символ? Объясни, обращаясь к тексту.
4. Для чего предназначены клавиши **Home**, **End**?
5. Как вставить символ в текст?
6. Как вставить в текст свободную строку?



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

1. Закончи предложение.

- Вторник, среда, четверг, воскресенье — это
- Утро, день, вечер, ночь — это
- Украина, Польша, Франция, Англия — это
- Стебель, лист, лепестки — это

А теперь наоборот. Придумай начало предложения.

- ... — это имена сказочных героев.
- ... — это улицы моего города.
- ... — это деревья, растущие в парках моего города.

2. В этих словах перепутались буквы. Правильно расположив их, прочитаешь названия птиц.

столачка
кушкуча

ровойбе
рльавжу





7. ФОРМАТИРОВАНИЕ АБЗАЦА

Сегодня вспомним, что изучали о тексте на уроках украинского языка, а затем поработаем с самим текстом.

Попробуй ответить на следующие вопросы:

- Из каких частей состоит текст?
- Чем отличается цель текста от темы?
- Что такое абзац?

Аня и Саша быстро справились с этим заданием, а ты? Проверь себя.

• Текст состоит из трёх частей — **зачина, основной части и концовки**.

• **Тема** — это то, о чём рассказывается в тексте, а **цель** — это главная мысль, которую хотел донести до нас автор.

• **Абзац** — это часть текста из одного или нескольких предложений, связанных между собой одной мыслью и выделенных отступом первой строки. Небольшой отступ в начале первой строки абзаца называется **абзацным отступом**.

Для удобства чтения текст в книгах, журналах, газетах размещают отдельными абзацами.



Изменение внешнего вида абзаца называется **форматированием абзаца**.



ФОРМАТИРОВАНИЕ АБЗАЦА

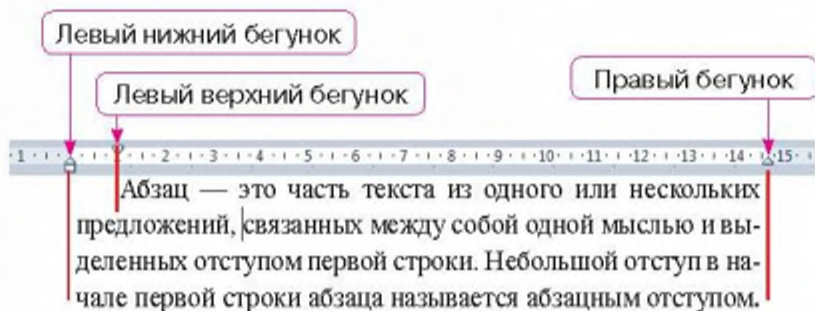
Расположение на странице

Выравнивание абзаца

На внешний вид текста влияет размещение абзацев на странице.



Размещение абзаца на странице можно изменять с помощью бегунков на линейке.



Правый бегунок определяет правую границу текста. Левый нижний бегунок — левую границу. А левый верхний — абзацный отступ. Бегунки перемещают по линейке с помощью мыши.



Чтобы задать расположение абзаца на странице:

1. Установи курсор в любом месте в этом абзаце.
2. Установи указатель на соответствующий бегунок на линейке.
3. Нажми левую кнопку мыши и перемести бегунок в нужное положение.
4. Отпусти нажатую кнопку мыши.

Выравнивать текст абзаца на странице можно по левому полю, , по правому полю , по центру  или по левому и правому полям .



Работаем за компьютером

1. Запусти на выполнение текстовый редактор WordPad.
2. Введи текст, предложенный ниже.

Нотная грамота

Ноты — это знаки для записи музыкальных звуков. Чтобы читать тексты, надо знать грамоту, а чтобы научиться читать ноты, следует изучить нотную грамоту.



Клавишу **Enter** нужно нажимать только в том случае, если хочешь начать новый абзац или добавить свободную строку.

3. Выровняй заголовок текста по центру.

4. Установи выравнивание текста по левому краю и абзацный отступ на уровне 1 см от левого поля текста.



Если тебе не нравится результат, ты всегда можешь отменить последние действия.

Для этого воспользуйся кнопкой , расположенной в левой верхней части окна **WordPad**.

5. Сохрани набранный текст.



Для того чтобы сохранить текстовый документ, выбери кнопку .

6. Закрой текстовый редактор **WordPad**.



Вопросы и задания

1. Вспомни, что такое абзац и абзацный отступ.
2. Объясни, как можно изменять размещение абзаца на странице.
3. Найди в тексте ответы на вопросы: как перемещаются бегунки на линейке? Для чего используется каждый из них?
4. Рассмотрите рисунок. На каком уровне установлен абзацный отступ?

Правый бегунок определяет правую границу текста. Левый нижний бегунок — левую границу. А левый верхний — абзацный отступ. Бегунки перемещают по линейке с помощью мыши.

5. Опиши назначение кнопок .



- В каком случае удобно, чтобы текст был выровнен по левому полю; по правому полю; по центру?
- Рассмотри рисунки. На каком из них текст выровнен по правому полю, по левому полю и по центру?



1



2



3



4



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

- Разгадай ребус.



- Помоги Мудрунчику распределить числа в две группы так, чтобы сумма двух любых чисел в одной группе не была равна никакому из чисел в другой группе.



- В три киоска завезли разное количество мороженого. В третий киоск завезли столько, сколько в первый и второй вместе. А в первый киоск завезли больше, чем во второй. Сколько ящиков мороженого завезли в каждый из киосков, если всего завезли 10 ящиков?





8. КОПИРОВАНИЕ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ФРАГМЕНТОВ ТЕКСТА

На уроках украинского языка тебе приходилось работать с деформированными текстами. Нужно было установить смысловые связи между отдельными частями и расположить их в таком порядке, чтобы получить связный текст.

Прочитай данный ниже текст.

Радуга в сосульке

Юра стоит, затаив дыхание от удивления. Красивая сосулька переливается разными цветами.

На крыше возле сосульки сидят воробьи и чирикают. Они тоже любят сосулькой-радугой.

Днём начал таять снег, закапало с крыш. А ночью опять подморозило.

Вышел из дома Юра и увидел большую ледяную сосульку. Она свисала с крыши. Взошло солнце, и сосулька заиграла разноцветными огоньками: синим, розовым, красным.



Наверное, ты заметил, что части текста должны располагаться в другом порядке. У таких случаев нужно переместить фрагменты текста из одного места в другое.

Тексты также могут содержать одинаковые слова, фразы и даже целые фрагменты. Например, припев песни, описания одинаковых действий в разных местах документа и т.п.

В таких случаях можно только один раз ввести фрагмент, который будет повторяться, а потом выполнить его копирование.



При копировании сам фрагмент остаётся на своём месте, а его копия появляется в новом месте.

При перемещении фрагмент изымается и появляется в новом месте.



Копирование



Перемещение

Чтобы скопировать фрагмент текста:

1. Выдели нужный фрагмент.
2. Выбери кнопку  Копировать.
3. Установи курсор в том месте текста, куда нужно скопировать данный фрагмент.

4. Выбери кнопку .





В алгоритме копирования фрагмента текста команду 2 ты можешь выполнить, воспользовавшись сочетанием клавиш + , а команду 4 — сочетанием клавиш + .

Действие перемещения фрагмента текста выполняется аналогично, но вместо кнопки Копировать нужно использовать кнопку Вырезать , или воспользоваться сочетанием клавиш + .

Команда	Сочетание клавиш
Копировать	+
Вырезать	+
Вставить	+



Работаем за компьютером



1. Запусти на выполнение текстовый редактор WordPad.

2. Открой текстовый документ, который укажет тебе учитель.



Для того чтобы открыть текстовый документ, выбери кнопку .

3. Перед тобой — деформированный текст.

Переставь части текста в нужном порядке.

Прежде чем перемещать или копировать фрагменты текста, их следует выделить.



Алгоритм выделения текста

Чтобы выделить слово, установи на нём указатель и дважды щёлкни левую кнопку мыши.

 2 р. При **перемещении** фрагмент изымается и появляется в новом месте.

Чтобы выделить строку, установи указатель слева от строки и щёлкни левую кнопку мыши.

 1 р. При **перемещении** фрагмент изымается и появляется в новом месте.

А чтобы выделить весь абзац, установи указатель слева от абзаца и дважды щёлкни левую кнопку мыши.

 2 р. При **перемещении** фрагмент изымается и появляется в новом месте.

4. Сохрани отредактированный текст.

5. Закрой текстовый редактор WordPad.

**Вопросы и задания**

1. В каких случаях используется копирование фрагментов текста?
2. В каких случаях используется перемещение фрагментов текста?
3. Чем отличаются действия копирования и перемещения фрагментов текста?
4. Объясни, как выделить слово, строку, абзац в тексте.
5. Опиши алгоритм копирования фрагмента текста.
6. Составь алгоритм перемещения фрагмента текста.
7. Сравни алгоритмы копирования и перемещения фрагмента текста. Что в них общего и чем они отличаются?



8. Аня скопировала такой фрагмент текста: «стало разноцветным». Объясни, что увидит Аня на листе после нажатия сочетания клавиш  + .

всё| вокруг

| всё вокруг

всё вокруг|



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

Наш язык богат фразеологизмами. Это меткие, остроумные высказывания, созданные народом. Они вобрали в себя пословицы, присказки, каламбуры. Вставь недостающее слово:

Не в свои ... не садись.

... до Киева доведёт.

Видит ... , да зуб неймёт.

Без труда не вынешь и рыбки из





9. ФОРМАТИРОВАНИЕ ТЕКСТОВ

Иногда для выделения главной мысли текста целесообразно, например, изменить размер или цвет некоторых слов, сделать их жирными или наклонными. Например, в тексте

Ромашка — морозостойкое травянистое растение высотой от 60 до 150 см. Листья ярко-зелёные. Цветки состоят из лепестков в виде белых широких лучей и жёлтой серединки.

слово «ромашка» можно выделить жирным, слова «ярко-зелёные» и «жёлтой» выделить курсивом и установить зелёный и жёлтый цвет символов соответственно.

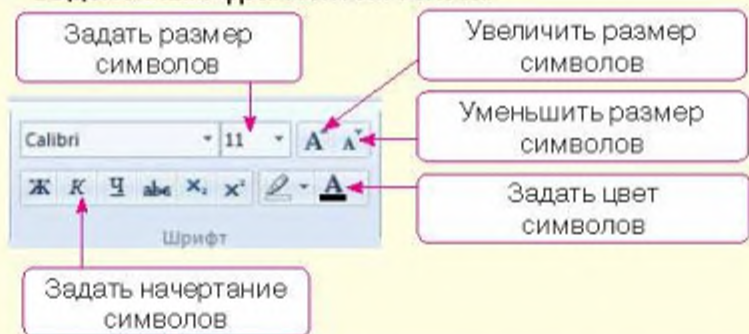
Ромашка — морозостойкое травянистое растение высотой от 60 до 150 см. Листья *ярко-зелёные*. Цветки состоят из лепестков в виде белых широких лучей и *жёлтой* серединки.



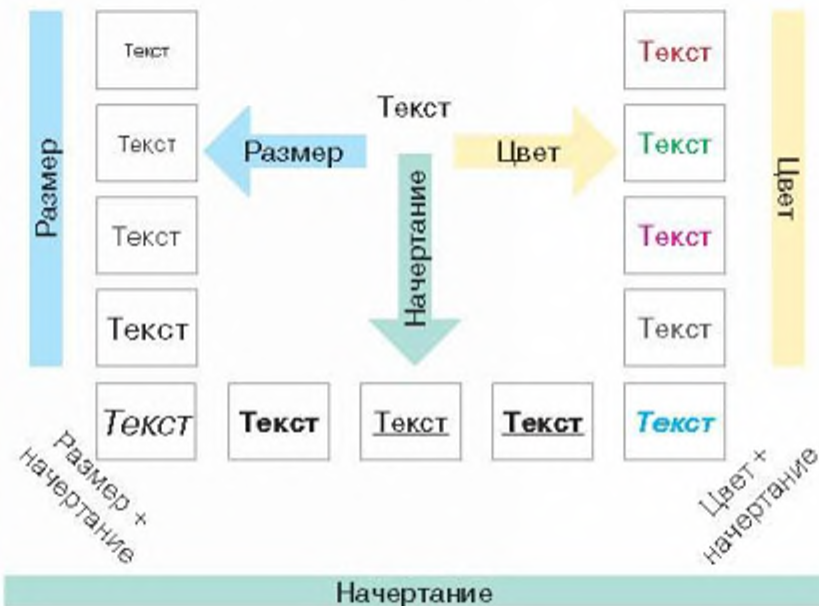
Изменение внешнего вида текста называется **форматированием текста**.

Для изменения внешнего вида текста:

1. Выдели фрагмент текста.
2. Выбери соответствующую кнопку для работы с выделенным фрагментом текста.



На схеме ты можешь увидеть результат использования нескольких кнопок для работы с выделенным фрагментом текста.





Работаем за компьютером



1. Запусти на выполнение текстовый редактор WordPad.

2. Открой текстовый документ, который укажет тебе учитель.



Для того чтобы открыть текстовый документ, выбери кнопку .

3. Прочитай текст. Подбери заголовок, который соответствует его теме или цели. Введи заголовок символами 18 размера и расположи по центру.

4. Найди в тексте синонимы и выдели их одинаковым цветом.



Среди инструментов выбери кнопку . Откроется палитра цветов. Подведи указатель к нужному цвету и выбери его.

5. Найди в каждом предложении самые важные слова и подчеркни их.

6. Найди в тексте все прилагательные и выдели их курсивом (с наклоном).

7. Сохрани отредактированный и отформатированный текст.



Для того чтобы сохранить текстовый документ, выбери кнопку .

8. Закрой текстовый редактор WordPad.





Вопросы и задания

1. Какие действия выполняют при помощи кнопок  ?
2. Объясни, как сделать текст разноцветным.
3. Как задать размер символов фрагмента текста?
4. Какие инструменты использованы для форматирования слов?

Редактор, текст, редактировать

5. Рассмотрите тексты. Предложи, как их лучше отформатировать.

1) Ночь — это часть суток от заката до восхода солнца, от вечера до утра. Длительность ночи зависит от времени года, расположения местности на земном шаре: чем дальше на север, тем длиннее ночь зимой и тем короче летом.



2) Из глубины веков до нас дошли «книги», которые люди писали палочками на глиняных плитках. В Древнем Египте изготавливали книжки из папируса. В Древнем Китае их делали из отдельных дощечек, которые нанизывали на верёвку. В древнем городе Пергаме люди научились изготавливать из кожи животных особый материал — пергамент, из которого и делали книги.

Прошло много лет, и пергамент заменили более дешёвым материалом — бумагой (По В. Давкевичу).



6. Введи один из текстов задания 5 и отформатируй его в соответствии с предложенным тобой вариантом.



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

1. Найди окончание каждой пословицы.

Гостя по одежке
встречают,

и волк не страшен.

Дружному стаду

и в воде не тонет.

Правда в огне
не горит

а по уму
провожают.



2. Аня сделала 2 букета из васильков. В одном букете было в 3 раза больше васильков, чем в другом. Если из большего букета переложить 4 василька в меньший, то в обоих букетах станет васильков поровну. Сколько васильков будет в каждом букете?





10. СОЗДАНИЕ НОВОГО ТЕКСТОВОГО ДОКУМЕНТА

Художественные тексты бывают прозаическими и стихотворными. Их располагают на бумаге по-разному. Например:

Зимний вечер

Падает снег, такой ласковый, мягкий, пушистый, большими снежинками. Яркие, тёмные, а то и вовсе белые звёздочки падают медленно и тихо.

В небе не видно золотых звёзд. Вечер чудесный. Так приятны вечерние сумерки!



Мак

Только солнышко взойдёт —
Мак на грядке расцветёт.
Бабочка-капустница
На цветок опустится.
Поглядишь — а у цветка
Больше на два лепестка.

Е. Фейерабенд



Создание текстового документа состоит из нескольких этапов: ввод текста, редактирование текста, форматирование текста. Далее документ следует сохранить, а при необходимости — напечатать.

На предыдущих уроках тебе приходилось редактировать и форматировать уже созданные документы, дополнять их фрагментами текста. Теперь пришло время научиться создавать новые текстовые документы с самого начала.

Алгоритм создания нового текстового документа

1. Запусти на выполнение текстовый редактор.
2. Установи размер шрифта, которым будет вводиться основная часть текста (например, 12 или 14).
3. Установи оба левых бегунка на линейке в нулевое положение, а правый — в конце белой части линейки.
4. Введи заголовок.
5. После заголовка добавь свободную строку.
6. Введи первый абзац текста.
7. Сохрани документ на диске в свою папку.
8. Выдели заголовок, размести его по центру, увеличь размеры шрифта (например, 16 или 18), сделай его жирным.
9. Выдели первый абзац, установи левую и правую границу абзаца, абзацный отступ (например, 1 см), установи выравнивание (например, по левому краю).
10. Сохрани изменённый документ.
11. Введи следующие абзацы текста.
12. После ввода новых абзацев сохраняй изменённый документ.



Работаем за компьютером



1. Запусти на выполнение текстовый редактор WordPad.

2. Выполни алгоритм создания нового текстового документа для следующего текста.

На поляне

Мы вышли на поляну, освещённую ласковым солнышком. Всюду играли яркими огоньками красочные цветы.

Мы с Наташей решили сплести веночек из ромашек. Вон их сколько — белые, жёлтые!

Расположение текста и форматирование должны соответствовать образцу. Размеры символов в тексте — 14, в заголовке — 18.

Предложи, как их можно отформатировать.



Клавишу **Enter** нужно нажимать только в том случае, если хочешь начать новый абзац или добавить свободную строку.

3. Сохрани текст.



Для того чтобы сохранить текстовый документ, выбери кнопку .

4. Закрой текстовый редактор WordPad.



Вопросы и задания

1. Опиши алгоритм создания нового текстового документа.
2. Прочитай тексты на с. 50. Определи тему и найди заголовки. Как выравнены абзацы в первом тексте? А во втором?
3. Составь алгоритм создания нового текстового документа для первого текста на с. 50.
4. Выполни алгоритм создания нового документа для первого текста на с. 50.





ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

Поработайте парами. Прочитайте тексты. Выясните, какой из них является повествованием, описанием, рассуждением.

1. Мой город

Киев... Я люблю твою вечно юной красотой. Горжусь твоей многовековой историей. Ты околдовываешь склонами Днепра, кружевом мостов, золотым челом Софийского собора, Крещатиком.



2. Ясень

Ясень дерево высокое — до 50 метров. Раскидистое, листья большие, продолговатой формы. Кора на стволе дерева темно-зелёная, гладкая.

3. За что его любят

Стоит гордый ясень в парке возле ворот. Будто вышел встречать кого-то мудрого и сильного. Чем-то привлекает он меня. Наверное, своей нескрываемой силой, величавой красотой? За это и любят его в Украине!

Вставьте цифры возле заголовков текстов в арифметическое выражение.

Рассуждение | **Повествование** | **Описание**

... - ... + ... = ?

Если вы правильно определили тип текста и вставили цифры, то, вычислив значение выражения, получите результат в правой части равенства 4.



Документы, создаваемые в текстовом редакторе **WordPad**, могут содержать не только текст. В документ могут входить рисунки, фотографии и т.п.

Алгоритм добавления изображения

1. Установи курсор в нужное место текста.
2. Выбери кнопку **Изображение** . Откроется окно с заголовком **Выберите изображение**.
3. В окне **Выберите изображение** открой содержимое папки, в которой сохранено изображение.
4. Сначала выбери изображение, а затем — кнопку **Открыть**.



Вставленное изображение можно удалить.

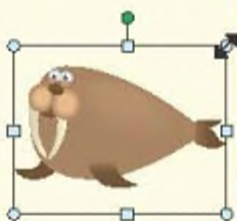
Чтобы удалить изображение, его нужно выделить и нажать клавишу **Delete**.



При необходимости размер изображения можно изменить.

Чтоб изменить размер изображения:

1. Выдели изображение. После этого вокруг изображения появятся маркеры.
2. Помести указатель на маркер. Указатель примет вид двунаправленной стрелки.
3. Перемести маркер в нужном направлении.



Для сохранения пропорций рисунка маркер нужно перемещать при нажатой клавише **Shift**.



Работаем за компьютером



Напиши небольшое сочинение «Мой родной край». С помощью текстового редактора введи текст сочинения и сохрани его на диске.



Используй в документе различные размеры символов, цветной текст, различные расположения абзацев и другие возможности текстового редактора.

Воспользуйся алгоритмом создания нового документа.

Вставь в текст рисунки. Их ты можешь создать с помощью графического редактора, найти фотографии интересных мест в Интернете или воспользоваться собственными.



Вопросы и задания

1. Как можно разместить изображения в тексте? Составь алгоритм.
2. Как изменить размер изображения? Объясни, обращаясь к тексту.
3. Составь алгоритм замены изображения на новое.



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

1. Продолжи предложение:

Язык нужен людям для того, чтобы ...

Устная речь состоит из ...

Культура речи — это ...

2. Продолжи пословицу:

Слово — не воробей, ...

От тёплого слова и лёд ...

3. Отгадай загадку. Найди в ней пары антонимов.

**Весной веселит, летом холодит,
осенью умирает, весной оживает.**

Какие ещё антонимы ты знаешь?



Раздел 3



ГРАФИЧЕСКИЙ
РЕДАКТОР



12. ГРАФИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР SCRATCH

Ты уже знаешь, что с помощью компьютера можно создавать удивительные рисунки.

Специальная программа для создания рисунков, иллюстраций, поздравительных открыток и т.п. называется **графическим редактором**.

В проектах **Scratch** мы использовали разных исполнителей. Их мы брали из специальной библиотеки.

People (Люди)

Things (Вещи)

Letters (Буквы)



A

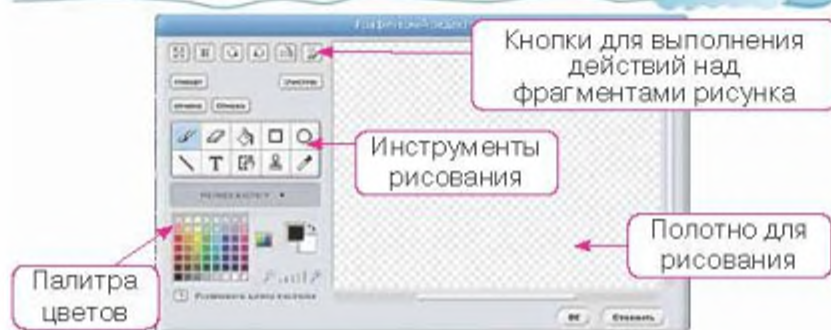
В

Теперь научимся рисовать своих исполнителей. Для этого можно использовать любой графический редактор. Например, во втором классе на уроках информатики ты учился работать с графическим редактором **Tux Paint**.

Scratch также имеет свой графический редактор. Рассмотрим основные объекты окна этого графического редактора.

Окно редактора разделено на две части. В левой части окна расположены палитра цветов, инструменты рисования, кнопки для выполнения действий над фрагментами рисунка. А в правой части — полотно для рисования.





Ты уже знаком с инструментами **Линия** , **Эллипс** , **Ластик** , **Заливка**  и **Штамп** . Используя их, ты создавал в графическом редакторе **Tux Paint** различные рисунки.

Как и в графическом редакторе **Tux Paint**, прежде чем рисовать, нужно выбрать цвет и размер линий.

Чтобы установить цвет линии, нужно выбрать его на палитре цветов.

Чтоб установить размер линии:

1. Выбери инструмент **Линия**.
2. Выбери надпись **Размер кисти**.
3. Выбери размер кисти.



Аналогично устанавливается размер и цвет инструмента **Кисть**.

Для инструмента **Ластик** можно выбрать только его размер.

Для того чтобы использовать в различных проектах нового исполнителя, его нужно сохранить в библиотеке.

Чтоб сохранить нового исполнителя в библиотеке:

1. Выбери исполнителя в списке под сценой.
2. Открой контекстное меню и выбери команду **Экспорт объекта**. Откроется окно **Экспортировать объект**.
3. Выбери папку, где будет сохранён исполнитель.
4. В поле **Новое имя файла** введи имя файла и выбери кнопку **ОК**.



Работаем за компьютером



Создадим в графическом редакторе **Scratch** нового исполнителя **Петю**, используя инструменты **Эллипс**, **Линия**, **Ластик** и палитру цветов.

Готовясь к уроку информатики, Аня составила алгоритм рисования нового исполнителя. Вот он.



Шаг 1. Нарисуй лицо.

Шаг 2. Нарисуй кепку, ноги, руки и одежду.

Шаг 3. Раскрась рисунок.

1. Запусти на выполнение программу **Scratch**.



Программу **Scratch** можно запустить на выполнение, используя значок  на Рабочем столе или соответствующую команду **Главного меню**.

2. Выбери кнопку , которая расположена под сценой.

3. Выполни алгоритм, предложенный Аней, и нарисуй **Петю** по приведённому образцу.

Шаг 1. Нарисуй лицо.



Последовательно выбери кнопки:  →  и нарисуй круг.

Нарисуй еще один круг меньшего размера — глаз.

Нарисуй зрачок.

Выбери инструмент **Штамп** и изобрази второй глаз



Чтобы воспользоваться инструментом **Штамп**:

1. Выбери инструмент **Штамп**.
2. Выдели фрагмент рисунка, который нужно скопировать. Чтобы выделить фрагмент рисунка, помести указатель в верхнем левом углу фрагмента. Нажми и не отпускай левую кнопку мыши. Обведи нужный фрагмент рисунка и отпусти кнопку мыши.
3. Помести указатель в нужное место рисунка и щёлкни левую кнопку мыши.

Для прекращения штамповки фрагмента нужно выбрать любой другой инструмент.

Шаг 2. Используя инструменты **Линия** и **Штамп**, дорисуй ноги, руки и одежду **Пети**.



Если при использовании инструмента **Линия** удерживать нажатой клавишу **Shift**, то будут рисоваться только горизонтальные или вертикальные линии.

Шаг 3. Раскрась рисунок.

4. Сохрани рисунок.

Чтобы сохранить рисунок, выбери кнопку **ОК**, расположенную в правой нижней части окна. Новый исполнитель появится в списке исполнителей под сценой. Нового исполнителя можно использовать только в данном проекте.



5. Сохрани исполнителя в библиотеке с именем **Петя**.



Открой контекстное меню и выбери команду **Экспортировать объект**.

6. Сохрани проект с именем **Танцор**.



Для того чтобы сохранить проект, выбери кнопку .



Вопросы и задания

1. Каково назначение графических редакторов?
2. Назови основные элементы окна графического редактора **Scratch**.
3. Какие ты знаешь инструменты графического редактора **Scratch**?
4. Для чего предназначена палитра цветов?
5. Опиши алгоритм сохранения нового исполнителя в библиотеке исполнителей.
6. Предложи свой алгоритм рисования нового исполнителя **Пети**. Обоснуй выбор инструментов рисования и последовательность действий.



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

Рассмотри рисунок. Составь алгоритм создания нового исполнителя **Ани**.

Выполни алгоритм и нарисуй нового исполнителя. Сохрани исполнителя **Аню** в библиотеке исполнителей.



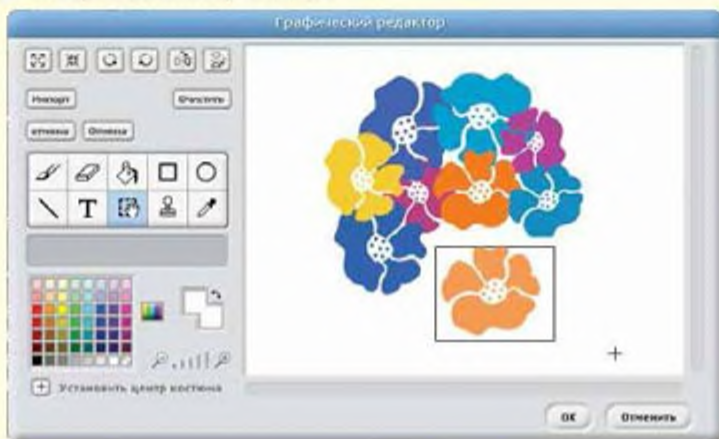


13. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ФРАГМЕНТОВ РИСУНКОВ

Научимся выделять и преобразовывать фрагменты рисунков в графическом редакторе **Scratch**.

Чтобы выделить фрагмент рисунка:

1. Выбери инструмент **Выбрать** .
2. Установи указатель в верхнем левом углу фрагмента рисунка, который нужно выделить.
3. Нажми и не отпускай левую кнопку мыши. Обведи нужный фрагмент рисунка прямоугольником.
4. Отпусти кнопку мыши.



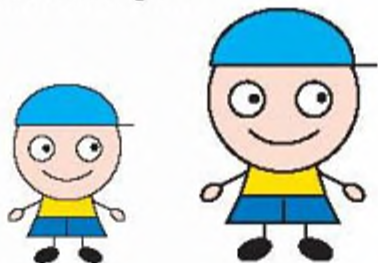
Выделенный фрагмент рисунка можно:

- **Удалить** — для этого нажми клавишу **Delete**.
- **Переместить** — для этого установи указатель на выделенный фрагмент рисунка. Указатель примет

вид . Нажми и, не отпуская левую кнопку мыши, перемести указатель в нужное место. Отпусти кнопку мыши.

- **Увеличить** — для этого выбери кнопку **Увеличить**

 нужное количество раз.



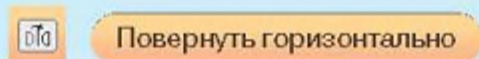
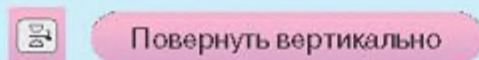
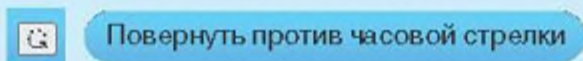
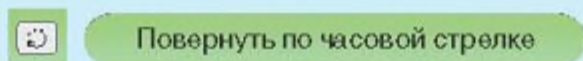
- **Уменьшить** — для этого выбери кнопку **Уменьшить**  нужное количество раз.



- **Зеркально отобразить** — для этого выбери кнопку **Повернуть горизонтально**  или **Повернуть вертикально**  нужное количество раз.



- **Повернуть** по часовой стрелке или против неё — для этого выбери кнопку **Повернуть по часовой стрелке**  или **Повернуть против часовой стрелки**  нужное количество раз.





Ты уже знаешь, что анимация в проектах **Scratch** создаётся быстрой сменой образов.

Сегодня мы нарисуем несколько образов исполнителя **Пети** и в дальнейшем научим **Петю** танцевать.

Если нужно внести изменения в уже созданные рисунки, то их можно открыть в окне редактора и доработать.

Рассмотри рисунки. Предложи для каждого из них алгоритм рисования нового образа исполнителя. Обоснуй выбор инструмента рисования и последовательность действий.



1. Запусти на выполнение программу **Scratch**.
2. Открой проект **Танцор**.
3. Перейди на вкладку **Костюмы** и сделай три копии исполнителя **Пети**.

4. Нарисуй первый образ.

Выбери первую копию исполнителя и нажми кнопку **Редактировать**. Откроется окно графического редактора **Scratch**. Создай образ **Пети** по приведённому образцу.



5. Нарисуй второй образ.

Создай образ **Пети** по приведённому образцу.





6. Нарисуй третий образ.

7. Сохрани проект **Танцор** для дальнейшего использования.



Вопросы и задания

1. Расскажи, как выделить фрагмент рисунка в графическом редакторе **Scratch**.
2. Назови инструменты, предназначенные для преобразования фрагментов рисунков в графическом редакторе.
3. Какие инструменты позволяют увеличивать или уменьшать размеры рисунка?
4. Расскажи о назначении инструментов  .
5. Опиши алгоритм поворота фрагмента рисунка.



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

Рассмотри рисунок. Составь алгоритм создания новых образов исполнителя **Ани**.



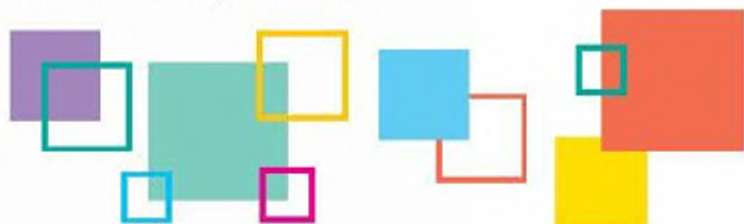
Выполни алгоритм и нарисуй новые образы исполнителя. Сохрани новые образы исполнителя **Ани** в библиотеке исполнителей.



14. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ В ГРАФИЧЕСКОМ РЕДАКТОРЕ

Сегодня мы продолжим учиться рисовать в графическом редакторе **Scratch**.

Рассмотрим использование инструмента **Прямоугольник**. Прямоугольник можно нарисовать закрашенным и незакрашенным.



Чтобы нарисовать закрашенный прямоугольник:

1. Выбери инструмент **Прямоугольник** .
2. Выбери значок закрашенного прямоугольника .
3. Установи указатель в нужном месте поля для рисования. Нажми и не отпускай левую кнопку мыши. Перемещай указатель вправо и вниз, пока не получишь прямоугольник нужных размеров.
4. Отпусти левую кнопку мыши.

Если при рисовании прямоугольника удерживать нажатой клавишу **Shift**, то будет нарисован квадрат.



Чтобы нарисовать незакрашенный прямоугольник, при выполнении команды 2 в алгоритме следует выбрать кнопку .

Цвет закрашенного прямоугольника и цвет границы незакрашенного прямоугольника выбирают левой кнопкой мыши на палитре цветов. Цвета отображаются в верхнем квадратике справа от палитры.



Инструмент **Эллипс** используется аналогично инструменту **Прямоугольник**.

Незакрашенные геометрические фигуры можно закрасить. Для этого используется инструмент **Заливка** .

Закрашивать можно одним цветом, а можно так называемой «градиентной заливкой», цвет которой является плавным перетеканием одного цвета в другой.



Градиентная заливка определяется цветами верхнего и нижнего квадратиков, расположенных справа от палитры цветов.

Цвет верхнего квадратика выбирают на палитре цветов, щёлкая левую кнопку мыши, а нижнего квадратика — щёлкая правую кнопку.



Работаем за компьютером



В графическом редакторе **Scratch** можно рисовать не только новых исполнителей, но и декорации (фон) для сцены.

При рисовании фона для сцены можно использовать те же инструменты и приёмы рисования, которые ты научился применить при создании новых исполнителей и их образов.

Чтобы нарисовать фон:

1. Выбери эскиз сцены в правом нижнем углу окна **Scratch**.
2. Перейди на вкладку **Фоны**.
3. Выбери кнопку **Рисовать**. Откроется окно графического редактора.

Нарисуй дом **Пети**, используя геометрические фигуры: прямоугольник, квадрат, треугольник, ромб и круг. Составь алгоритм создания рисунка.

1. Запусти на выполнение программу **Scratch**.
2. Выбери эскиз сцены в правом нижнем углу окна.
3. Перейди на вкладку **Фоны** и выбери кнопку **Рисовать**.
4. Создай рисунок по приведённому образцу. Воспользуйся разработанным алгоритмом.



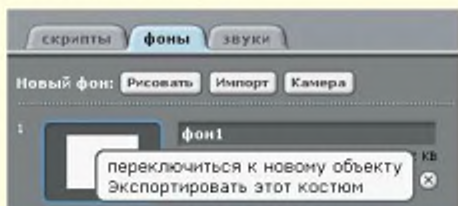
Чтобы сохранить рисунок, выбери кнопку **ОК**, расположенную в правой части окна графического редактора.

Новый фон можно использовать только в данном проекте.

5. Сохрани созданный рисунок в библиотеке в файле с именем **Дом Пети**.

Чтобы сохранить новые декорации сцены в библиотеке:

1. Выбери эскиз сцены в правом нижнем углу окна и открой вкладку **Фоны**.
2. Открой контекстное меню и выбери команду **Экспортировать этот костюм**. Откроется окно **Экспортировать костюм**.



3. Выбери папку, где будет сохранён исполнитель.
4. В поле **Новое имя файла** введи имя файла и выбери кнопку **ОК**.

6. Сохрани проект для дальнейшего использования.



Вопросы и задания

1. Найди в тексте алгоритмы рисования закрашенного и незакрашенного прямоугольников. Сколько команд содержит каждый из этих алгоритмов? Что общего в этих алгоритмах и чем они отличаются?
2. Опиши алгоритм рисования квадрата.
3. Как выбираются цвета для градиентной заливки?
4. Составь алгоритм закрашивания прямоугольника градиентной заливкой.



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

1. Нарисуй новый фон по приведённому образцу. Сохрани новый фон в библиотеке с именем **Лабиринт**.



2. В классе 35 учеников. Из них 20 посещают кружок информатики, 11 — математический кружок, 10 учеников не участвуют в работе этих кружков. Сколько учеников посещают оба кружка? Сколько учеников посещают только математический кружок? Сколько учеников посещают только какой-либо один кружок?
3. У Саши есть 40 тетрадей. Половина из них — в клетку, а другие — в линейку. 9 тетрадей в клетку мальчик списал на уроках математики, а остальные — чистые. Кроме того, у Саши осталось 12 чистых тетрадей в линейку, остальные — списаны. На сколько чистых тетрадей больше, чем списанных?





Рассмотрим новые инструменты графического редактора Scratch: **Текст** и **Пипетка**.

Инструмент **Текст** используется для создания текстовых подписей. При выборе инструмента **Текст** в центре поля для рисования появляется маркер в виде чёрного квадрата и текстовый курсор. После этого можно вводить нужный текст.



Изменение внешнего вида текста (размер символов, цвет, шрифт) называется **форматированием текста**.

Для того чтобы отформатировать текст, следует открыть список под панелью инструментов и выбрать, например, нужный размер символов и шрифт.

Введённый текст можно переместить, то есть изменить место его расположения.

Чтобы переместить введённый текст:

1. Установи указатель на чёрный квадратный маркер. Нажми и не отпускай левую кнопку мыши.
2. Перемести текст в нужное место.
3. Отпусти левую кнопку мыши.

Инструмент **Пипетка** применяется для того, чтобы нарисовать или закрасить рисунок тем же цветом, который уже использовался при создании рисунка.

Чтобы выбрать цвет:

1. Выбери инструмент **Пипетка**.
2. Установи указатель на нужный цвет уже нарисованного фрагмента рисунка.
3. Щёлкни левую кнопку мыши.

После этого выбранный цвет устанавливается как цвет верхнего квадратика на палитре цветов и его можно использовать для дальнейшего рисования.



Инструменты **Текст** и **Пипетка** можно использовать как при рисовании новой сцены, так и при рисовании новых исполнителей и их образов.



Работаем за компьютером



Нарисуй новогоднюю поздравительную открытку.
Сохрани рисунок как декорацию сцены.

1. Запусти на выполнение программу **Scratch**.
2. Выбери эскиз сцены в правом нижнем углу окна.
3. Открой вкладку **Фоны** и выбери кнопку **Рисовать**.
4. Создай рисунок по приведённому образцу.



Укрась ёлку игрушками и скопируй её несколько раз.
Вставь на рисунок текст-поздравление с Новым годом.

5. Сохрани созданный рисунок в библиотеке.



Открой контекстное меню объекта и выбери кнопку **Экспортировать этот костюм**. В открывшемся окне введи имя рисунка и выбери кнопку **ОК**.



Вопросы и задания

1. Как создать текстовую подпись? Объясни, обращаясь к тексту.
2. Составь алгоритм форматирования текста в графическом редакторе **Scratch**.
3. Как изменить цвет текста? Объясни, обращаясь к тексту.
4. Какие действия выполняются при помощи инструмента **Пипетка**?
5. Назови известные тебе инструменты графического редактора **Scratch**. Для чего они используются?



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

Отгадай загадки. Нарисуй иллюстрации к отгадкам. Сохрани рисунки как декорации сцены.

1. Крыша в шапке меховой,
Белый дым над головой,
Двор в снегу, белы дома.
Ночью к нам пришла ...



2. С неба звездой,
В ладошку — водой.



3. Зацепилась за карниз,
Головой свисает вниз.
Акробатка-крохотулька,
Зимний леденец — ...



4. Всё лето стояли,
Зимы ожидали.
Дождались поры —
Помчались с горы.



Раздел 4



БЕЗОПАСНОСТЬ ДЕТЕЙ В ИНТЕРНЕТЕ





Объединённые между собой компьютеры образуют **компьютерные сети**. Самая большая и самая известная компьютерная сеть — **Интернет**.

Интернет — это всемирная сеть, которая состоит из миллионов компьютеров в разных уголках земного шара, соединённых между собой.

В Интернете собраны сведения со всего мира. Здесь можно найти произведения разных писателей, энциклопедии, словари. Можно послушать музыку и посмотреть фильм. Можно посетить известные музеи, а можно совершить виртуальное путешествие вокруг света.

В Интернете можно найти, а затем прочитать книги, хранящиеся в библиотеках. Не выходя из дома, ты можешь узнать, какие книги есть в библиотеке, о новых поступлениях, даже о том, кому какие книги выданы и когда их нужно вернуть.



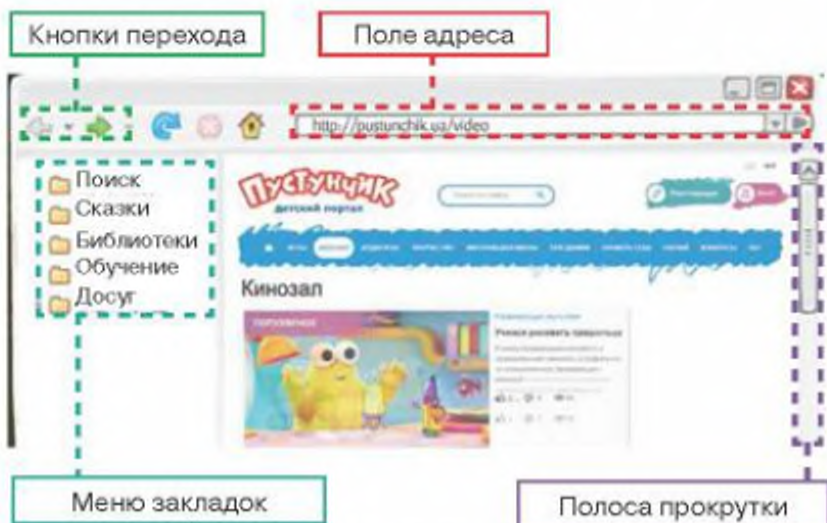
В Интернете сведения размещены на сайтах. Сайты состоят из специальных страниц, которые называются **веб-страницами** (страницами).

Каждый сайт имеет главную страницу, с которой можно попасть на другие страницы этого сайта или на страницы других сайтов.



Если установить указатель на ссылку, то он станет таким . Теперь достаточно щёлкнуть левую кнопку мыши, и на экране появится другая страница.

Для просмотра сайтов используют специальные программы — **браузеры**.



Важные и интересные сайты для последующего использования полезно сохранять в меню закладок. Кнопки перехода по страницам используются для перехода на страницу, которая просматривалась перед этим. В поле адреса отображается адрес открытой страницы сайта.



Иногда страница слишком велика и не помещается на экране. Тогда появляется полоса прокрутки, позволяющая просмотреть страницу частями.



Работаем за компьютером



Сегодня ты познакомишься с сайтом детской библиотеки.

1. Запусти на выполнение браузер, который укажет тебе учитель.
2. Открой сайт Национальной библиотеки Украины для детей.

В меню закладок открой папку Библиотеки и выбери сайт Национальной библиотеки Украины для детей.

На главной странице слева ты увидишь список разделов, из которых состоит сайт.



3. Открой сайт своей областной детской библиотеки и ознакомься с её деятельностью. Найди раздел **Избранные интернет-ресурсы** и перейди по ссылке **Детские библиотеки в Интернет**.

Найди в списке библиотеку своей области, например, Львовской, и открой сайт этой библиотеки.





Львовская
Областная
библиотека
для детей

Слева расположен список разделов, из которых состоит сайт.

Сначала выбери ссылку **Книжный шкаф**, а затем ссылку **Книжные коллекции** и ознакомься со сведениями о подборках детских книг.

Открой страницу **Избранные интернет-ресурсы**, найди ссылку **Энциклопедии** и ознакомься со списком онлайн-энциклопедий.

4. Запиши в тетради сведения о сайте своей областной детской библиотеки в следующей форме:

Название сайта _____

Описание сайта _____

Интересно _____

5. Закрой браузер.



Вопросы и задания

1. Что такое Интернет? Обоснуй ответ, обращаясь к тексту.
2. Найди в тексте абзац, в котором объясняется, из чего состоит сайт.
3. Для чего используются браузеры?
4. Рассмотрй рисунок на с. 79. Назови известные тебе объекты окна браузера.



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

1. Посети сайт **Маленький читайлик**. Его адрес **<https://nbu4kids.wordpress.com>**

Ознакомься с литературными новинками (разделы **Новинки книжкового світу** и **Читачам ХХІ століття**).
Какие книги ты хотел бы прочитать?

Запиши в тетрадь сведения о сайте в следующей форме:

Название сайта _____

Описание сайта _____

Интересно _____



2. «Один дома», «Гарри Поттер», «Симпсоны» — что объединяет эти популярные художественные и анимационные фильмы? В каждом из них звучит одна и та же украинская народная мелодия.

На сайте **Пустунчик** открой раздел **Виртуальная школа**, найди ссылку **Музыка** и выбери **Как украинская щедривка стала американской колядкой**.

Адрес сайта **<http://pustunchik.ua>**

Прочитай текст щедривки на украинском и английском языках. Прослушай щедривку в исполнении детского хора «Щедрик» и её англоязычный вариант «Carol of the Bells».





В Интернете есть много интересной и полезной информации. Ты можешь искать интересные сайты, развлекаться, общаться с друзьями, учиться и многое другое.



Программы, которые ты изучал на уроках информатики, имеют свои сайты.



GCompris



На сайте графического редактора **Tux Paint** можно посмотреть рисунки твоих сверстников со всего мира, а можно поделиться и своими рисунками.

На сайте **TuxMath** ты найдешь игру, которая поможет тебе весело изучать математику.



На сайте **GCompris** ты можешь ознакомиться с пакетом учебных программ, состоящим из различных упражнений и игр. С некоторыми из них ты работал во 2 классе.

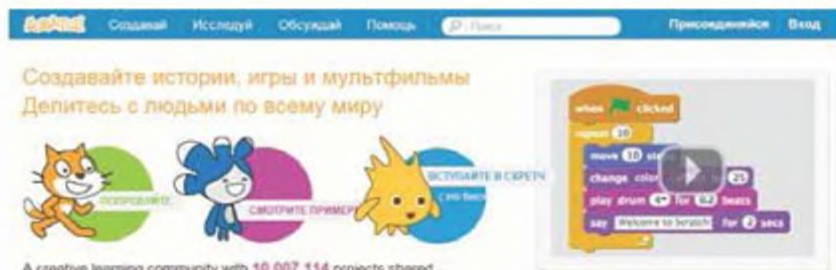
Существуют сайты, на которые можно присылать свои рассказы, рисунки, фотографии, задавать вопросы. Всё это можно просмотреть, обсудить, поделиться своими впечатлениями, то есть найти людей с общими интересами и увлечениями. Таким образом вокруг сайта формируется интернет-сообщество.



Интернет-сообщество — группа людей с общими интересами, которые общаются с помощью Интернета.

Во 2 классе ты познакомился с компьютерным исполнителем **Рыжим котом**, составлял в программе **Scratch** алгоритмы для него и других исполнителей, рисовал своих исполнителей. Сообщество **Scratch** насчитывает более 5 миллионов пользователей преимущественно 8–15 лет, интересующихся программированием.

На сайте **Scratch** ты можешь просмотреть проекты участников сообщества, прокомментировать их, скопировать их на свой компьютер и дополнить, а можешь поделиться и своими проектами.



Кроме известных тебе сайтов, в мире существует множество сайтов для обучения.

Для поиска таких сайтов и других необходимых материалов используют специальные поисковые системы. Они работают очень просто — нужно ввести ключевые слова или ключевую фразу. Результаты поиска появляются на экране компьютера в виде списка ссылок.



KidzSearch.com
The #1 Kids Safe Search Engine - Powered by Google



Google Kids



myKids

Search

Google Search Technology Links



Проанализируй результаты поиска, потому что иногда полученные результаты могут содержать ссылки на опасные сайты.

На рисунке дан алгоритм поиска информации в сети Интернет.

1. Подбери ключевые слова или фразы
2. Организуй поиск нужных материалов
3. Проанализируй результаты поиска
4. Сохрани результаты поиска



Работаем за компьютером



На сайте ПлюсПлюс ты можешь найти короткие мультфильмы цикла **Це наше і це твоє**, в которых идёт речь об интересных фактах о нашей стране. Самый большой в мире самолёт, самые плодородные земли, самая известная рождественская мелодия, самый длинный в мире музыкальный инструмент — это всё наше!

1. Запусти на выполнение браузер, который укажет тебе учитель.

2. Открой сайт ПлюсПлюс. В меню закладок открой папку Обучение и выбери сайт ПлюсПлюс.

3. Просмотри несколько мультфильмов. Выбери кнопку Дивись и ознакомься с мультфильмами.



Что нового и интересного ты узнал? Какой мультфильм понравился тебе больше всего? Почему?

4. Пройди тест на знание интересных фактов о нашей стране.



Выбери кнопку **Грай** и ответь на вопросы. Для того чтобы перейти к следующему вопросу, выбери кнопку **Наступне питання**.

5. Закрой браузер.



Вопросы и задания

1. Назови сайты программ, которые ты изучал на уроках информатики.
2. Найди и прочитай абзац, в котором описано, для чего используются поисковые системы.
3. Опиши алгоритм поиска материалов в сети Интернет.
4. Объясни, почему нужно обязательно анализировать результаты поиска.
5. На сайте **Пустунчик** открой раздел **Игры** и перейди по ссылке **Раскраски**. Рассмотрите раскраски, выбери ту, которая тебе понравилась, и раскрась её.

Пустунчик
детский портал

Поиск по сайту

Регистрация

Вход

ИГРЫ | КИНО | МУЗЫКА | АНИМАЦИЯ | ПОСРЕДСТВО | ВИРТУАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА | ГЕОГРАФИЯ | ПРОБЫ И ОШИБКИ | СКАЧАТЬ | КОМПЬЮТЕР | НАСТУПНЕ ПИТАННЯ

Для поиска сайта **Пустунчик** выполни алгоритм поиска. Ты можешь использовать поисковую систему для детей **KidzSearch**.

KidzSearch.com

The #1 Kids' Safe Search Engine - Powered by Google

Safe Search

Popular Image Searches | View All



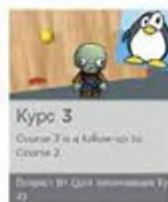


ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

1. Посети сайт **Storyline Online** и прослушай интересные детские книги в исполнении известных актёров. Адрес сайта <http://www.storylineonline.net/>
Просмотри книги, выбери ту, которая тебя заинтересовала больше всего, и прослушай её.



2. На сайте **Code Studio** размещены бесплатные учебные курсы по основам программирования для начальной и средней школы, что позволит детям всех возрастов исследовать безграничный мир компьютерных технологий. Адрес сайта <http://studio.code.org/>
Посети сайт **Code Studio**, выбери курс, пройди его и получи сертификат.



3. Ты уже умеешь использовать клавиатуру и вводить слова на русском языке. Попробуй научиться вводить буквы английского алфавита.
На сайте **Левко** открой раздел **Весела школа**. В разделе **Английска мова** выбери ссылку **Вчимо английську клавиатуру (Winx Pets)**. Откроется страница с игрой.
Для того чтобы начать игру, выбери кнопку **Play**. Обрати внимание, что нажимать буквы нужно за отведённое время.





Существуют сайты и специальные программы, используя которые, можно общаться с друзьями в режиме **онлайн**, то есть мгновенно. Ты вводишь с клавиатуры своё сообщение, и сразу же получаешь ответ от собеседника. Такое общение называется **чат**.

Если к компьютеру присоединить наушники и микрофон, то благодаря специальным компьютерным программам можно общаться по сети Интернет с помощью голоса так же, как по телефону. А если у тебя и твоего собеседника есть веб-камера, вы сможете ещё и увидеть друг друга.

Многие люди пользуются **электронной почтой**.

Электронная почта предназначена для того, чтобы люди могли обмениваться **электронными письмами**.



Для того чтоб обмениваться электронными письмами, нужно иметь электронный **почтовый ящик**. Электронный почтовый ящик находится на сайте (почтовый сервер) и имеет свой адрес.



Адрес электронной почты состоит из трёх частей. Первая часть — текст, характеризующий владельца ящика (имя пользователя, или **логин**), вторая часть — специальный символ @, третья часть — адрес сайта. Например, **petrenko_i@ukr.net**



Чтобы получить или отправить письмо, нужно открыть свой почтовый ящик.

Для открытия своего почтового ящика:

1. Запусти на выполнение один из браузеров.
2. В меню закладок выбери сайт, на котором создан почтовый ящик.
3. Введи логин своего почтового ящика и пароль доступа к нему.

Письма в почтовом ящике разложены по разным папкам. Все новые письма, которые тебе поступают, попадают в папку **Входящие**.

В списке писем можно увидеть, от кого оно и какова тема письма. Любое из них можно выбрать и прочитать.





Работаем за компьютером



1. Открой браузер, который укажет тебе учитель.
2. Открой сайт, на котором создан почтовый ящик.
3. Открой свой почтовый ящик.

Учитель уже создал почтовый ящик для тебя. Также учитель сообщит тебе логин и пароль от него. Запиши их в тетрадь.



Никогда не сообщай пароль от почтового ящика посторонним лицам!

Введи соответствующие данные в поля логин и пароль.



Обрати внимание, что когда ты вводишь пароль, буквы, которые ты вводишь, не отображаются на экране. Это для того, чтобы никто не смог увидеть твой пароль. Поэтому будь внимателен.



Проверь, какой язык ввода сейчас установлен, и измени его, если нужно. Проверь также, не включён ли случайно режим прописных букв. При необходимости выключи этот режим, нажав клавишу CapsLock.



4. Прочитай письма, которые тебе поступили.

Ты открыл свой почтовый ящик. Если новые письма поступили, то выбери ссылку **Входящие**. После этого ты увидишь список заголовков новых писем.



Подведи указатель к теме письма и щёлкни левую кнопку мыши. Письмо открылось, и ты можешь его прочитать.

5. Закончи работу с почтовым ящиком.

Для этого выбери ссылку **Выход**.

6. Закрой окно браузера.



Вопросы и задания

1. Расскажи о назначении почтовой службы Интернета.
2. Что нужно иметь, чтобы пользоваться почтовой службой Интернета?
3. Из чего состоит адрес электронного почтового ящика?
4. Как прочитать письмо, поступившее в электронный ящик? Составь алгоритм.



5. Выполни такое задание:

- Открой свой почтовый ящик.
- Прочитай письмо, которое прислал тебе учитель.
- Выполни задание, содержащееся в этом письме.



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

Посети сайт **Колосок** и ознакомься с условиями чемпионата Украины юных поклонников природоведения. На главной странице сайта выбери KOLOSOK-ONLINE и пройди тесты.

ТРЕНАЖЕР-KOLOSOK ON-LINE

1-2 КЛАСИ
пройти тест3-4 КЛАСИ
пройти тест5-6 КЛАСИ
пройти тест7-8 КЛАСИ
пройти тест

Обрати внимание, что для прохождения тестов регистрация является обязательной.

У тебя уже есть электронная почта, поэтому можешь зарегистрироваться и пройти тесты.

При регистрации необходимо заполнить следующие поля: логин, адрес электронного почтового ящика, имя и фамилия, пароль доступа к сайту. После успешной регистрации ты получишь сообщение.

Регистрация успешно завершена

Ваш логин: profsenko@ukr.net

Перейти в почту

Уведомляем Вас, что данные, указанные при регистрации, включены в базу персональных данных пользователей сервиса почта@ukr.net. Права пользователей относительно защиты их персональных данных указаны в Законе Украины «О защите персональных данных».

Введи логин и пароль и приступай к прохождению тестов.



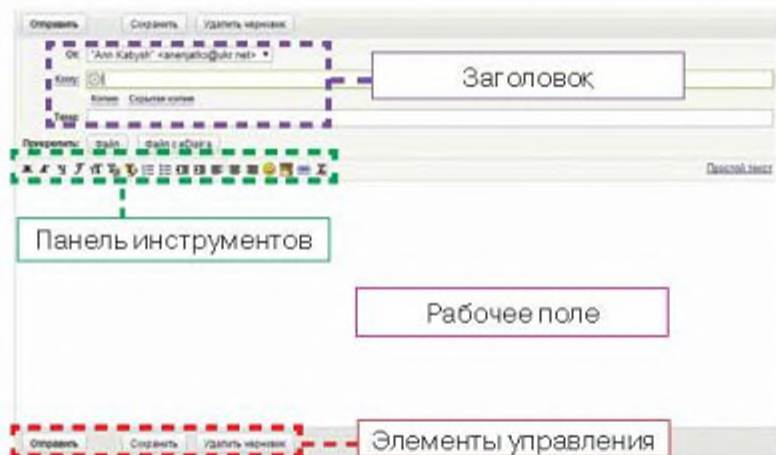


19. СОЗДАНИЕ И ОТПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ПИСЕМ

Сегодня будем учиться создавать и отправлять электронные письма.

Чтобы написать новое письмо:

1. Открой почтовый ящик.
2. Найди и выбери ссылку **Написать письмо**.
3. В поле **Кому** введи адрес электронной почты получателя.
4. В поле **Тема** введи слово или несколько слов, кратко объясняющих содержание письма.
5. В поле для ввода текста введи текст письма.
6. Выбери кнопку **Отправить**. Письмо будет отправлено адресату.



На полученное письмо можно ответить, выбрав ссылку **Ответить**. При его выборе открывается страница создания нового письма.

В поле **Кому** письма-ответа будет автоматически введён адрес отправителя письма, на которое готовится ответ. Тема повторяет тему полученного письма, только в начале добавляются символы **Re:** (англ. *reply* — ответ).

Текст ответа можно вводить в любом месте письма. При выборе кнопки **Отправить** письмо-ответ будет отправлено.

Электронная почта — средство общения людей. Общие правила общения во время электронной переписки не отличаются от общепринятых норм человеческого общения:

- начинай текст письма с приветствия, заканчивай подписью;
- не забывай употреблять слова «пожалуйста», обращаясь к кому-либо с просьбой;
- благодари за помощь;
- не посылай в письмах непроверенные данные;
- старайся писать грамотно.

Указывай
тему письма

Начинай
с приветствия

Пиши грамотно

Не пиши текст
большими буквами

Заканчивай
письмо подписью



Работаем за компьютером



Создай и отправь письмо однокласснику.

1. Открой браузер, который укажет тебе учитель.
2. Открой сайт, на котором создан почтовый ящик.
3. Открой свой почтовый ящик.



Введи своё имя пользователя и пароль и выбери кнопку **Войти**.

Проверь, какой язык ввода сейчас установлен, и измени его, если нужно. Проверь также, не включён ли случайно режим прописных букв. При необходимости выключи этот режим, нажав клавишу **CapsLock**.

4. Напиши письмо своему однокласснику.

Выбери ссылку **Написать письмо**. Теперь ты можешь написать письмо своему однокласснику.

Новое сообщение	
Кому	Копия Скрытая
Тема	
С уважением, Галина	
Отправить	

Узнай его адрес и введи его в поле **Кому**.

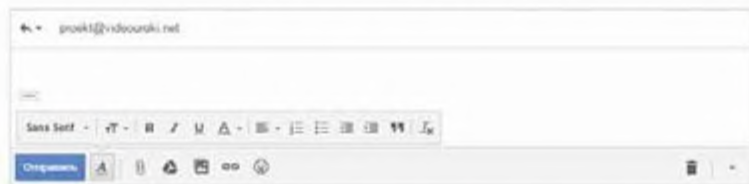
В поле **Тема** введи краткую информацию о содержании этого письма. Введи текст письма и выбери кнопку **Отправить**.

Если ты не ошибся и правильно написал электронный адрес, твой одноклассник вскоре получит это письмо.



5. Перейди в папку **Входящие** и проверь, пришло ли тебе письмо.

Прочитай его и напиши ответ. Для этого найди и выбери кнопку **Ответить**. Адрес уже можно не вводить. Он впишется в поле **Кому** автоматически — ответ будет отправлен на тот адрес, с которого пришло письмо.



6. Заверши работу с почтовым ящиком.



Вопросы и задания

1. Опиши алгоритм создания и отправления электронного письма.
2. Опиши алгоритм создания и отправления ответа на полученное тобой электронное письмо.
3. Назови правила электронной переписки. Объясни, почему нужно их соблюдать.



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

Найди в сети Интернет материалы о правилах электронной переписки и составь небольшой рассказ.

Запусти браузер на выполнение. Открой страницу одной из поисковых систем. Введи в поле для поиска ключевые слова *правила электронной переписки*. Выбери последовательно несколько ссылок на сайты, которые появились. Просмотри правила безопасности электронного общения, размещённые на этих сайтах. Запиши в тетрадь правила, не приведённые в этом пункте учебника. Используя текстовый редактор, создай текстовый документ.



20. БЕЗОПАСНАЯ РАБОТА В ИНТЕРНЕТЕ

Интернет содержит много полезных и интересных сведений. Однако пользование Интернетом несёт в себе много опасностей. Чтобы их избежать, нужно знать правила безопасной работы в Интернете. Они помогут тебе свободно и безопасно путешествовать по Интернету и общаться в сети.



Не открывай
неизвестные
тебе файлы



Не сообщай
пароль



Спрашивай
у взрослых



Не рассказывай
о себе



Будь осторожен
с незнакомцами



Не отвечай
на письма
незнакомцу



Не спеш
отправлять SMS



Не встречайся
с незнакомцами





Спрашивай у взрослых

Всегда спрашивай родителей или учителя о том, чего не понимаешь в Интернете. Они расскажут, что безопасно делать, а что нет.

Рассказывай взрослым

Если тебя кто-то расстроил или обидел, обязательно расскажи об этом взрослым.



Советуйся со взрослыми

Прежде чем подружиться с кем-то, спроси у родителей или учителя, как безопасно общаться в сети.

Будь осторожен с незнакомцами!

Не встречайся без родителей со знакомыми по общению в Интернете. Люди могут быть разными при электронном общении и при реальной встрече.



Не рассказывай о себе

Никогда не рассказывай незнакомым людям, где ты живешь, где учишься, не сообщай свой номер телефона. Об этом могут знать только твои друзья и семья!

Не посылай свои фотографии

Не отсылай незнакомым людям свои фотографии и снимки своей семьи и друзей. Они могут использовать их во вред тебе или твоим близким.



Не спеши отправлять SMS

Если хочешь сохранить на своём компьютере картинку или мелодию, но тебя просят отправить SMS, — не спеши! Попроси родителей проверить этот номер, чтобы убедиться в его безопасности.



Не сообщай персональные данные

Никогда не сообщай виртуальному другу свою фамилию, домашний адрес, номер своего мобильного или домашнего телефона, номер и местонахождение своей школы и другие данные.

Не встречайся со знакомыми только по электронной переписке

Никогда не соглашайся на личную встречу с людьми, знакомыми только по электронной переписке — они могут оказаться не теми, за кого себя выдавали.



Не открывай неизвестные файлы

Никогда не открывай вложенные файлы, полученные в письмах от незнакомых людей, — в них могут быть вредоносные программы. Подумай, откуда эти люди узнали твой электронный адрес.

Не доверяй всему написанному в письмах

Относись критически к содержанию полученной почты: не всё, что в них написано, может быть правдой.



Не отвечай на письма незнакомцев

Хорошо подумай, стоит ли отвечать на письмо, поступившее от незнакомца: отвечая на эти письма, ты подтверждаешь существование адреса, что позволит в дальнейшем отправлять письма со спамом.

Не сообщай пароль

Не сообщай пароль от почтового ящика посторонним лицам, чтобы личная переписка не попала в чужие руки. Твой пароль — как ключ от квартиры, поэтому никому его не отдавай!





Работаем за компьютером

Выучить правила безопасного поведения в Интернете тебе поможет игра «Дикий Интернет-лес».

1. Запусти на выполнение браузер, который укажет тебе учитель.

2. Открой сайт с игрой.

3. Рассмотрй главную страницу сайта и выбери ссылку **Начало игры**.

Сопровождать в путешествии тебя будет паучок П@у. Внимательно читай советы и подсказки паучка, и ты сможешь быстро выбраться из леса.

Чтобы пройти игру, нужно зарегистрироваться — ввести свой логин и пароль.

Вести своего героя ты можешь, используя клавиши управления курсором.





Вопросы и задания

1. Расскажи, какие ты знаешь правила безопасного поведения в Интернете.
2. Объясни, почему нужно соблюдать правила безопасного поведения в Интернете.
3. Объясни, для чего нужно соблюдать правила безопасности электронной переписки.
4. Назови четыре-пять правил безопасности электронной переписки.
5. На сайте **Он-ляндия** размещены правила безопасного поведения. Используя текстовый редактор, создай текстовый документ.

Учимся пользоваться Интернетом

1. *Всегда вежливы и не обижают других.*
2. *Хранят свой пароль в тайне.*
3. *Рассказывают родителям о своих проблемах и получают их поддержку.*
4. *Знают, что их могут обмануть, и не сообщают свои настоящие имена, адреса и номера телефонов.*



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

Вместе с родителями посети сайт **Про Интернет**. Его адрес: <http://www.prointernet.in.ua/>
Найдите на главной странице ссылку **Библиотека** и ознакомьтесь с полезными ресурсами для обучения и досуга. Найдите и загрузите тетрадь **«Грай та вчи сь: будь онлайн»**. Выполни те задания, которые касаются безопасного поведения в Интернете.



Раздел 5



АЛГОРИТМЫ С ВЕТВЛЕНИЕМ И ПОВТОРЕНИЕМ





21. АЛГОРИТМЫ И ИСПОЛНИТЕЛИ

Алгоритм — это последовательность команд. Алгоритм составляется для конкретного исполнителя. Каждый исполнитель имеет свою систему команд.

Вспомним некоторые команды из системы команд компьютерного исполнителя **Рыжего кота**.

Действие	Команда	Назначение
Двигается		Исполнитель перемещается на 10 шагов
Поворачивается		Исполнитель поворачивается в указанном направлении — влево, вправо, вверх, вниз
Возвращается обратно		Исполнитель доходит до края сцены и возвращается обратно
Изменяется		Исполнитель изменяет свой размер на 10 единиц
Повторяет действия		Многократное выполнение команд, которые расположены внутри
Начинает выполнять алгоритм		После выбора исполнители начинают выполнять алгоритм



Выполнив алгоритм, исполнитель должен достичь поставленной цели: изготовить нужную деталь, добраться до нужного места, приготовить блюдо, вычислить значение арифметического выражения и тому подобное.

Подавать алгоритмы можно, последовательно записывая команды одну за другой. Для удобства команды ещё и нумеруют. А можно изобразить алгоритмы в виде схемы, то есть подать графически.

Со схемами тебе приходилось работать на уроках украинского языка и математики. Вот как можно представить один из алгоритмов, которым часто приходится пользоваться на уроках украинского языка.

Алгоритм «Состав слова»



Графическое представление алгоритма называют **блок-схемой алгоритма**.



Команды на блок-схеме помещают внутри прямоугольников. А стрелки, соединяющие прямоугольники, показывают, в какой последовательности нужно выполнять команды. Начало и конец алгоритма обозначают специальными блоками.



Алгоритмы, в которых команды выполняются последовательно в порядке их записи, называются **алгоритмами следования**.



Работаем за компьютером



Вспомним, как мы учили Рыжего кота ходить.

1. Запусти на выполнение программу Scratch.



Программу **Scratch** можно запустить на выполнение, используя значок  на Рабочем столе или соответствующую команду Главного меню.

2. Научим Рыжего кота двигаться по сцене, не останавливаясь.

Открой вкладку **Скрипты** и составь алгоритм, как показано на рисунке.



У левой части окна выбери группу **Контроль**. Петяни команду всегда в область **Скрипты** и помести в неё соответствующие команды.

Запусти проект на выполнение.

Для запуска проекта воспользуйся кнопкой **Запустить**



, которая расположена над сценой.

Для того чтобы остановить просмотр, выбери кнопку

Остановить всё .



Если исполнитель двигается на сцене вверх ногами, выбери кнопку  в верхней части окна программы.

3. Запусти проект на выполнение в полноэкранном режиме.



Чтобы просмотреть проект в полноэкранном режиме, выбери кнопку .

4. Сохрани проект для дальнейшего использования.



Вопросы и задания

1. Какими способами могут подаваться команды исполнителям?
2. Приведи примеры словесной подачи команд.
3. Приведи примеры подачи команд жестами, звуковыми сигналами, световыми сигналами.
4. Приведи примеры исполнителей и системы их команд.
5. На уроке математики Аня и Саша вспоминали правила вычисления значений выражений со скобками.

Составь алгоритм вычисления значения выражения.

$$(72 - 34 \cdot 2) + (54 : 2 - 19)$$

Выполни алгоритм. Какой результат ты получил?



6. Алгоритмы вычисления значения выражения можно представлять в виде блок-схемы.

**Алгоритм вычисления
значения выражения**

$$20 - (40 + 24) : 8$$



Выполни алгоритм для вычисления значения выражения

$$20 - (40 + 24) : 8$$

Можно ли в алгоритме изменить последовательность команд?

Можно ли использовать алгоритм для вычисления значений других выражений? Приведи примеры таких выражений. Что в них общего?



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

У Элзика есть три ключа от трёх портфелей с разными замками. Хватит ли ему трёх попыток, чтобы понять, какой ключ откроет какой портфель?





22. ИСТИННЫЕ И ЛОЖНЫЕ ВЫСКАЗЫВАНИЯ

Мудрунчик с Элзиком ждали Аню возле школы на лавочке.

Вдруг друзья услышали, как спорили две девочки, которые сидели неподалёку. К ним долетели слова «истинное» и «ложное».

Мудрунчик поинтересовался, о чём идет речь. Девочки ответили, что они не спорят, а играют, и объяснили правила игры.

— Один произносит высказывания, — сказала девочка с бантом, — а второй определяет, истинное оно или ложное. Истинным называют правильное высказывание. Например, «цветы растут на клумбе», «рыбы живут в воде».

— А **ложным** называют неправильное высказывание, — закончила её подружка. — Например, «над Днепром ночью ярко светит солнце», «на яблоне растут бананы».

— Сегодня на уроке русского языка мы повторяли правило написания *не* с глаголами, — заметила девочка с бантом. — Эта маленькая частица может опровергнуть всю мысль. Истинное высказывание она превращает в ложное, а ложное — в истинное.



Прочитай высказывание:

Днепр впадает в Чёрное море.

Из него можно образовать новое высказывание, добавив частицу *не*:

Днепр не впадает в Чёрное море.

Второе высказывание мы получили путём **отрицания** первого.

Первое из этих двух высказываний истинное, поскольку Днепр действительно впадает в Чёрное море. А второе, его отрицание, не является истинным высказыванием.

Теперь рассмотрим другое высказывание:

Рыбы живут на деревьях.

Это высказывание ложное. Его отрицание также можно образовать, добавив частицу *не*:

Рыбы не живут на деревьях.

Теперь мы получили истинное высказывание.



Если высказывание истинное, то его отрицание ложное; и наоборот, если высказывание ложное, его отрицание истинное.

Рассмотрим ещё одно высказывание:

Оксана любит рисовать.

Его отрицанием является высказывание:

Оксана не любит рисовать.



Нельзя сказать, какое из двух приведённых высказываний истинное, потому что неизвестно, о какой девочке говорится, и любит ли она рисовать. Однако понятно, что какое-то одно из двух высказываний является истинным, а другое — ложным.



Работаем за компьютером



Сегодня мы научим Рыжего кота изменять цвет при нажатии клавиши Пробел.

Исполнитель	Действия
Рыжий кот	Постоянно перемещается на 10 шагов
	Если доходит до края сцены, то возвращается обратно
	Если нажать клавишу Пробел , то изменит цвет



1. Запусти на выполнение программу Scratch.
2. Открой проект, созданный на предыдущем уроке.



Чтобы открыть проект, последовательно выбери меню **Файл** и команду **Открыть**.

3. Создай алгоритм изменения цвета исполнителя при нажатии клавиши **Пробел**.

Перемести команду **изменить цвет эффект на 25** в область **Скрипты**. Запусти проект на выполнение и посмотри, произойдут ли изменения.

Перемести команду **когда клавиша пробел нажата** в область **Скрипты** и размести её сверху над блоком **изменить эффект**.



Блок движения



Блок изменения цвета

Запусти проект на выполнение и просмотри его в полноэкранном режиме. Нажми несколько раз клавишу **Пробел** и наблюдай за **Рыжим котом**. Изменился ли цвет исполнителя?

4. Сохрани проект.



Вопросы и задания

1. Найди среди этих высказываний истинные и ложные.

- Яблоки растут на деревьях.
- Весной в Киеве цветут каштаны.
- Шкаф можно купить в магазине «Мебель».
- Вазу, ручку, учебник, тетрадь следует носить в портфеле.
- Соловей умеет петь.
- В Днепре есть дельфины.
- Тарас Шевченко — поэт.

2. Образуй отрицание утверждений.

- Зимой в Карпатах идёт снег.
- Декабрь — осенний месяц.
- В ноябре 30 дней.
- Слово «стол» — прилагательное.
- Мне нравится учиться.



Какие из данных высказываний являются истинными, а для каких истинными являются их отрицания?

3. Приведи примеры истинных высказываний. Преврати истинные высказывание в ложные, используя отрицательную частицу **не**.
4. Придумай истинное и ложное высказывание со словом **море**.



5. Поиграйте в парах в логическую игру «Исправь ошибку». Один участник произносит ложное высказывание, а другой меняет его так, чтобы оно превратилось в истинное. Например:

*Дельфины бегают по лесу. — Зайцы бегают по лесу.
Пылесос пишет стихи. — Пылесос не пишет стихи.*

В эту игру можно поиграть всем классом.



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

1. Составь алгоритм, в котором **Рыжий кот** постоянно движется на сцене, при нажатии клавиши **Пробел** меняет цвет и играет на разных барабанах.
2. По дороге шли пятеро туристов: Тарас, Галя, Саша, Полина и Никита. Саша идёт впереди Никиты, Полина — впереди Тараса, но позади Никиты, Галя — впереди Саши. В каком порядке идут туристы?



23. ЛОГИЧЕСКОЕ СЛЕДОВАНИЕ



Ане и Саше так понравилась логика, что теперь на каждой перемене они играют в разные логические игры.

Друзья умеют создавать новые высказывание с помощью частицы *не*, то есть путем **отрицания**. Отрицание превращает истинное высказывание в ложное и наоборот.

А можно ли создать новое высказывание из двух? Да, это легко сделать с помощью слов *если* и *то*.

Рассмотрим, например, два высказывания: «На светофоре зелёный свет» и «Можно переходить улицу». Объединим их, воспользовавшись словами *если* и *то*. Новое высказывание будет таким: «Если на светофоре зелёный свет, то можно переходить улицу».



Неизвестно, являются ли истинными первое и второе высказывания, потому что в один момент времени свет на светофоре может быть зелёным, а в другой — красным. Однако интересно, что новое высказывание, которое мы создали, является истинным.





Высказывание, образованное из двух высказываний с помощью слов *если* и *то*, называется **логическим следованием**.

Приведём ещё примеры логических следований:

Если из тёплых краёв прилетают птицы, *то* пришла весна.

Если это существо — рыба, *то* она живёт в воде.

Если у прямоугольника все стороны равны, *то* этот прямоугольник — квадрат.

Если есть невымытые фрукты, *то* можно заболеть.

Если на улице начинается дождь, *то* нужно брать зонтик.



Все эти высказывание — истинные. Но не каждое высказывание, образованное путём логического следования, является истинным. Поменяем, например, первые и вторые части некоторых из приведённых высказываний.

Если у мальчика хорошее настроение, *то* он смеётся.

Если существо живёт в воде, *то* это существо — рыба.

Эти высказывание ложные, потому что мы не всегда смеёмся, когда у нас хорошее настроение. И в воде живут не только рыбы, но и другие животные.

Искусство рассуждать заключается в умении делать правильные выводы, то есть образовывать истинные логические следования.



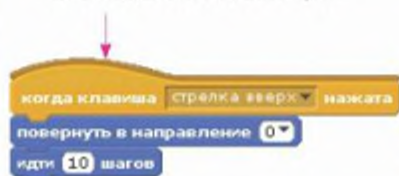
Работаем за компьютером



Сегодня мы будем управлять движением **Рыжего кота**.

Исполнитель	Действия
Рыжий кот	Если нажать на клавишу  , то Рыжий кот переместится на 10 шагов вверх
	Если нажать на клавишу  , то Рыжий кот переместится на 10 шагов вниз
	Если нажать на клавишу  , то Рыжий кот переместится на 10 шагов вправо
	Если нажать на клавишу  , то Рыжий кот переместится на 10 шагов влево

Блок движения вверх



Блок движения вниз



Блок движения влево

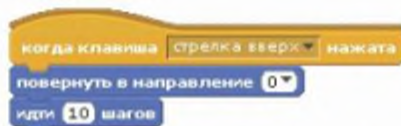


Блок движения вправо

1. Запусти на выполнение программу Scratch.
2. Научим **Рыжего кота** двигаться при нажатой клавише .



На рисунке приведён алгоритм, который должен выполнить исполнитель.



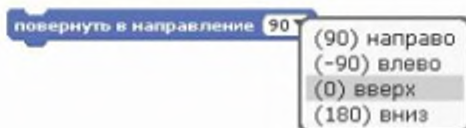
В левой части окна выбери группу **Контроль**.

Перетяни команду **когда клавиша нажата** в область **Скрипты**. Открой список клавиш и выбери **стрелка вверх**.



В левой части окна выбери группу **Движение**.

Перетяни команду **повернуть в направлении** в область **Скрипты** и присоедини её к команде. Открой список и выбери значение **(0) вверх**.



Перетяни команду **переместиться на** в область **Скрипты** и присоедини её к командам.

Запусти проект на выполнение. Нажми несколько раз клавишу

3. Научи **Рыжего** кота двигаться при нажатии клавиш .

Запусти проект на выполнение. Не забывай нажимать клавиши управления курсором.

4. Сохрани проект с именем **Управление**.



Вопросы и задания

1. Определи истинные и ложные высказывания.

Город Киев — столица Украины.

Украина находится в Европе.

Картину пишет художник.

Стиральная машина плетёт паутину.

У паука восемь лапок.

В декабре 30 дней.

2. Какие высказывания называются логическим следованием? Объясни, обращаясь к тексту.
3. Приведи примеры истинных и ложных высказываний — логических следований.
4. Поменяй местами высказывания, из которых ты составил логические следования. Определи, истинными или ложными являются новые логические следования.



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

Элзик попал в страну, жители которой, отвечая на два вопроса, один раз говорили правду, а другой — ложь. То есть один из двух ответов был истинным, а другой — ложным.

— Где я нахожусь? — спросил Элзик.

— В стране, где все говорят только правду, — ответила зеленоглазая девочка.

— Как тебя зовут? — поинтересовался Элзик у девочки, которая весело смотрела на него.

— Меня зовут Анита, — ответила девочка, улыбнувшись.

Какое из двух высказываний является истинным?

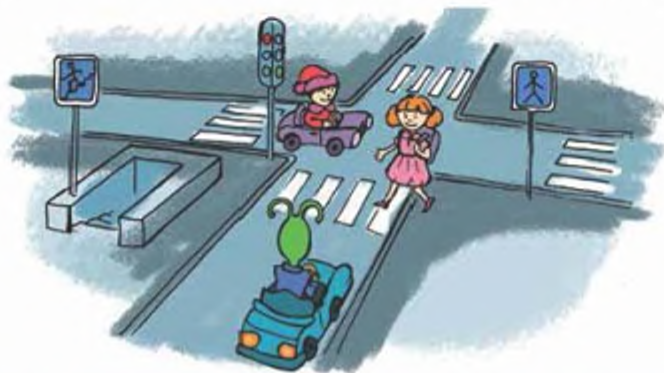




24. АЛГОРИТМЫ С ВЕТВЛЕНИЕМ

Вчера учительница напоминала ученикам правила дорожного движения. Затем они составляли алгоритмы поведения в различных ситуациях. Например, как следует переходить улицу в месте, где установлен светофор.

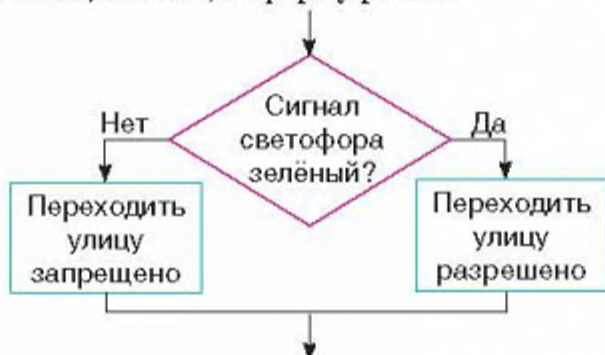
Подойдя к переходу, нужно остановиться и посмотреть на светофор. Если сигнал светофора зелёный, то можно переходить улицу. В противном случае (если свет красный или жёлтый), переходить улицу нельзя. Следует обязательно дождаться зелёного сигнала светофора.



Ситуации, когда, в зависимости от того, выполняется ли условие, надо принимать различные решения или выполнять различные действия, случаются часто. Такую ситуацию в алгоритмах называют **ветвлением**.



На блок-схемах команду проверки условия записывают в блоке, имеющем форму ромба.



На уроках русского языка вы изучали правило написания букв *з-* или *с-* в конце префиксов. Букву следует выбирать в зависимости от буквы, с которой начинается корень слова.

Если корень слова начинается со звонкой согласной, то на конце префикса пишется *з-*, а иначе — *с-*. А вот как будет выглядеть блок-схема этого алгоритма:





Работаем за компьютером



Ты уже знаешь, что **Рыжий кот** может передвигаться по сцене. Если перед этим выполнить команду **опустить перо**, то, передвигаясь, **Рыжий кот** будет оставлять за собой след в виде отрезка данной длины и данного цвета.

Сегодня мы будем руководить движением **Рыжего кота** и поможем ему создавать рисунки. При нажатии клавиши **Пробел** цвет пера будет меняться.

Исполнитель	Действия
Рыжий кот	Если нажать на клавишу  , то Рыжий кот переместится на 20 шагов вверх
	Если нажать на клавишу  , то Рыжий кот переместится на 20 шагов вниз
	Если нажать на клавишу  , то Рыжий кот переместится на 20 шагов вправо
	Если нажать на клавишу  , то Рыжий кот переместится на 20 шагов влево
	Передвигаясь, исполнитель будет оставлять за собой след в виде отрезка заданной длины и заданного цвета
	Если нажать на клавишу Пробел , то изменится цвет и толщина линии

1. Запусти на выполнение программу **Scratch**.

2. Открой проект, созданный на предыдущем уроке.

На вкладке **Скрипты** ты увидишь команды управления движением исполнителя.

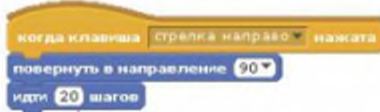
Блок движения вверх



Блок движения вниз



Блок движения вправо



Блок движения влево

3. Научим Рыжего кота рисовать прямые линии.

Составь фрагмент алгоритма, как показано на рисунке.



В левой части окна выбери группу **Перо**. Перетяни соответствующие команды в область **Скрипты**.

В левой части окна выбери группу **Контроль** и добавь команду **когда щёлкнут по**.

Запусти проект на выполнение. Нажми несколько

раз на клавиши . Какой рисунок получился?

4. Научим Рыжего кота рисовать разноцветные линии.

В левой части окна выбери группу **Контроль** и перетяни команду **когда клавиша Пробел нажата**.



В левой части окна выбери группу **Перо** и добавь соответствующие команды.



Запусти проект на выполнение в полноэкранном режиме. Понаблюдай за движением исполнителя. Не забывай нажимать разные клавиши. Что изменилось?

5. Сохрани проект для дальнейшего использования.



Вопросы и задания

1. Какие алгоритмы называются алгоритмами с ветвлением?
2. Назови отличия алгоритмов с ветвлением от алгоритмов следования.
3. Составь алгоритм перехода улицы по пешеходному переходу без светофора.
4. Выполни алгоритм определения буквы **з**- или **с**- в конце префикса для двух-трёх слов. Результат выполнения запиши в тетради по образцу.

Разбежаться

Первая буква корня звонкая согласная? **Да**.

Пиши букву **з**-.



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

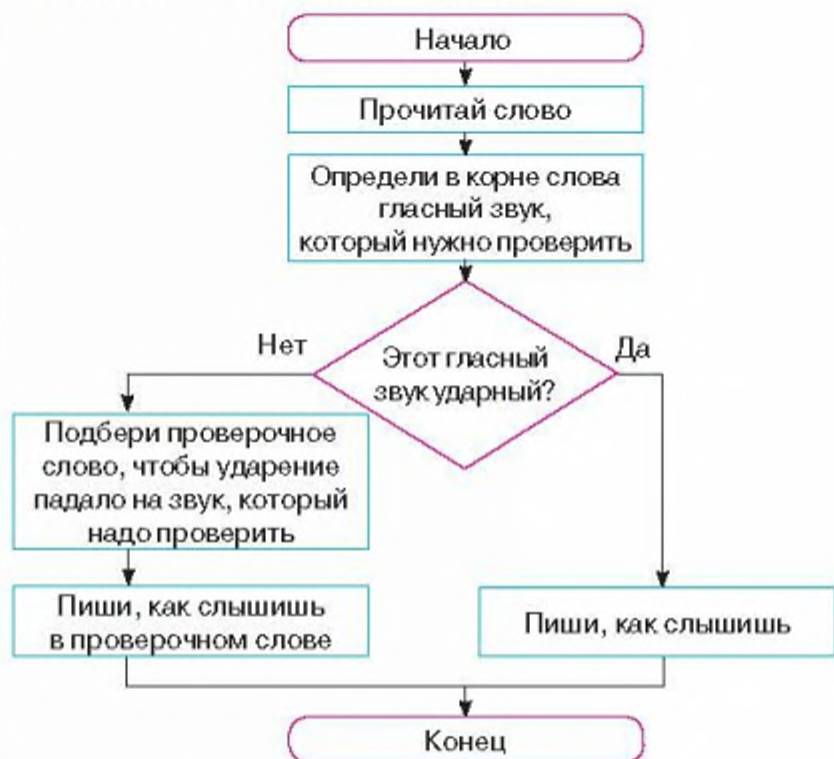
Во дворе игралось пятеро детей. Когда двое мальчиков ушли домой, среди оставшихся детей стало больше девочек. Сколько сначала было мальчиков и сколько девочек?



25. АЛГОРИТМЫ С ВЕТВЛЕНИЕМ

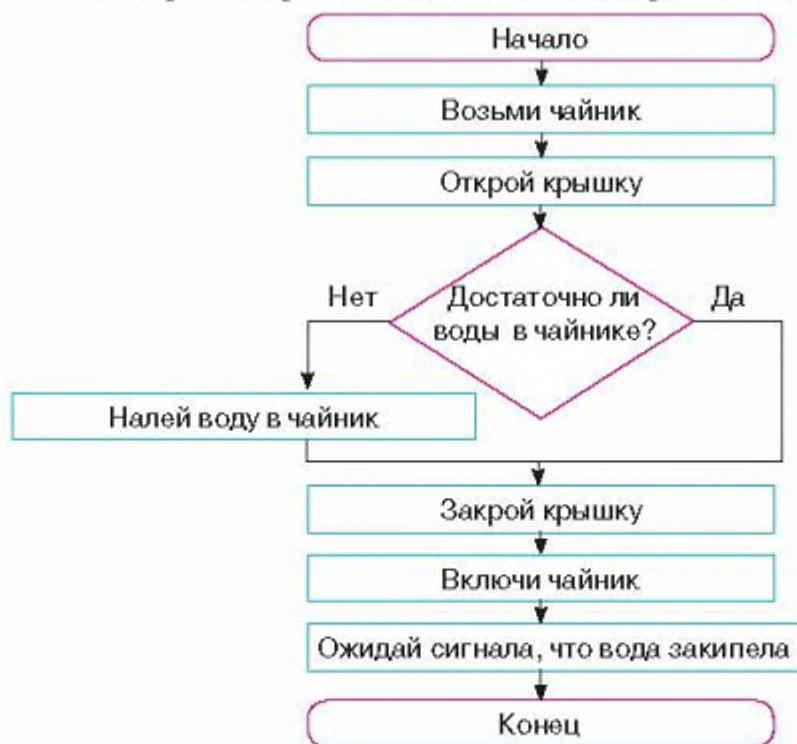
Ты уже знаешь, что многие правила русского языка можно представить в виде алгоритма. Одно из правил по русскому языку, для которого можно составить алгоритм с ветвлением, — это правило правописания безударных гласных в корне слова.

Вот блок-схема этого алгоритма:



Может возникнуть ситуация, когда не удастся подобрать проверочное слово. Тогда надо будет воспользоваться другим правилом или словарём.

Рассмотри алгоритм пользования электрочайником.



Как видим, иногда проверка условия необходима для того, чтобы определить, нужно ли выполнять определённое действие. В приведённом алгоритме действие «Налей воду в чайник» выполняется только в том случае, если результат проверки условия — «Нет». А если результат проверки условия «Да», то есть воды в чайнике достаточно, никаких действий не выполняем.



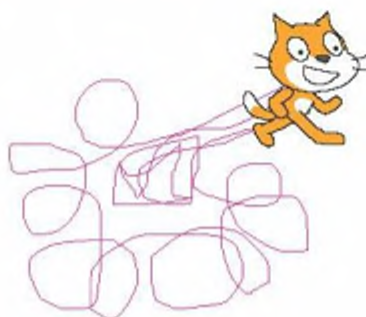
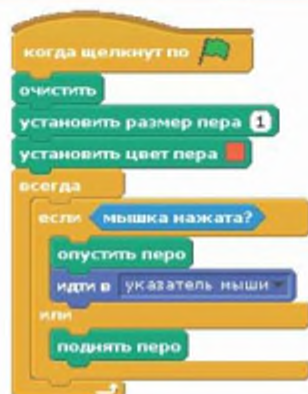


Работаем за компьютером



На прошлом уроке мы научили Рыжего кота создавать рисунки из прямых линий. Сегодня Рыжий кот будет рисовать произвольные линии. Управлять движением Рыжего кота будем при помощи мыши.

Исполнитель	Действия
Рыжий кот	Выбрать размер и цвет пера
	Если нажать левую кнопку мыши, то исполнитель будет оставлять за собой след в виде отрезка данной длины и данного цвета.
	Иначе Рыжий кот прекратит рисовать



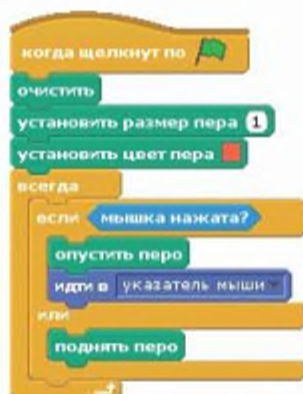
1. Запусти на выполнение программу Scratch.
2. Научим Рыжего кота рисовать произвольные линии.



Команды когда щёлкнут по, всегда, если — иначе ты можешь найти среди команд группы Контроль.



Перейди на вкладку **Скрипты** и составь алгоритм, как показано на рисунке.



Для того чтобы **Рыжий кот** рисовал при нажатой левой кнопке мыши, выбери группу команд **Сенсоры**. Перетяни условие **мышка нажата?** в область **Скрипты** и помести в пустое поле команды **если** — **иначе**.



Запусти проект на выполнение. Нажми левую кнопку мыши и начинай рисовать.

3. Сохрани проект.



Для того чтобы сохранить проект, выбери кнопку



Вопросы и задания

1. Вспомни ситуации, в которых ты руководствовался алгоритмом с ветвлением.
2. Составь алгоритм определения написания **не** с глаголами.
3. Выполни алгоритм правописания безударных гласных в корне слова для двух-трёх слов. Результат выполнения запиши в тетради по образцу.

Волна

Гласный звук в корне слова, который нужно проверить, — **о**.
Гласный звук ударный? **Нет**.

Проверочное слово **во́лны**.

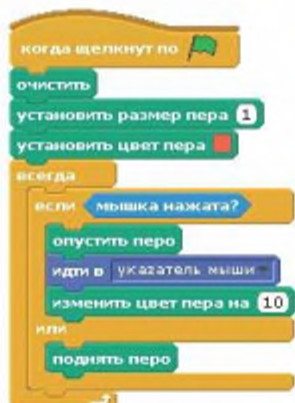
Пиши, как слышишь в проверяемом слове.

4. Дополни алгоритм правописания безударных гласных в корне слова, когда не удаётся подобрать проверочное слово.
5. Создай проект, при выполнении которого можно будет рисовать произвольные разноцветные линии.

Запиши в тетради последовательность действий в следующем виде.

Исполнитель	Действия
Рыжий кот	

На рисунке приведён алгоритм, который должен выполнить исполнитель.





ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

1. Мальвина сказала:

- Все розы — белые.
- Все цветы — розы.
- Все розы — цветы.
- Некоторые цветы — не белые.
- Некоторые розы — синие.
- Некоторые белые цветы — розы.

Какие высказывания Мальвины являются истинными, а какие — ложными?



- ### 2. У Саши спросили, сколько ему лет. «А вот подумайте, — ответил он. — Добавьте наименьшее однозначное число, наименьшее двузначное и наименьшее трёхзначное число; от найденной суммы отнимите наибольшее двузначное число, тогда вы узнаете, сколько мне лет». Сколько же лет мальчику?





26. АЛГОРИТМЫ С ЦИКЛАМИ



Циклическими называют процессы, в которых действия повторяются в одной и той же последовательности.

Циклические процессы мы можем наблюдать в природе.



Планета Земля ежегодно проходит один и тот же путь вокруг Солнца. Ежегодно происходит смена времён года: зима, весна, лето, осень, потом снова зима. Каждые сутки день сменяется ночью, а ночь — днём.

Циклически меняются фазы Луны: сначала Месяц молодой, потом он растёт, впоследствии достигает полной Луны, с тех пор начинает уменьшаться, и снова всё начинается сначала.



Циклические процессы происходят и в твоей жизни. Каждый будний день ты утром встаёшь, убираешь постель, делаешь зарядку, умываешься, завтракаешь, собираешь портфель и идёшь в школу.



Каждую неделю уроки в школе проходят в одном и том же порядке, по определённом расписанию, хотя, конечно же, могут быть и непредвиденные ситуации.

Циклические процессы происходят и в жизни взрослых людей. На производстве многие приборы изготавливаются на конвейере, на котором каждый рабочий выполняет одни и те же действия, например, закрепляет ручки управления в корпусе прибора.

Водитель ведёт автобус по маршруту, каждый раз проезжая одни и те же остановки в одинаковом порядке. Светофор на перекрёстке настроен так, что он через одинаковые промежутки времени зажигает зелёный свет, потом жёлтый, потом красный, потом снова жёлтое, затем снова зелёный и так далее.





Работаем за компьютером



Составь алгоритм, в котором Петя при нажатой клавише Пробел танцует. При оформлении сцены используй созданный тобой рисунок Дом Пети.

1. Запусти на выполнение программу Scratch.
2. Открой проект Танцор.



Открой меню **Файл** и выбери команду **Открыть**.

3. Подбери оформление сцены.

В списке исполнителей выбери эскиз сцены, открой вкладку **Фоны** и выбери кнопку **Импорт**. В открывшемся окне выбери фон Дом Пети.

Удали белый фон сцены.



Чтобы удалить фон, выбери кнопку .

4. Размести Петю, как показано на рисунке.



5. Научим Петю танцевать.

Выбери в списке исполнителей **Петю**, открой вкладку **Скрипты** и составь алгоритм, как показано на рисунке.



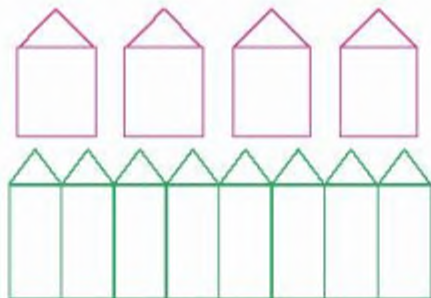
Запусти проект на выполнение. Не забывай нажимать клавишу **Пробел**.

6. Сохрани проект.



Вопросы и задания

1. Какие процессы называются циклическими? Объясни, обращаясь к тексту.
2. Приведи примеры циклических процессов в природе.
3. Приведи примеры циклических процессов в окружающем мире.
4. Приведи примеры циклических процессов в своей жизни.
5. Вспомни, во время какой работы тебе приходилось выполнять действия, которые повторялись несколько раз.
6. Рассмотрите рисунки. Найди повторяющийся фрагмент. Сосчитай количество повторений для каждого из рисунков.





ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

1. Создай проект, при выполнении которого **Петя** не только танцует, но и поёт. Запиши в тетради последовательность действий в следующем виде.

Исполнитель	Действия
Рыжий кот	

На рисунке приведён алгоритм, который должен выполнить исполнитель.



2. Помоги повару. Какое число должно быть на каждом блине? Используй знаки «+», «-» и цифры от 1 до 9. Цифры не повторяются. Результат равен 12.

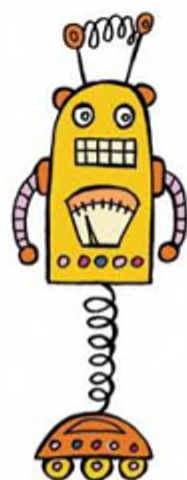
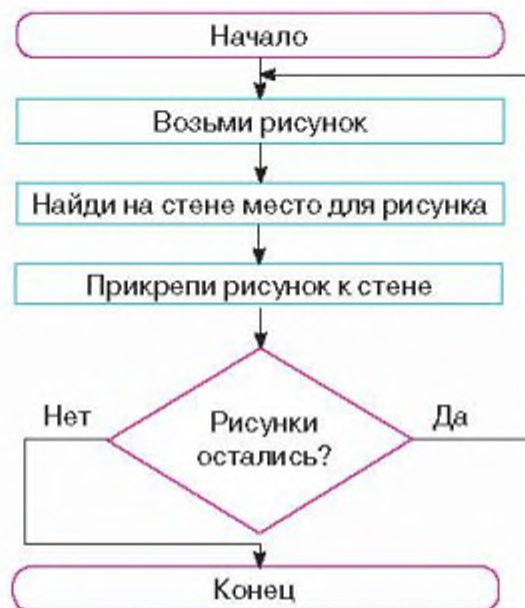




— В нашей школе проводилась выставка ученических рисунков, — рассказала Аня. — Мы решили сконструировать робота, чтобы он помог прикреплять рисунки на стену.

Алгоритм для робота мы уже составили.

Блок-схема алгоритма для робота имеет вид:



Выполняя алгоритм, робот возьмёт рисунок, найдёт для него место на стене, прикрепит его, а затем проверит, остались ли у него ещё рисунки. И если рисунки

остались, он вернётся к началу алгоритма и выполнит эти действия для следующего рисунка. Робот будет повторять последовательность команд, пока у него не останется рисунков.



Часть алгоритма, которая может повторяться несколько раз, называется **циклом**.

Рассмотри алгоритм уборки своих вещей с парты после уроков.



Если на парте есть хотя бы один предмет, то надо взять предмет с парты и положить его в портфель. После этого вернуться в команду проверки условия. Опять проверить, остался ли на парте хотя бы один предмет, и если остался, повторить действия с предметом. Когда ни одного предмета на парте не останется, цикл закончится.



Этот цикл начинается с проверки условия. Если перед выполнением алгоритма парта была пуста, то команды «Возьми предмет с парты» и «Положи предмет в портфель» не будут выполняться ни разу.



Работаем за компьютером



Составь алгоритм прохождения Рыжим котом лабиринта.

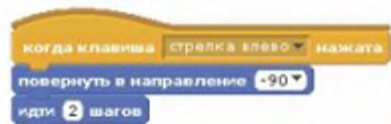
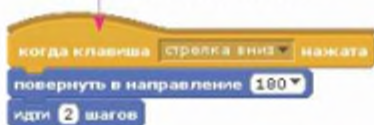
Исполнитель	Действия
Рыжий кот	Если нажать на клавишу  , то Рыжий кот переместится на 2 шага вверх
	Если нажать на клавишу  , то Рыжий кот переместится на 2 шага вниз
	Если нажать на клавишу  , то Рыжий кот переместится на 2 шага вправо
	Если нажать на клавишу  , то Рыжий кот переместится на 2 шага влево
	Если исполнитель касается стенки лабиринта, то говорит «Неудача!»

1. Запусти на выполнение программу Scratch.
2. Открой проект **Управление**.

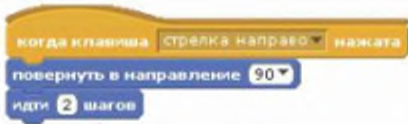
Блок движения вверх



Блок движения вниз



Блок движения вправо



Блок движения влево

3. Подбери оформление сцены.

В списке исполнителей выбери эскиз сцены, перейди на вкладку **Фоны** и выбери кнопку **Импорт**. В открывшемся окне выбери фон **Лабиринт**.

Удали белый фон сцены.

4. Размести **Рыжего кота** в верхнем левом углу лабиринта.

5. Открой вкладку **Скрипты** и составь алгоритм, как показано на рисунке.



Для того чтобы **Рыжий кот** говорил «Неудача!», касаясь стенок лабиринта, выбери группу команд **Сенсоры**. Перетяни условие **касается цвета** в область **Скрипты** и помести в пустое поле команды **если**. Далее выбери цветной квадрат в команде **касается цвета**. Указатель примет вид пипетки. Выбери пипеткой цвет стенки лабиринта.

6. Запусти проект в полноэкранном режиме и пройди лабиринт.

7. Сохрани проект.



Вопросы и задания

1. Что называется циклом в алгоритме?
2. Какие алгоритмы называются алгоритмами с циклами?
3. Осенью Аня с Мудрунчиком почти каждое воскресенье, если не было дождя, ходили в лес за грибами. И, конечно,



каждый стремился вернуться домой с полной корзиной. Найти гриб в лесу нетрудно, однако собирать следует только съедобные грибы, а несъедобные не трогать. Собирая грибы, нужно руководствоваться алгоритмом с циклами. Составь алгоритм сбора грибов.



4. Вспомни алгоритм, составленный для робота, который может прикреплять рисунки на стену. Можно ли в этом алгоритме переставить местами команды? Какие именно?

Можно ли из этого алгоритма удалить команду проверки условия? Сколько раз будет выполняться цикл, если в нём не будет команды проверки условия? Что произойдёт, если рисунков будет так много, что на стене не хватит для них места?



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

Подумай, какие из этих высказываний всегда истинные, а какие — всегда ложные. Почему?

В двух неделях 14 дней.

В месяце 30 дней.

Февраль следует за январём.

Год длится 365 дней.

В двух сутках 50 часов.

Двузначное число меньше однозначного.

Сумма всегда больше одного из слагаемых.

Разность больше, чем вычитаемое.

Делимое равно частному.



28. СОЗДАЁМ ИГРУ

Аня и Саша придумали исполнителя **Лодочника**, который должен перевезти на левый берег реки ящик с продуктами для геологов. Они составили такой алгоритм:

1. Подготовить лодку.
2. Вставить вёсла.
3. Положить ящик в лодку.
4. Отчалить от правого берега.
5. Грести к левому берегу.
6. Причалить к левому берегу.
7. Отнести ящик.

Саша сделал кораблик из бумаги и выполнял команды, которые давала Аня.

Поиграем и мы парами. Сначала нужно придумать имя для своего исполнителя и команды, которые он может выполнить, а потом — составить для исполнителя алгоритм. Один из вас будет давать команды, а другой будет выполнять их.

Если есть ошибки или что-то не так, или просто не хватило времени, не огорчайся. Это всего лишь игра, и в следующий раз ты обязательно справишься.





Работаем за компьютером



Все любят играть в компьютерные игры. Но не все умеют и могут создавать их.

Сегодня мы создадим компьютерную игру, в которой акула ловит рыбку.

Управлять движением **Акулы** будем мышью — исполнитель будет следовать за указателем.

Каждый исполнитель должен выполнить следующий алгоритм:

Исполнитель	Действия
Акула	Следует за указателем мыши. Перемещается на 5 шагов. Если доплывает до края сцены, то возвращается обратно
Красная рыбка	Перемещается на 10 шагов. Если доплывает до края сцены, то возвращается обратно. Если встречается с Акулой , то исчезает со сцены

1. Запусти на выполнение программу **Scratch**.

2. Удали исполнителя **Рыжего кота**.

Для этого открой контекстное меню и выбери команду **удалить**.

3. Размести на сцене новых исполнителей — **Акулу** и **Красную рыбку**.

Выбери кнопку . В окне **Новый исполнитель** сначала открой папку **Костюмы**, а потом папку **Animals**. Просмотри исполнителей, найди **Акулу** и выбери кнопку **ОК**.

Размести на сцене **Красную рыбку**.

4. Научим **Красную рыбку** двигаться по сцене, не останавливаясь.



Прежде чем составлять алгоритм для исполнителя, его следует выбрать в списке под сценой. Выбранный исполнитель обозначается голубой рамкой.

Выбери под сценой **Красную рыбку**, открой вкладку **Скрипты** и составь алгоритм, который показан на рисунке.



5. Научим **Акулу** следовать за указателем мыши.

Выбери под сценой **Акулу**, открой вкладку **Скрипты** и составь алгоритм, приведённый на рисунке.



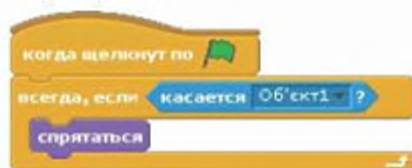
Запусти проект на выполнение — нажми . Не забывай изменять расположение указателя. Понаблюдай за исполнителями. **Акула** следует за указателем мыши, но рыбка не исчезает.

6. Научим **Красную рыбку** исчезать со сцены при встрече с **Акулой**.

Зададим правила игры.



В списке исполнителей выбери **Красную рыбку**. Размести на вкладке **Скрипты** последовательность команд, приведённую на рисунке.



Запусти проект на выполнение в полноэкранном режиме.

Попробуй поймать рыбку. Желаем успеха!



Вопросы и задания

1. Что такое команда и кто может быть её исполнителем?
2. Что такое алгоритм?
3. Какие бывают высказывания? Приведи примеры.
4. Что такое цикл; ветвление?
5. Подбери оформление сцены для компьютерной игры.

В списке исполнителей выбери эскиз сцены, перейди на вкладку **Фоны** и выбери кнопку **Импорт**. Откроется окно с заголовком **Добавление фона**. Выбери нужную папку и выбери фон.

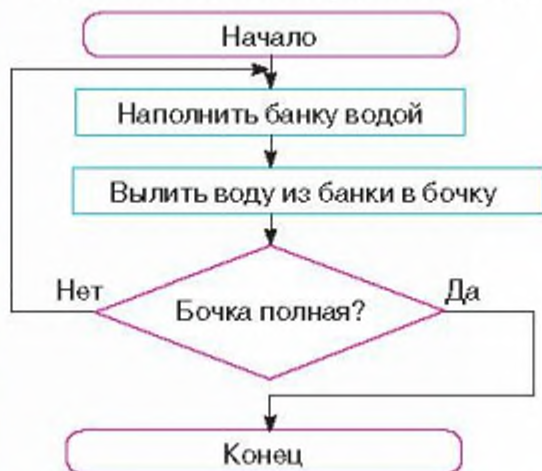




ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

1. У крана с водой есть пустые бочка и банка. С помощью этой банки необходимо наполнить бочку водой. Алгоритм решения этой задачи будет таким.

1. Наполнить банку водой.
 2. Вылить воду из банки в бочку.
 3. Если бочка полная, то закончить наполнять, если нет — перейти к команде 1.
- Блок-схема этого алгоритма выглядит так.



2. Перевозчик должен перевезти через реку волка, козла и капусту. В лодке, кроме перевозчика, может быть либо волк, либо козёл, либо капуста. Составь алгоритм действий перевозчика.

Внимание! Нельзя оставлять козла вместе с волком, потому что волк съест козла. Также нельзя оставлять капусту с козлом, потому что козёл её съест.



Раздел 6



КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ





29. КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ

С презентациями и компьютерными презентациями ты ознакомился в прошлом учебном году.

Вспомним, что такое **презентация** и что такое **компьютерная презентация**, как правильно работать над созданием компьютерной презентации.

Презентация — это представление чего-то нового.

Во время презентации используются разнообразные наглядные материалы: схемы, плакаты, модели, а также **компьютерные презентации**. Это делается для привлечения внимания слушателей к представляемому материалу, для лучшего его восприятия и понимания.

Презентация



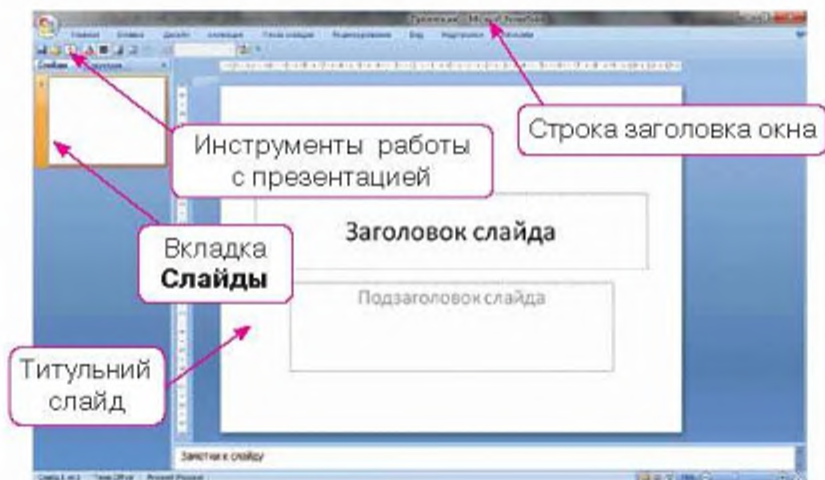
Презентация, подготовленная с использованием компьютера, называется **компьютерной презентацией**.

Компьютерная презентация состоит из электронных слайдов.

Слайды презентации могут содержать различные объекты: текст, изображения, звуковые и видеофрагменты.



Для создания компьютерной презентации используют специальную программу редактор презентаций. Одним из таких редакторов является программа **Microsoft Office PowerPoint**.



Новая презентация всегда содержит один слайд — титульный, который расположен в центральной части окна редакторов презентаций.

Ты уже знаешь, что на титульном слайде указываются название презентации и данные о её авторе.

В левой части окна **PowerPoint** находится вкладка **Слайды**, где отображаются эскизы всех слайдов презентации.

Работу над созданием компьютерной презентации нужно начинать с планирования — что и в какой последовательности рассказать, придумать заголовки к каждому слайду, подобрать материал, который будет размещён на слайдах, и изображения к нему.



После того как мы составили план будущей компьютерной презентации и выбрали материалы, можно приступить непосредственно к созданию самой компьютерной презентации.

Алгоритм создания компьютерной презентации

1. Размести на титульном слайде название компьютерной презентации и краткие сведения об авторе.
2. Добавь к презентации нужное количество слайдов.
3. Размести подобранный материал на слайдах.
4. Создай слайд, на котором размести список источников, откуда были взяты сведения для презентации, и поблагодари слушателей за внимание.





Работаем за компьютером



На уроках музыки ты ознакомился с украинскими народными инструментами. Сегодня мы начнём создавать компьютерную презентацию о них. Вот какие заголовки слайдов составила Аня:

1. Традиционные музыкальные инструменты.
2. Кобза и бандура.
3. Трёмбита.
4. Свирель.
5. Использованные источники.



1. Запусти на выполнение редактор презентаций PowerPoint.



Для запуска на выполнение редактора презентаций PowerPoint найди на Рабочем столе значок



и дважды щёлкни левую кнопку мыши.

2. На титульном слайде введи название презентации и данные про автора.

Для ввода текста подведи указатель к нужной рамке и щёлкни левую кнопку мыши. Появится текстовый курсор, после чего можно вводить текст.



Изменение местоположения рамок на слайде осуществляется перетаскиванием. При этом указатель принимает такой вид: .

3. Добавь к презентации нужное количество слайдов.



Чтобы добавить новый слайд, подведи курсор к эскизу слайда, после которого нужно добавить новый слайд. Открой контекстное меню и выбери команду **Создать слайд** .

4. На каждом слайде введи предложенные Аней заголовки.

Слайд, с которым ты работаешь, будет выделен цветной рамкой на вкладке **Слайды**. Для того чтобы перейти на другой слайд, следует подвести указатель мыши к нему и выбрать его.

5. Внимательно прочитай текст на слайдах. Если ты заметишь ошибку, то исправь её.

6. Сохрани презентацию.



Для того чтобы сохранить презентацию, выбери кнопку .

Желательно, чтобы имя файла соответствовало теме презентации и состояло из одного или нескольких слов.



Вопросы и задания

1. Что такое презентация и для чего она проводится?
2. Что такое компьютерная презентация и для чего она используется?
3. Из чего состоит компьютерная презентация?
4. Какие объекты можно разместить на слайде?
5. Опиши алгоритм добавления к презентации нового слайда.
6. Составь план презентации «Украинские народные музыкальные инструменты» и запиши его в тетради.



Подумай, о чём бы ты хотел рассказать. Сколько будет слайдов? Какие фотографии или рисунки стоит использовать?

При подготовке плана презентации каждый слайд изобрази на бумаге в виде прямоугольника, на котором по своему усмотрению размести заголовок, текст и изображения.



Не пиши много. Ориентировочное количество предложений на слайде — до пяти.

Используй короткие предложения. В каждом — до восьми слов.

7. Найди в Интернете материалы для своей будущей презентации по этой теме и сохрани их в своей папке.



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

1. Создай презентацию об украинском детском писателе Александре Дерманском.

Подумай, о чём бы ты хотел рассказать. Сколько будет слайдов? Какие фотографии или рисунки стоит использовать?

Ориентировочный план презентации

1. Александр Дерманский — современный украинский детский писатель.
2. Основные произведения писателя и их краткое содержание.
3. Использованные источники.



2. Пакет конфет и коробка печенья вместе весят 9 кг, а два пакета конфет и коробка печенья вместе весят 13 кг. Сколько весит 1 пакет конфет и коробка печенья?



30. ОФОРМЛЯЕМ КОМПЬЮТЕРНУЮ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

Для оформления презентации существует много различных шаблонов — образцов оформления слайдов.

Чтобы оформить презентацию, выбери кнопку **Темы** , которая находится в левом верхнем углу окна PowerPoint. Откроются все шаблоны оформления презентации. Выбери понравившийся тебе шаблон.



Ты уже знаешь, что заголовки слайдов должны привлекать внимание. Для выделения важной информации на слайде можно использовать различные размеры и цвета символов текста, их начертание, то есть форматировать текст.

Для форматирования текста в рамке:

1. Выдели рамку с текстом.
2. Выбери кнопку **Шрифт** , которая находится в левом верхнем углу окна PowerPoint. Ты увидишь инструменты для работы с выделенным текстом.



3. Выбери нужный инструмент.



Для форматирования отдельного слова или фрагмента текста сначала выдели их, а потом выбери нужный инструмент.

Графические изображения на слайдах способствуют лучшему восприятию информации.

Алгоритм размещения изображения на слайде

1. Выбери нужный слайд.
2. Выбери кнопку **Добавить рисунок из файла** , которая находится в левом верхнем углу окна PowerPoint.
3. В окне **Вставка рисунка** открой папку, в которой сохранено изображение.
4. Сначала выбери изображение, потом кнопку **Открыть**.

Размер вставленного изображения можно изменить. Для этого выдели изображение, установи указатель на один из маркеров и перемещай мышь в нужном направлении.



Для сохранения пропорций рисунка маркер нужно перемещать при нажатой клавише **Shift**.

Изменение расположения изображения на слайде осуществляется перетаскиванием.



Изменение размера



Изменение расположения

Чтобы удалить изображение, его нужно выделить и нажать клавишу **Delete**.



Работаем за компьютером



1. Запусти на выполнение редактор презентаций PowerPoint.

2. Открой презентацию, созданную на предыдущем уроке.



Для того чтобы открыть презентацию, выбери кнопку .

3. Подбери оформление презентации.

4. Введи на слайдах тексты и вставь подобранные графические изображения.

5. При необходимости отформатируй тексты слайдов — выдели цветом и начертанием ключевые слова.

Чтобы выделить слово, установи на нём указатель и дважды щёлкни левую кнопку мыши.

При **перемещении** фрагмент изымается и появляется в новом месте.



6. Сохрани презентацию.



Вопросы и задания

1. Рассмотрй рисунок на с. 152. Расскажи о назначении инструментов форматирования текста.

2. Вспомни, как выделить слово, строку и абзац.

3. Как можно разместить изображение на слайде?

4. Как изменить размеры изображения на слайде?



5. Обсудите в парах подготовленные планы презентаций о народных инструментах. Что в них общего и чем они отличаются? Какие интересные факты ты хочешь осветить в своей презентации? О каких инструментах хочешь рассказать?



6. В разработанном тобой в тетради плане презентации на каждом слайде найди и подчеркни ключевое слово.



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

1. Если к двузначному числу слева и справа приписать по единице, то оно увеличится в 12 раз. Найди это число.
2. Салфетку сложили вчетверо и сделали вырез. Потом её развернули. Какой узор получили?



1



2



3



4



1



2



3



4



31. АНИМАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЛАЙДА

Просматривая компьютерную презентацию, ты, видимо, заметил, что при открытии очередного слайда все его объекты — тексты и изображения — появлялись на экране одновременно. Одновременно они и исчезали при переходе к следующему слайду.

Но можно сделать так, чтобы объекты слайда появлялись или исчезали не одновременно, а по очереди.

Например, чтобы на титульном слайде сначала появилось название презентации, а затем, через несколько секунд или после нажатия клавиши **Пробел**, — данные об авторе.

Можно также при открытии слайда с описанием музыкального инструмента сначала показать заголовок, затем изображение, а затем — по одному — разные блоки текста. Так слушатели презентации будут лучше воспринимать нужную информацию.





Движение объектов на слайде при появлении или исчезновении — это **анимация**.

Создавая анимацию в мультфильмах, художники изготавливают много рисунков, на которых изображают различные движения персонажа, а затем такие изображения показываются последовательно с большой скоростью.

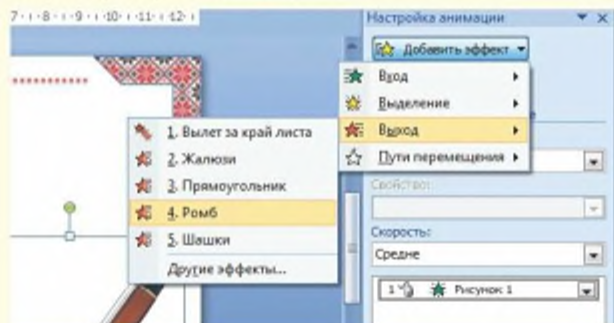
Анимация в **Scratch** создаётся быстрой сменой образов исполнителей.



Само слово *анимация* — французское и в точном переводе означает «оживить».

Чтобы задать анимацию объекта на слайде:

1. Выдели нужный объект.
2. Открой вкладку **Анимация**.
3. Выбери нужную анимацию.



Эффекты анимации делятся на четыре группы.

Вход 

Выделение 

Выход 

Пути перемещения 

Эффекты группы **Вход** используют, если нужно привлечь внимание к появлению объектов на слайде. Эффекты группы **Выделение** применяют, если объект нужно выделить среди остальных объектов слайда. Эффекты группы **Выход** используются, если объект должен исчезнуть со слайда.

При просмотре презентации для появления этого объекта на слайде нужно нажать клавишу **Пропуск** или щёлкнуть левую кнопку мыши.



Одну и ту же анимацию можно задать как для одного объекта на слайде, так и для группы объектов. Чтобы выделить несколько объектов, нужно последовательно выбрать их при нажатой клавише **Shift**.

Несмотря на то, что анимация объектов на слайде способствует лучшему восприятию информации, злоупотреблять анимационными эффектами не стоит.

Большое количество анимационных эффектов на одном слайде или во всей презентации часто вызывает у слушателей негативное восприятие всей презентации.



Работаем за компьютером



1. Запусти на выполнение редактор презентаций **PowerPoint**.

2. Открой презентацию, созданную тобой на предыдущем уроке, или презентацию, указанную учителем.



3. Открой титульный слайд и настрой анимацию. Выдели заголовок слайда и открой вкладку **Анимация**. Поочерёдно устанавливай различные анимации и наблюдай, как они будут происходить при показе этой презентации.

4. Просмотри презентацию.



Для того чтобы просмотреть презентацию, выбери кнопку .

Наблюдай за установленной тобой анимацией различных объектов слайда.



Не забывай для появления на слайде анимированного объекта нажать клавишу **Пробел** или щёлкнуть левую кнопку мыши.

5. Открой слайд, содержащий графическое изображение, и установи эффект анимации.

Выдели графическое изображение. Установи для него один из видов анимации.

Просмотри, как будет происходить эта анимация при демонстрации этого слайда.

6. Сохрани презентацию.



Вопросы и задания

1. Для чего используются анимации объектов слайда?
2. Как задать анимацию объекта слайда?
3. Как задать анимацию группы объектов слайда?
4. В разработанном тобой в тетради плане презентации на каждом слайде схематично изобрази анимацию объектов.





ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

1. В выходные дни Саша рыбачил. В субботу к пруду он шёл пешком, а возвращался на велосипеде. В дороге он находился 40 мин. В воскресенье Саша решил добраться к пруду и возвращаться обратно на велосипеде и потратил на дорогу 20 мин. Сколько времени понадобится Саше, чтобы дойти до пруда и вернуться обратно пешком?



2. Саша, Максим, Никита и Аня поймали 26 окуней. Саша поймал на 3 окуня больше, чем Максим. Максим поймал на 3 окуня больше, чем Никита, а Никита — на 3 больше, чем Аня. Сколько окуней поймал каждый?





32. ПРОВОДИМ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

Ты, конечно, помнишь, что **презентация** — это представление чего-то нового: новой темы на уроке, результатов нового исследования, новой книги писателя, нового фильма, нового изделия и т.д.

И компьютерная презентация, являющаяся в наше время непременной составной частью большинства презентаций, — это только один из способов успешного проведения презентации.

Как же правильно и успешно провести презентацию с использованием компьютерной презентации?

Работу над созданием компьютерной презентации всегда нужно начинать с планирования. После этого можно переходить к созданию компьютерной презентации. Перед показом презентацию обязательно следует просмотреть и, при необходимости, внести в неё изменения.



Стоит детально продумать план устного выступления. Выступление должно содержать вступление, основную часть и заключение. Продолжительность выступления — 5–7 мин. Желательно провести репетицию своего выступления.

Необходимо соблюдать следующие правила подготовки устного выступления:

- выступление следует начинать с приветствия, также надо назвать фамилию, имя, класс и школу;
- нужно объявить название презентации, сформулировать основную идею;
- во время выступления следует употреблять только понятные термины;
- нежелательно читать текст выступления;
- устный доклад, сопровождающий показ компьютерной презентации, должен дополнять информацию на слайде;
- после доклада следует поблагодарить слушателей за внимание.

Поприветствуй

Представься

Объяви
название

Не читай текст

Выступление
должно дополнять
компьютерную
презентацию

Прочитай
использованные
источники

Поблаговари
слушателей





Работаем за компьютером



1. Запусти на выполнение редактор презентаций PowerPoint.
2. Открой презентацию, созданную тобой на предыдущем уроке.
3. Просмотри презентацию.



Для того чтобы просмотреть презентацию, выбери кнопку .

4. Проанализируй, совпадает ли последовательность слайдов в разработанном тобой плане и в созданной презентации. При необходимости измени последовательность слайдов.



Изменение местоположения слайда осуществляется перетаскиванием. Чтобы удалить слайд, следует выбрать и нажать клавишу **Delete**.

5. Проанализируй:
 - Указано ли на титульном слайде название презентации и автора?
 - Использована ли клавиша **Shift** при вводе имени и фамилии автора, имён?
 - На каждом ли слайде есть заголовок?
 - Не перекрывают ли рисунки текст слайда?
 - Не много ли текста на слайде?
 - Нет ли ошибок?
6. Если ты заметишь ошибку, то исправь её.
7. Добавь изображения, которых не хватает. При необходимости измени их размер и местоположение.
8. Ещё раз просмотри презентацию и сохрани её.



Вопросы и задания

1. Рассмотрите схему на с. 161. Опишите этапы подготовки компьютерной презентации.
2. Можно ли презентацию свести к чтению текстов на слайдах компьютерной презентации? Обоснуйте свой ответ.
3. Можно ли при проведении презентации использовать другие объекты, кроме компьютерной презентации?
4. Рассмотрите презентацию и проанализируйте, правильно ли она создана. Обоснуйте свой ответ.



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

Саша начал читать книгу, когда Аня прочитала уже 24 страницы этой книги. Догонит ли Саша Аню через 5 дней, если будет читать в день по 18 страниц, а Аня — по 12 страниц?



Раздел 7



ПОВТОРЕНИЕ





33. ПРОЕКТ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ»

По окончании учебного года предлагаем вам выполнить проект «Экологические средства личной гигиены».

Проект — это проблема, которую нужно решить и обязательно представить полученные результаты.

В начале работы над проектом следует определить его цели и задачи.

Цель проекта — это то, что хотят получить в результате выполнения проекта.

Задачи проекта — это действия, с помощью которых будет достигнута цель проекта.

Цель

Распределение
в группы

Оформление
собранных
материалов

Задание

Работа
в группах над
заданиями

Представление
результатов

Для того чтобы выполнить проект, нужно:

- провести опрос учащихся начальной школы и выяснить, соблюдают ли они правила личной гигиены;
- провести конкурс рисунков «Правила личной гигиены»;
- узнать из энциклопедий, справочников, журналов и Интернета о правилах и средствах личной гигиены;
- выяснить, к чему может привести несоблюдение правил личной гигиены;
- найти информацию о способах изготовления экологических средств гигиены своими руками;
- оформить полученный материал для использования на классном часе и родительских собраниях;
- рассказать ученикам первых-третьих классов о правилах и средства личной гигиены.





Работаем за компьютером



Запиши в текстовом редакторе алгоритм мытья рук.

Алгоритм мытья рук

1. Засучи рукава.
2. Открой кран.
3. Смочи руки водой.
4. Нанеси мыло на руки.
5. Помой руки.
6. Смой мыло с рук.
7. Закрой кран.
8. Вытри руки насухо.

1. Запусти на выполнение текстовый редактор **WordPad**.



Для запуска на выполнение текстового редактора **WordPad** найди на Рабочем столе значок  и дважды щёлкни левую кнопку мыши.

2. Введи подготовленный текст алгоритма.



Когда при вводе текста курсор доходит до края строки, он автоматически переходит на следующую строку.

Клавишу **Enter** следует нажимать только в том случае, если нужно начать новый абзац или добавить свободную строку.

3. Выровняй заголовок текста по центру и выдели его.

4. Установи выравнивание текста по левому краю и абзацный отступ на уровне 1 см от левого края текста.

5. Сохрани введённый текст.



6. Закрой текстовый редактор WordPad.



Вопросы и задания

1. Сформулируй цель проекта «Экологические средства личной гигиены» и запиши её в тетради.
2. Вспомни, что ты знаешь о правилах и средствах личной гигиены. Что ещё интересного ты хотел бы узнать? Заполни в тетради таблицу.

Знаю	Интересно	Умею

3. Проведи опрос среди своих сверстников «Правила личной гигиены». Запиши в тетради количество опрошенных тобой учеников, количество учеников, которые соблюдают правила личной гигиены.



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

Аня сделала иллюстрацию к одному из правил личной гигиены. Вот что у неё получилось.



Вспомни свою работу в графическом редакторе **Tux Paint**. Для создания рисунков ты использовал штампы, кисти и ластик. Ты закрашивал рисунки и подписывал их. Создай иллюстрацию к правилам личной гигиены.



Искать интересные факты о правилах и средства личной гигиены стоит начать в школьной и домашней библиотеках.



Искать книги, журналы, статьи следует по правилам:

- если известны автор и название книги — следует обращаться к алфавитному каталогу;
- если интересует какая-то определённая тема — следует воспользоваться тематическим каталогом.





Помни, что у каждого произведения есть автор. Если использованы чужие материалы, надо обязательно в конце работы указывать перечень использованной литературы.

Правила описания найденных материалов:

- для книги — автор, название книги, где, когда и кем выдана книга (название издательства);
- для статьи — автор, название статьи, название журнала, дата публикации и страницы.

Дополнительные сведения и изображения можно найти в Интернете. Тебе известно, что нужные сведения в сети Интернет надо искать по ключевым словам или фразам. Поэтому для поиска интересных фактов, фото и иллюстраций следует подобрать такие слова или фразы.

Для поиска необходимых сведений воспользуйся алгоритмом поиска информации в сети Интернет, с которым ты ознакомился на уроках информатики.

Правила описания найденных материалов:

- для веб-сайта — автор статьи, название, дата публикации, дата просмотра статьи, адрес веб-сайта.



Работаем за компьютером



Найди интересные материалы о средствах личной гигиены.

1. Открой браузер, который укажет тебе учитель.
2. Открой сайт поисковой системы, например, Kidzsearch.

3. В специальное поле введи ключевые слова или фразу и выбери кнопку **Search (Найти)**.



Ключевые слова отделяются пробелом, а фраза берётся в кавычки.

4. Проанализируй результаты поиска.

На странице появится список сайтов, на которых можно найти искомые материалы. Каждый сайт содержит краткое описание, адрес и ссылки на искомую страницу. Внимательно прочитай краткое описание и при необходимости перейди по ссылке.



Если ты хочешь вернуться к предыдущей странице, нажми кнопку **Назад** .

5. Запиши в тетради сведения о найденном сайте в следующем виде:

Название сайта _____
Описание сайта _____
Интересно _____



Вопросы и задания

1. Расскажи, какие средства личной гигиены ты знаешь.
2. Найди в книжках, журналах сведения о негативных последствиях несоблюдения правил личной гигиены. Подготовь небольшой рассказ.
3. Вспомни алгоритм поиска в сети Интернет. Объясни, почему нужно обязательно анализировать результаты поиска.
4. Подготовь план презентации о работе в проекте.



**ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ**

1. Найди в Интернете информацию о шариках для ванны. Сохрани интересные фотографии. Запиши в тетради сведения о найденном сайте в следующем виде:

Название сайта _____

Описание сайта _____

Интересно _____

Подготовь небольшой рассказ и создай с помощью текстового редактора текстовый документ.

2. Когда Аня искала сведения о правилах и средствах личной гигиены, она прочитала о шариках для ванны. Оказывается, их можно сделать своими руками!

Алгоритм изготовления шарика для ванны

1. Смешай одну часть морской соли с двумя частями соды.
2. Добавь одну часть лимонной кислоты.
3. Смешай всё тщательно и добавь эфирное масло.
4. Заполни смесью формочки.
5. Сожми две половинки формочки.

Вместе с родителями сделай шарики для ванны.





35. ПРЕДСТАВЛЯЕМ ПРОЕКТ

Компьютерная презентация проекта должна содержать:

1. Титульный слайд, на котором указана тема проекта и его авторы.
2. Второй слайд — цель и задачи проекта.
3. Третий слайд — краткое описание работы в группе.
4. Четвёртый слайд — выводы, то есть объяснения, что сделано для достижения цели проекта.
5. Пятый слайд — список использованных источников.



Перед публичным показом презентацию обязательно следует просмотреть и, при необходимости, внести в неё изменения. Просматривая презентацию проекта, стоит обратить внимание на следующее:

- информация должна быть полезной и интересной;
- следует использовать научные понятия (термины);
- стоит использовать короткие предложения;
- заголовки слайдов должны привлекать внимание;
- на слайдах обязательно должны быть фотографии и рисунки;
- текст на слайдах должен легко читаться;
- в тексте не должно быть ошибок.



Выступление должно содержать введение, основную часть и заключение. Продолжительность выступления — 5–7 мин. Желательно провести репетицию своего выступления.



Работаем за компьютером



Проанализируй подготовленный тобой план презентации о работе в проекте и создай компьютерную презентацию.

1. Запусти на выполнение редактор презентаций PowerPoint.

2. Введи на титульном слайде название презентации и фамилии её авторов.

3. Подбери оформление презентации.

4. Добавь нужное количество слайдов в соответствии с разработанным тобой сценарием.

5. Введи на каждом слайде заголовок и основной текст, добавь иллюстрации.

6. При необходимости настрой эффекты анимации.

7. Сохрани презентацию.

8. Просмотри презентацию.



Вопросы и задания

1. Рассмотрю схему на с. 174. Расскажи, что должна содержать компьютерная презентация проекта.

2. Расскажи, из каких частей состоит устное выступление.

3. Подготовь и запиши в тетради отчёт о своей работе в проекте «Экологические средства личной гигиены» в таком виде:

Название проекта _____

Почему я заинтересовался этим проектом? _____

Что нового я узнал, чему научился? _____

Как я искал информацию? _____

Что я выполнил хорошо? _____

Что я не смог выполнить? _____

Мои впечатления от работы в проекте _____

