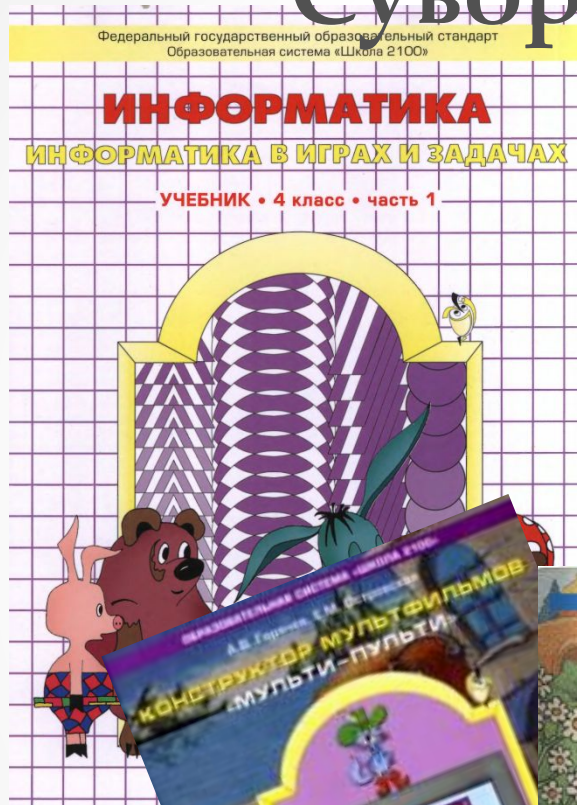







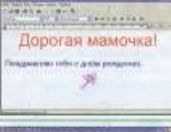






# Анализ учебников по информатике в начальной школе

# Горячев А.В. Горина К.И. Суворова Н.И. и др.





# Мой инструмент компьютер

Примеры программ	
Текстовые редакторы	
 <b>Блокнот</b> Программа, входящая в комплект стандартных программ операционной системы Windows.	
 <b>gEdit («джи-эдит»)</b> Простой текстовый редактор. Операционная система Linux.	
 <b>Microsoft WordPad («майкрософт ворд пад») или WordPad («ворд пад»)</b> Программа, входящая в комплект стандартных программ операционной системы Windows.	
 <b>Microsoft Word («майкрософт ворд») или Word («ворд»)</b> Самая распространённая программа для работы с текстами. Входит в пакет программ Microsoft Office («майкрософт офис»). Операционная система Windows, Mac OS.	
 <b>OpenOffice Writer («оупен офис райтер»)</b> Входит в пакет программ OpenOffice («оупен офис»). Распространяется свободно. Операционная система Windows, Linux.	
 <b>Microsoft Works («майкрософт воркс») или Works («воркс»)</b> Microsoft Works – это комплект программ, среди которых есть и программа для работы с текстами. Операционная система Windows, Mac OS.	

Иногда графические редакторы могут быть встроены в другие более сложные программы.

## Примеры программ со встроенными графическими редакторами



### ПервоЛого и ЛогоМиры

Программы для создания рисунков и движущихся (анимированных) изображений.



Операционная система, Windows, Mac OS.



### Claris Works («кларис воркс»)

Программа для работы с изображениями, текстами, таблицами.

Операционная система Windows, Mac OS.



### Мышка Мия

Юный дизайнер.

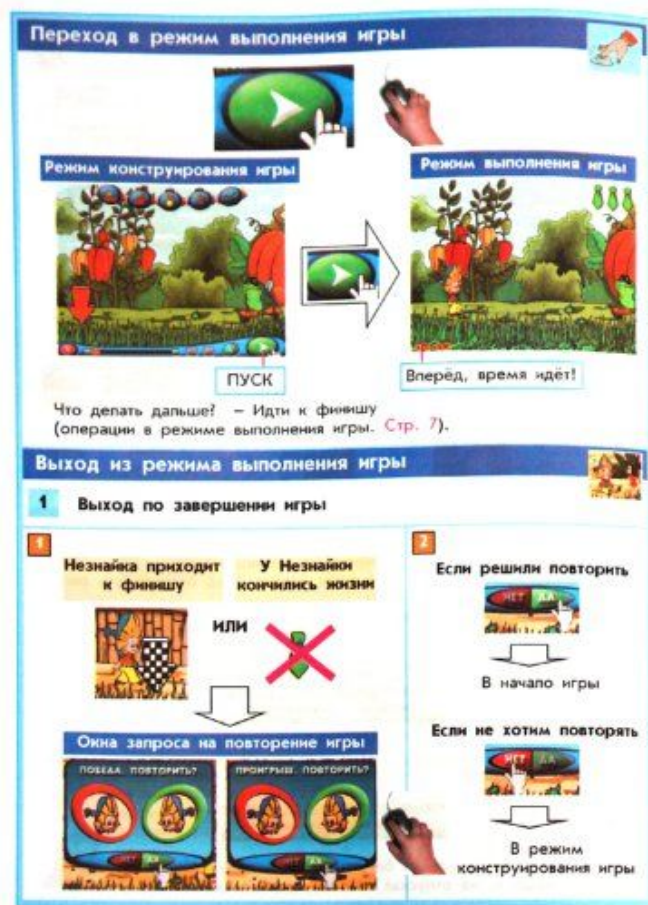
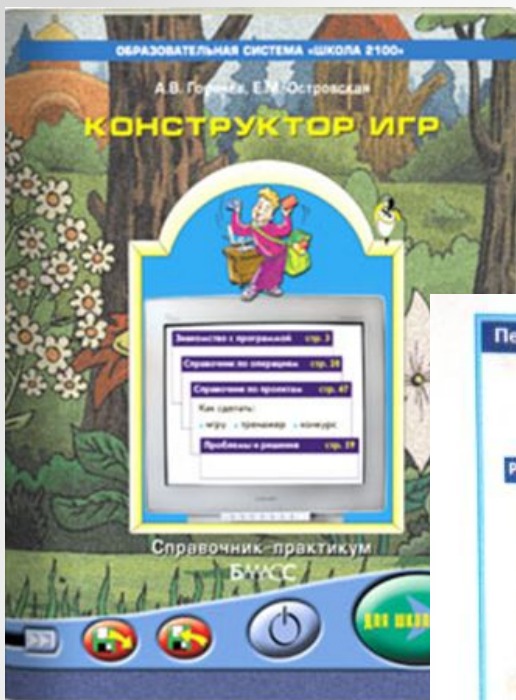
Программа для обучения детей рисованию.

Операционная система Windows.

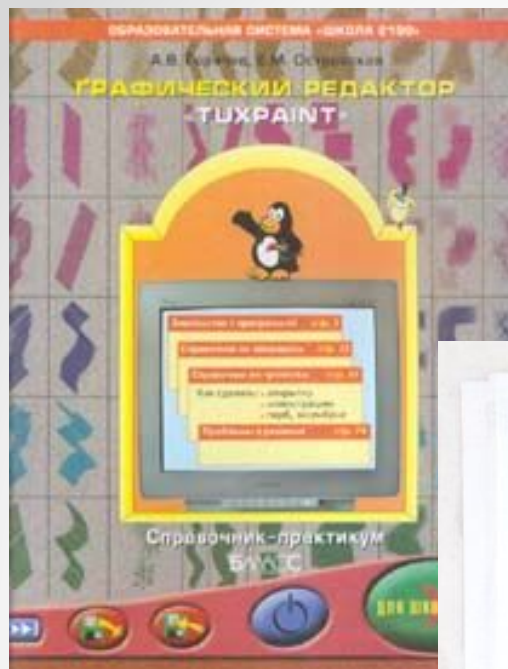




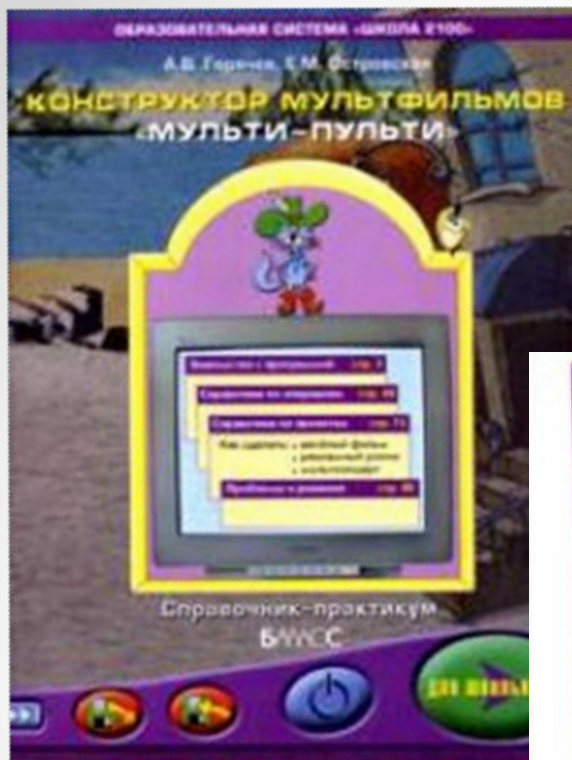
# Конструктор игр



# Графический редактор «TuxPaint»







# Конструктор мультфильмов

## ОПЕРАЦИИ С ФОНОМ

### Выбор фона

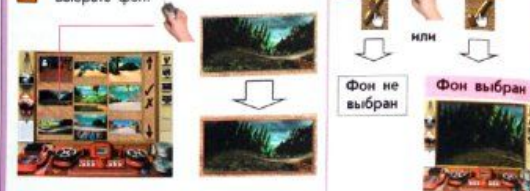
- 1 Если основное окно не находится в режиме работы с фоном (стр. 11–12), то перейти в этот режим.



- 2 Перейти к кадру, начиная с которого появится фон (стр. 46).



- 4 Выбрать фон.



## Упражнения

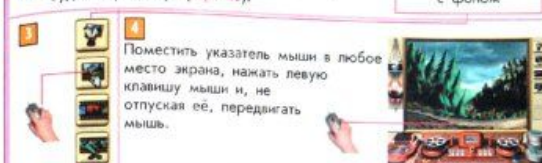
Для выполнения упражнения рекомендуется перенести на компьютер фильмы из каталога Files\_Multi-Pulti. Перенос фильмов (см. стр. 89). Откройте любой готовый фильм. Выберите другой фон и посмотрите, как выглядит фильм с другим фоном (стр. 47). Фильм не сохраняйте. Можете повторить это упражнение с другими фильмами и фонами.

### Передвижение фона

- 1 Если основное окно не находится в режиме работы с фоном (стр. 11–12), то перейти в этот режим.



- 2 Перейти к кадру, начиная с которого фон будет передвинут (стр. 46).



- 3 Отпустить левую клавишу мыши.

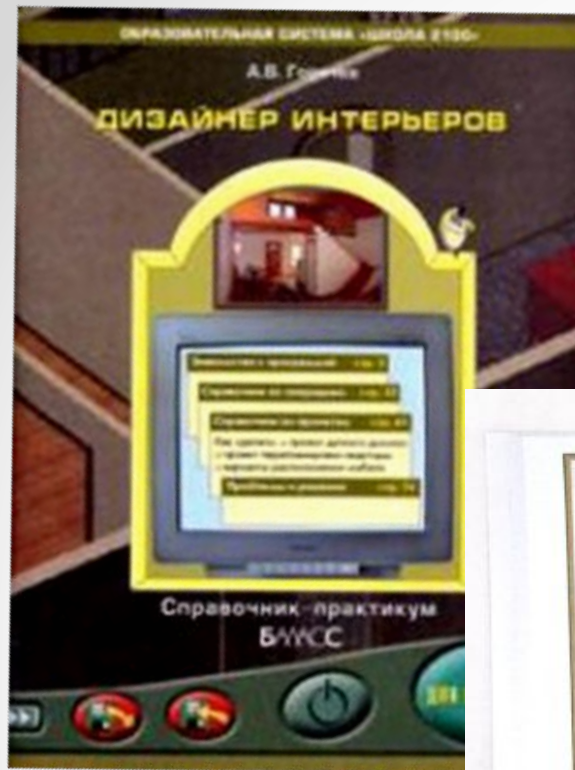
Фон передвинут

## Упражнения

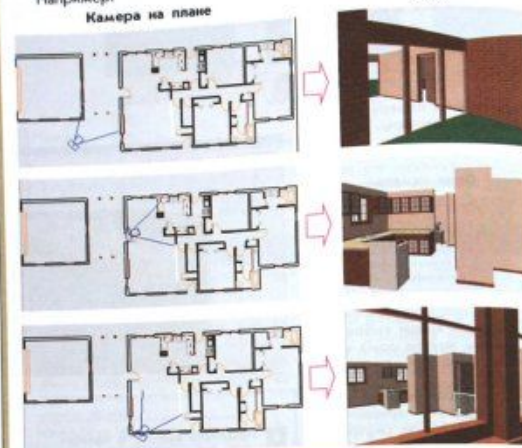
Для выполнения упражнений рекомендуется перенести на компьютер фильмы из каталога Files\_Multi-Pulti. Перенос фильмов (см. стр. 89).

1. Начните новый фильм (стр. 42). Выберите любой фон и попробуйте подвигать его. Повторите упражнение с другим фоном.
2. Откройте любой готовый фильм. Передвиньте фон так, чтобы актёры при ходьбе не совпадали с дорогой. Не сохраняйте фильм.

# Дизайн интерьеров



- 5 Изменяя расположение камеры внутри дома или квартиры, а также недалеко снаружи, можно наблюдать разные виды. Например:



## Упражнения

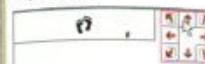
Файлы для этих упражнений находятся в каталоге с именем `\Files_FloorPlan3D\осмотр`

1. Откройте файл с именем «ос\_1». Если вы находитесь в режиме «План», то перейдите в режим «Модель». Войдите в режим «Осмотр», нажмите клавишу «Сброс» и, переставляя внутри дома камеру, рассмотрите разные его виды изнутри.
2. Откройте файл с именем «ос\_2». Если вы находитесь в режиме «План», то перейдите в режим «Модель». Войдите в режим «Осмотр», нажмите клавишу «Сброс» и, переставляя внутри дома камеру, рассмотрите разные его виды изнутри. Этот дом – двухэтажный. Выберите другой этаж и продолжите осмотр комнат с разных точек.

## Путешествие по дому или квартире

При осмотре дома или квартиры можно передвигать камеру по шагам и наблюдать, как меняется вид при ее перемещении.

Направление движения и повороты указывают стрелками:



Навести указатель мыши на стрелку и нажать левую кнопку мыши.



Приведем пример, как меняется вид при перемещении по дому.



## Упражнения

Файлы для этих упражнений находятся в каталоге с именем `\Files_FloorPlan3D\осмотр`

1. Откройте файл с именем «ос\_1». Войдите в режим «Осмотр», установите камеру внутри дома и попробуйте прогуляться по дому.
2. Откройте файл с именем «ос\_2». Войдите в режим «Осмотр», установите камеру внутри дома и попробуйте прогуляться по дому. Переключитесь на другой этаж и продолжите прогулку по дому.



42

а) Раскрась листок по алгоритму.



б) Какого цвета листок у тебя получился? Почему?

43

Рассмотри алгоритм «Вскипяти чайник». Какие действия нужно выполнить, если в чайнике уже есть вода? Если нет воды?

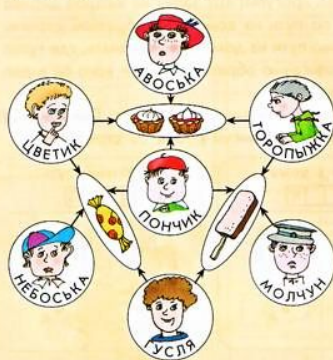


52

# Информатика в играх и задачах

30

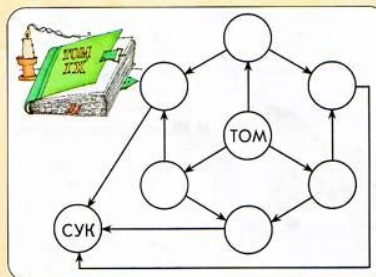
На графе рёбра со стрелками связывают коротышек с их любимыми сладостями. Впиши в круги первые буквы имён коротышек.

**Множества:**

- – коротышек, ко  
любят пирожки
- – коротышек, ко  
любят конфеты
- – коротышек, ко  
любят мороже

31

В вершинах графа записаны слова. Каждая стрелка означает, что в слове заменить одну букву и записать результат. При этом первую букву заменить только на «С», вторую – на «У», третью – на «К». Заполни пустые кружки. Опиши все возможные пути от вершины «СУК». Обведи на графе цветным карандашом «хорошие» состоящие из знакомых слов.



ТОМ		
ТОМ		
ТОМ		
ТОМ		
ТОМ		
ТОМ		

24

37

★ Расставь действия в правильном порядке.



Алгоритм «ПРИГОТОВЬ ЯИЧНИЦУ»

- ☐ – Разбей ножом яйцо над сковородкой.
- ☐ – Поставь сковородку на плиту.
- ☐ – Выключи плиту.
- ☐ – Жарь яичницу 5 минут.
- ☐ – Возьми нож.
- ☐ – Включи плиту.
- ☐ – Выбрось скорлупу в мусорное ведро.
- ☐ – Растопи на сковороде масло.
- ☐ – Достань яйцо и масло.
- ☐ – Стоп.

38

Расставь действия в правильном порядке и напиши алгоритм приготовления бутерброда с маслом.



Алгоритм «СДЕЛАЙ БУТЕРБРОД»

↓
↓
↓
↓

50

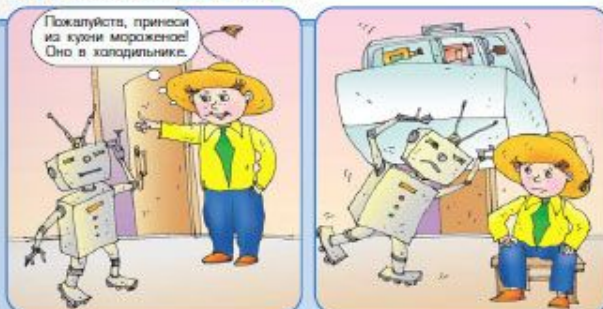


# Логика и алгоритмы

## § 1 АЛГОРИТМ

### ОПРЕДЕЛЯЕМ ОСНОВНОЙ ВОПРОС УРОКА

- Почему робот не смог правильно выполнить задание?
- Предложи основной вопрос урока.



### УЗНАЁМ ОТВЕТ НА ОСНОВНОЙ ВОПРОС УРОКА

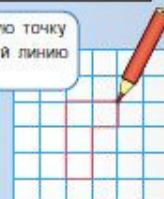
- Алгоритм — это пошаговое описание всех действий, которые нужно выполнить, чтобы получить требуемый результат.

#### НАРИСУЙ КВАДРАТ



- В командах алгоритма можно использовать условные знаки, например:

- — поставь карандаш в обозначенную точку
- 2 — в указанном направлении нарисуй линию указанной длины



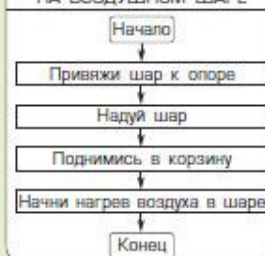
#### НАПИШИ БУКВУ

- Начало
- ↓ 1
- ↓ 1
- ← 1
- ↓ 2
- ← 1
- ↑ 3
- 2
- Конец

### ПРИМЕНЯЕМ НОВЫЕ ЗНАНИЯ

- Какими способами можно записать алгоритм?
- Какой должна быть первая команда любого алгоритма?
- Составь для робота правильный алгоритм «Принеси мороженое».
- На какие из этих вопросов можно ответить с помощью алгоритма?
- Найди ошибку в алгоритме.

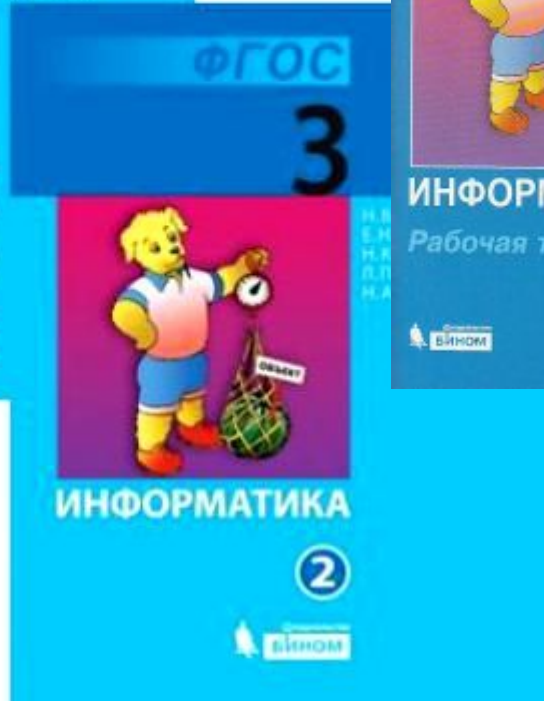
#### ВЗЛЕТИ НА ВОЗДУШНОМ ШАРЕ



- Как пришить пуговицу?
- Как приготовить салат?
- Что такое «кофе-молка»?
- Как зовут героев сказки «Снежная королева»?
- Как сажают яблони?
- Почему осенью желтеют листья?
- Что делать, если лампа перегорела?



# Матвеева Н.В. Челак Е.Н. и др.





# Учебник

Письменное сообщение несёт информацию тому, кто понимает значение, смысл знаков, из которых составлено сообщение.

Камень, на котором нанесены знаки, — это **носитель информации**.

**Камень** является замечательным носителем информации, так как записи или рисунки на нём сохраняются много лет.

Однако для передачи информации на большие расстояния камень не очень удобен. Такое сообщение нести тяжело.

В древности на Руси писали на берёсте или пергаменте. **Берёста** — это специальным образом обработанная кора берёзы.



Древний текст на берёсте

**Пергаментом** называли высушенную кожу животных. Берёста и пергамент не гниют, поэтому они вместе с записями на них сохранились по сей день. Благодаря этому мы получаем информацию о том, как жили люди на Руси в древние времена.

В Египте писали на папирусе.



Египетский текст на папирусе

Носителем письменной информации может быть камень, берёста, папирус, то есть любой материал, на котором можно оставить знаки. Носителем информации может быть деревянная доска, стекло и

# Рабочая тетрадь

## ПОВТОРЕНИЕ К ГЛАВЕ 1

1. Соедини стрелками по смыслу.



Человек

Источник информации

Книга

Приёмник информации

2. Соедини стрелками по смыслу.



Искусственный источник звуковой информации



Естественный источник звуковой информации

3. Что может быть источником тактильной информации?  
Соедини стрелками.



4. Отметь ☒ верное утверждение.

- ☐ Носитель информации — это камень, на который нанесены знаки.
- ☐ Носитель информации — это человек, который несёт камень со знаками.
- ☐ Носитель информации — это знаки на камне.





# Контрольные работы

3. Впиши имена объектов в схему.

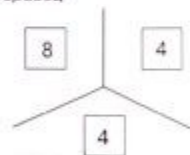


Данные для справки:

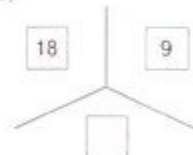
собака, лиса, корова, коза, волк, кошка, олень.

4. Дополни схемы по образцу.

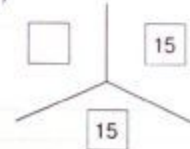
Образец



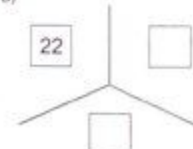
а)



б)



в)



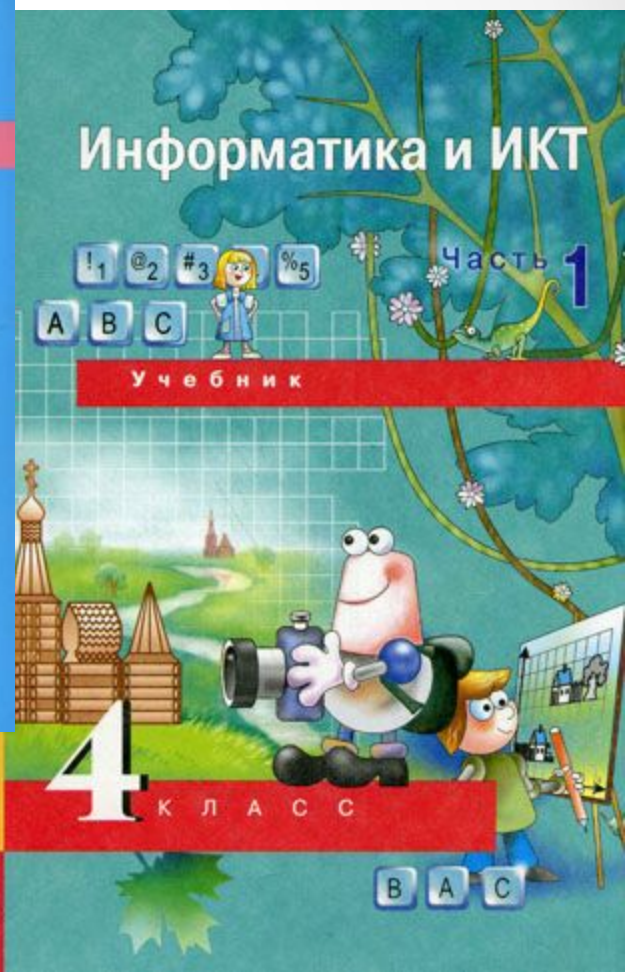
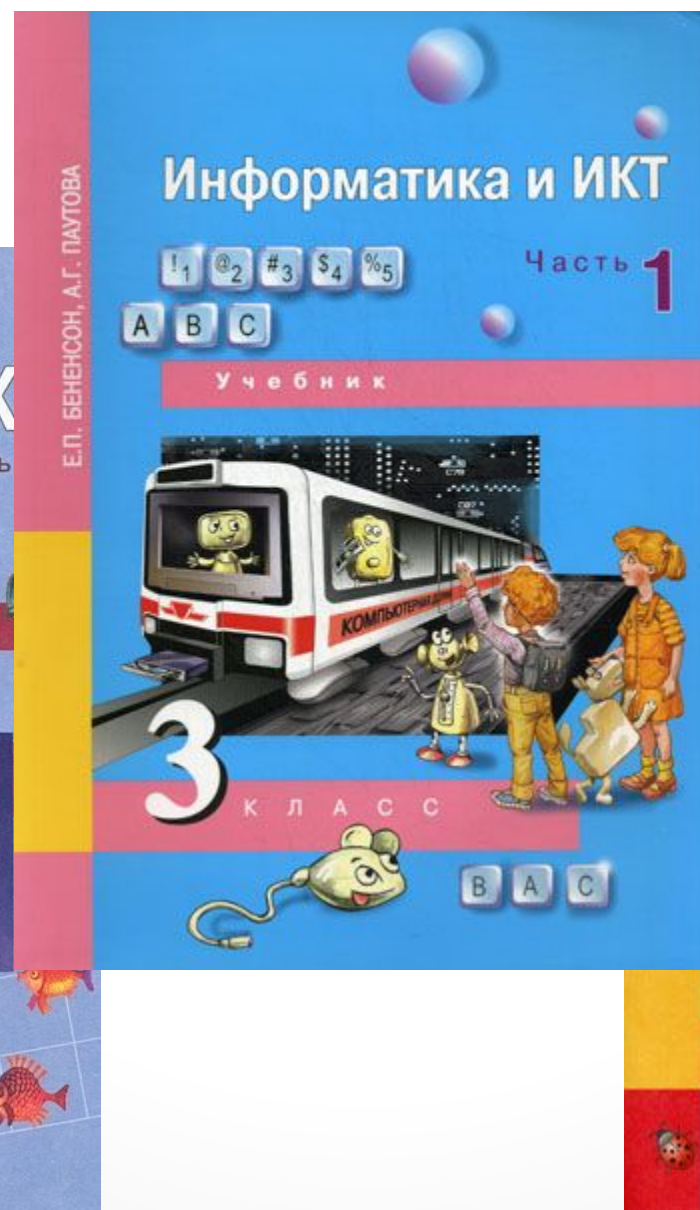
5. Дополни таблицу.

Объект	Общее имя	Собственное имя	Свойства
	геометрическая фигура	прямоугольник	
			
			

6. Дополни таблицу.

Изображение объекта	Имя объекта	Свойства объекта
		помогает управлять компьютером
		
		

# Бененсон Е.П. Паутова А.Г.







43 Программа «В магазине»

Разложи вещи по полкам. Используй информацию таблицы.

### Одежда

№	Название	Цвет	Размер
1	Блузка	Красный	32
2	Брюки	Синий	36
3	Платье	Синий	36
4	Платье	Синий	32
5	Блузка	Белый	36
6	Брюки	Белый	32
7	Юбка	Красный	36

Размер 36

Размер 32



XXLBook.RU

42



44 Дай названия столбцам таблицы. Подпиши рисунки.

### Древние монеты разных народов

Название			
Асс	Медь	Прямоугольный брусок	Древний Рим
Талант	Серебро	Форма шкуры быка	Древняя Греция
Лян	Бронза	Круг с квадратным отверстием	Древний Китай
Рубль	Серебро	Палочка	Древний Новгород



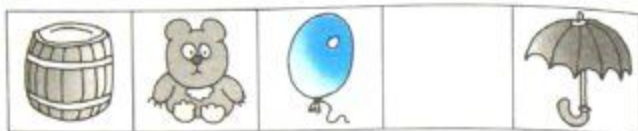
43

49 Поставь знак < или >, или = так, чтобы получилось истинное высказывание.

$17 \square 12$        $21 \square 21$        $48 \square 50$        $10 \square 0$   
 $18-18 \square 8$        $47+3 \square 40$        $70-70 \square 0$        $0+0 \square 0$

Подчеркни синим высказывания, в которых левое число или выражение меньше правого, красным — **не меньше** правого.

50 Перед очередным шагом алгоритма объекты располагались так:



Две команды из набора команд Перемещайки нельзя выполнить при таком расположении объектов. Подчеркни их.



Команду, которую нельзя выполнить, будем называть **невыполнимой командой**.

**i** В алгоритм можно включать только выполнимые команды.



51 Перемещайка

Придумай алгоритмы для Перемещайки.

**Цель алгоритма:** Составить слово из всех букв, имеющихся на поле. Внутри слова не должно быть пустых клеток.

**Исходное положение:**

а. О Д М      б. Д К С И      в. Ц Ъ А Р  
 д. Р О К Т      е. Е Л С О      ф. Ы Ш Ъ М

52 Раскрась рисунки, на которых число насекомых больше числа птиц.

Обведи рисунки, на которых число насекомых **не больше** числа птиц.



Отметь рисунки, на которых зверей **не меньше**, чем птиц.



б. Заполни пропуски в циклическом алгоритме провязывания одного ряда. Используй команду:

- ПРОВЯЗАТЬ 1 ПЕТЛЮ



с. Заполни пропуски в алгоритме определения количества петель в ряду, количества рядов по образцу. Используй команды:

- ОПРЕДЕЛИТЬ ШИРИНУ S ВЯЗАНИЯ
- ОПРЕДЕЛИТЬ ДЛИНУ D ВЯЗАНИЯ
- ПРОВЯЗАТЬ 10 РЯДОВ



24 Прочти в справочном разделе о предках великого русского поэта Александра Сергеевича Пушкина.

а. Запиши информацию о предках А.С. Пушкина в таблицу. Расположи сведения о предках в том порядке, в каком они упоминаются в тексте.

Таблица 1

Предки А.С. Пушкина

№	Фамилия, имя, отчество	Кем приходится А.С. Пушкину	Год рождения	Год смерти

б. Составь алгоритм упорядочивания записей о предках поэта.

Цель: на основании данных таблицы 1 составить таблицу 2, записи в которой упорядочены по убыванию даты рождения предков А.С. Пушкина. Используй команды:

- НАЙТИ В ТАБЛИЦЕ 1 ЗАПИСЬ С САМОЙ ДАВНЕЙ ДАТОЙ РОЖДЕНИЯ; НОМЕР ЭТОЙ ЗАПИСИ ПРИСВОИТЬ ПЕРЕМЕННОЙ N
- ИНФОРМАЦИЮ О ПРЕДКЕ ПОЭТА ПЕРЕЛИСАТЬ ИЗ СТРОКИ N ТАБЛИЦЫ 1 В СТРОКУ S ТАБЛИЦЫ 2
- ЗАЧЕРКНУТЬ СТРОКУ С НОМЕРОМ N В ТАБЛИЦЕ 1
- $S := S + 1$
- $S := 1$

Если нужно, добавь другие команды.

