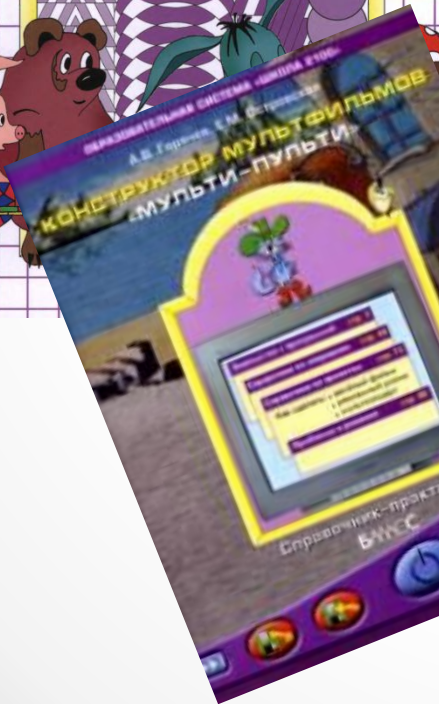







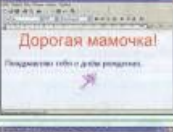






**Анализ
учебников по
информатике в
начальной
школе**

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





Мой инструмент компьютер

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

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.

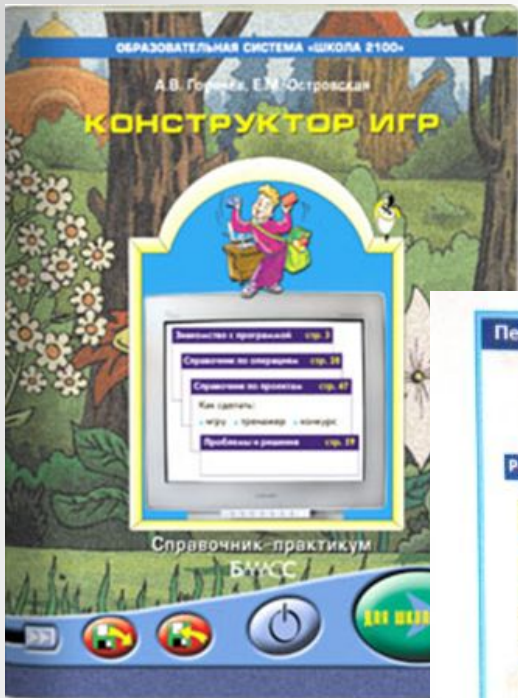


Мышка Мия
Юный дизайнер. Программа для обучения детей рисованию.

Операционная система Windows.



Конструктор игр



Переход в режим выполнения игры

Режим конструирования игры → **Режим выполнения игры**

ПУСК → Вперед, время идёт!

Что делать дальше? – Иди к финишу (операции в режиме выполнения игры. Стр. 7).

Выход из режима выполнения игры

1 Выход по завершении игры

1 Незнайка приходит к финишу **ИЛИ** У Незнайки кончились жизни

2 Если решили повторить → В начало игры

3 Если не хотим повторять → В режим конструирования игры

Окна запроса на повторение игры: ПОБЕДА. ПОВТОРИТЬ? ПРОИГРЫШ. ПОВТОРИТЬ?

2 Досрочный выход из игры

1 Нажать на клавишу Esc → Окно запроса на окончание игры (ЗАКОНЧИТЬ ИГРУ?)

2 Если решили закончить игру → В режим конструирования игры

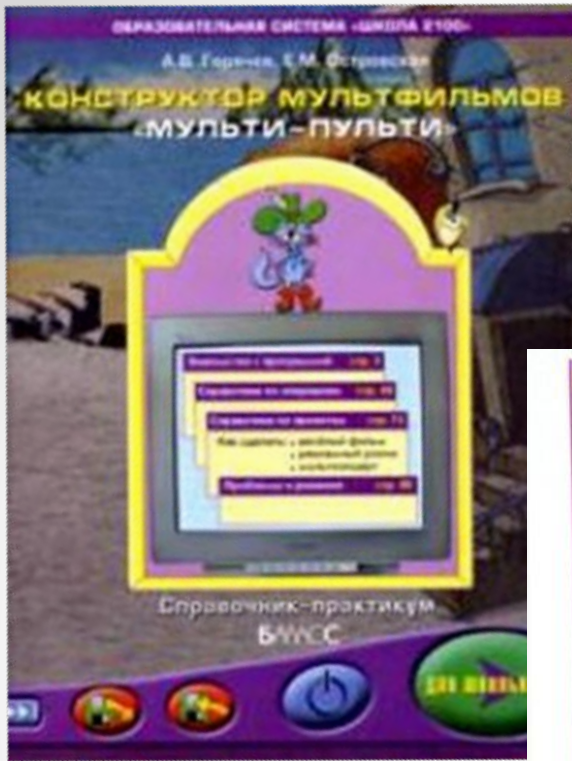
3 Если решили продолжить игру → Продолжение выполнения игры

Выход из режима конструирования игры

1 Подтверждение выхода (ЗАКОНЧИТЬ ИГРУ?)

2 Если передумали выходить → Конструирование игры

3 Если решено выйти → Главное меню



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).

3

4 Выбрать фон.

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

646

647

648

649

650

651

652

653

654

655

656

657

658

659

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

670

671

672

673

674

675

676

677

678

679

680

681

682

683

684

685

686

687

688

689

690

691

692

693

694

695

696

697

698

699

700

701

702

703

704

705

706

707

708

709

710

711

712

713

714

715

716

717

718

719

720

721

722

723

724

725

726

727

728

729

730

731

732

733

734

735

736

737

738

739

740

741

742

743

744

745

746

747

748

749

750

751

752

753

754

755

756

757

758

759

760

761

762

763

764

765

766

767

768

769

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

780

781

782

783

784

785

786

787

788

789

790

791

792

793

794

795

796

797

798

799

800

801

802

803

804

805

806

807

808

809

810

811

812

813

814

815

816

817

818

819

820

821

822

823

824

825

826

827

828

829

830

831

832

833

834

835

836

837

838

839

840

841

842

843

844

845

846

847

848

849

850

851

852

853

854

855

856

857

858

859

860

861

862

863

864

865

866

867

868

869

870

871

872

873

874

875

876

877

878

879

880

881

882

883

884

885

886

887

888

889

890

891

892

893

894

895

896

897

898

899

900

901

902

903

904

905

906

907

908

909

910

911

912

913

914

915

916

917

918

919

920

921

922

923

924

925

926

927

928

929

930

931

932

933

934

935

936

937

938

939

940

941

942

943

944

945

946

947

948

949

950

951

952

953

954

955

956

957

958

959

960

961

962

963

964

965

966

967

968

969

970

971

972

973

974

975

976

977

978

979

980

981

982

983

984

985

986

987

988

989

990

991

992

993

994

995

996

997

998

999

1000

Упражнения

Для выполнения упражнения рекомендуется перенести на компьютер фильмы из каталога Files_Multi-Pull. 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

4 Поместить указатель мыши в любое место экрана, нажать левую клавишу мыши и, не отпуская ее, передвигать мышь.

5 Отпустить левую клавишу мыши.

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

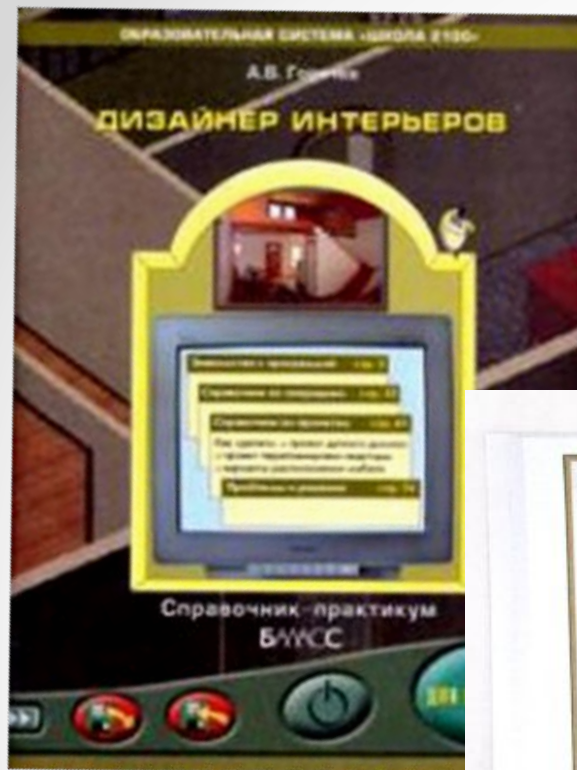
343

344

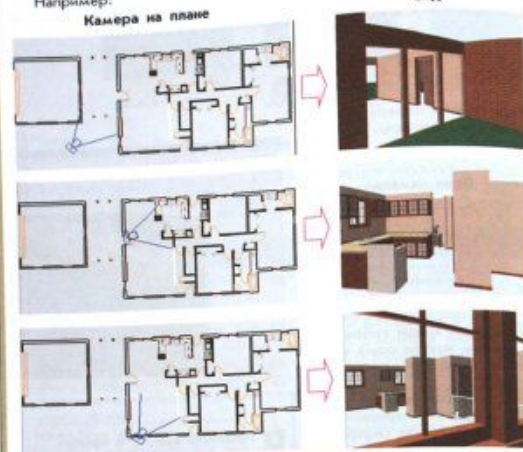
345

346

Дизайн интерьеров



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



Упражнения

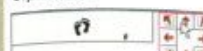
Файлы для этих упражнений находятся в каталоге с именем `\Files_FloorPlan3D\осмотр`

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.

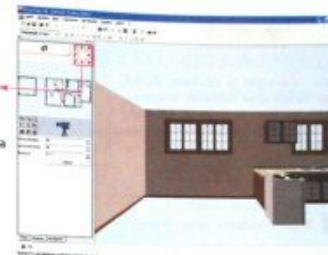
Путешествие по дому или квартире

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

Направление движения и повороты указываются стрелками:



Навести указатель мыши на стрелку и нажать левую клавишу 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.

Информатика в играх и задачах

42 а) Раскрась листок по алгоритму.

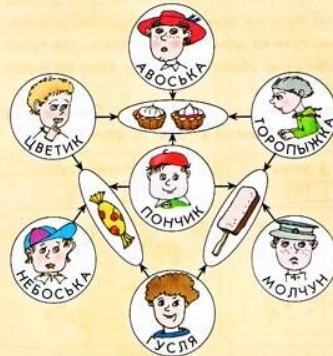


б) Какого цвета листок у тебя получился? Почему?

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



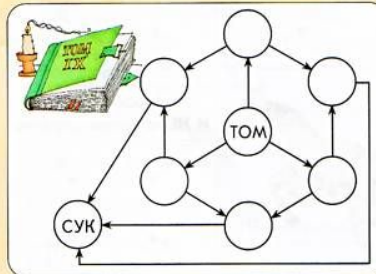
30 На графе рёбра со стрелками связывают коротышек с их любимыми сладостями. Впиши в круги первые буквы имён коротышек.



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	

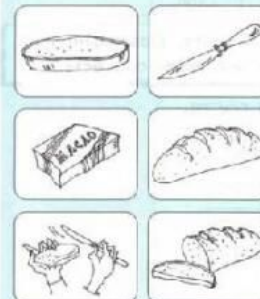
37 ★ Расставь действия в правильном порядке.

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 сковородке масло.
- Достань яйцо и масло.
- Стоп.

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



Алгоритм «СДЕЛАЙ БУТЕРБРОД»

```

    graph TD
      A[ ] --> B[ ]
      B --> C[ ]
      C --> D[ ]
      D --> E[ ]
      E --> F[ ]
  
```


Логика и алгоритмы

§ 1 АЛГОРИТМ

ОПРЕДЕЛЯЕМ ОСНОВНОЙ ВОПРОС УРОКА

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



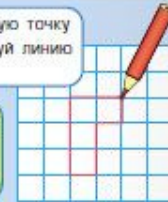
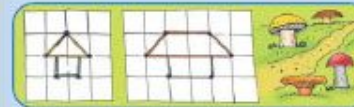
УЗНАЁМ ОТВЕТ НА ОСНОВНОЙ ВОПРОС УРОКА

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



- В командах алгоритма можно использовать условные знаки, например:

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



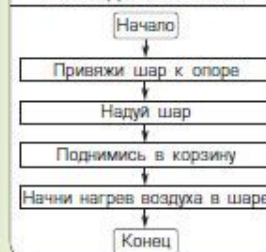
НАПИШИ БУКВУ

- Начало
- ↓ 1
- ← 1
- ↓ 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.

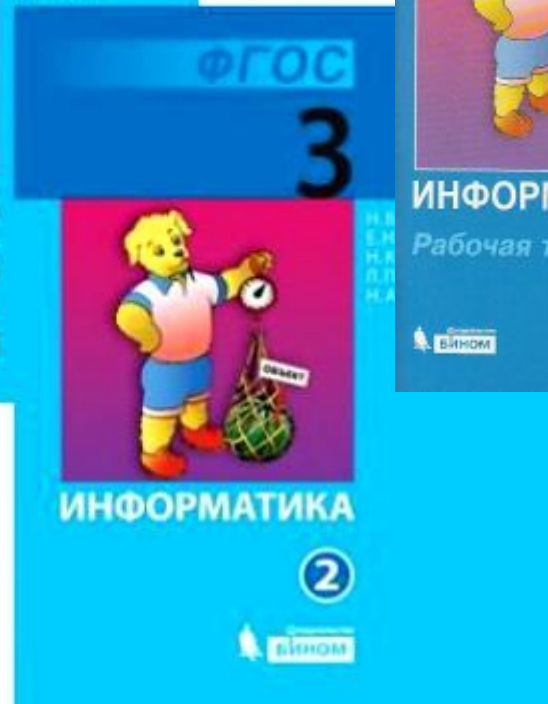
ВЗЛЕТИ НА ВОЗДУШНОМ ШАРЕ



- Как пришить пуговицу?
- Как приготовить салат?
- Что такое «кофемолка»?
- 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

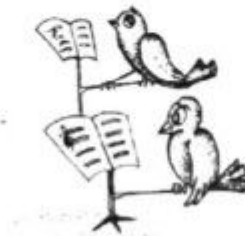
1. Соедини стрелками по смыслу.



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.



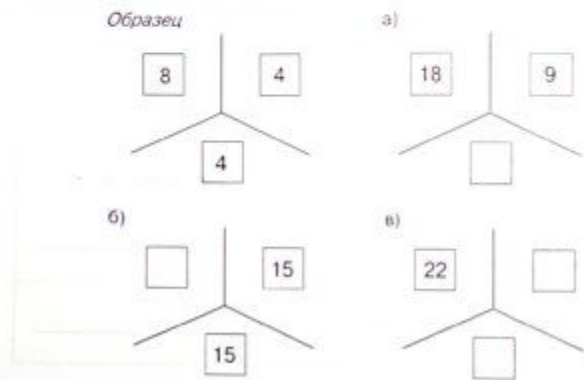
Контрольные работы

3. Впиши имена объектов в схему.




Данные для справки:
собака, лиса, корова, коза, волк, кошка, олень.




4. Дополни схемы по образцу.



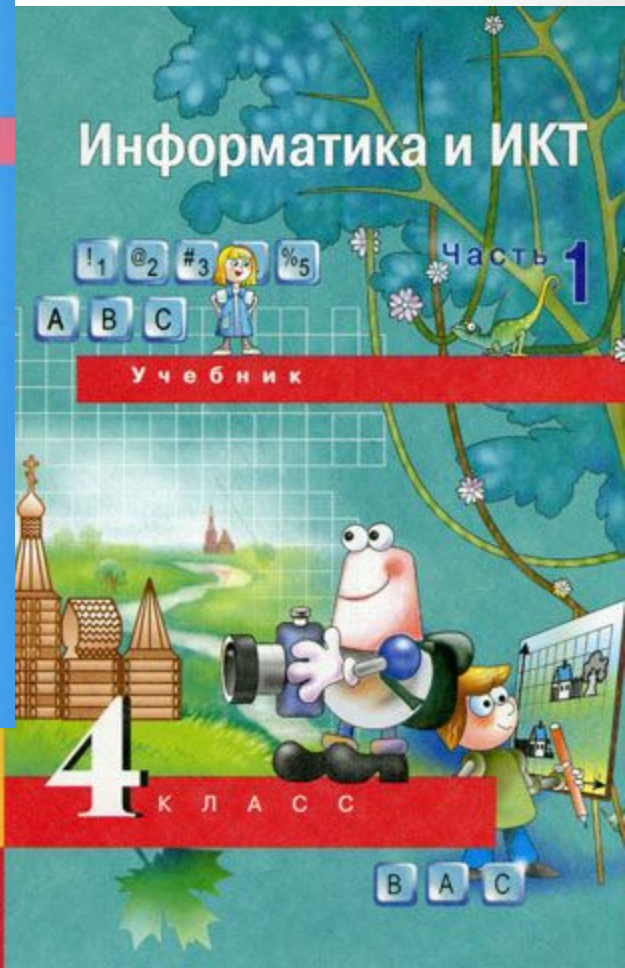
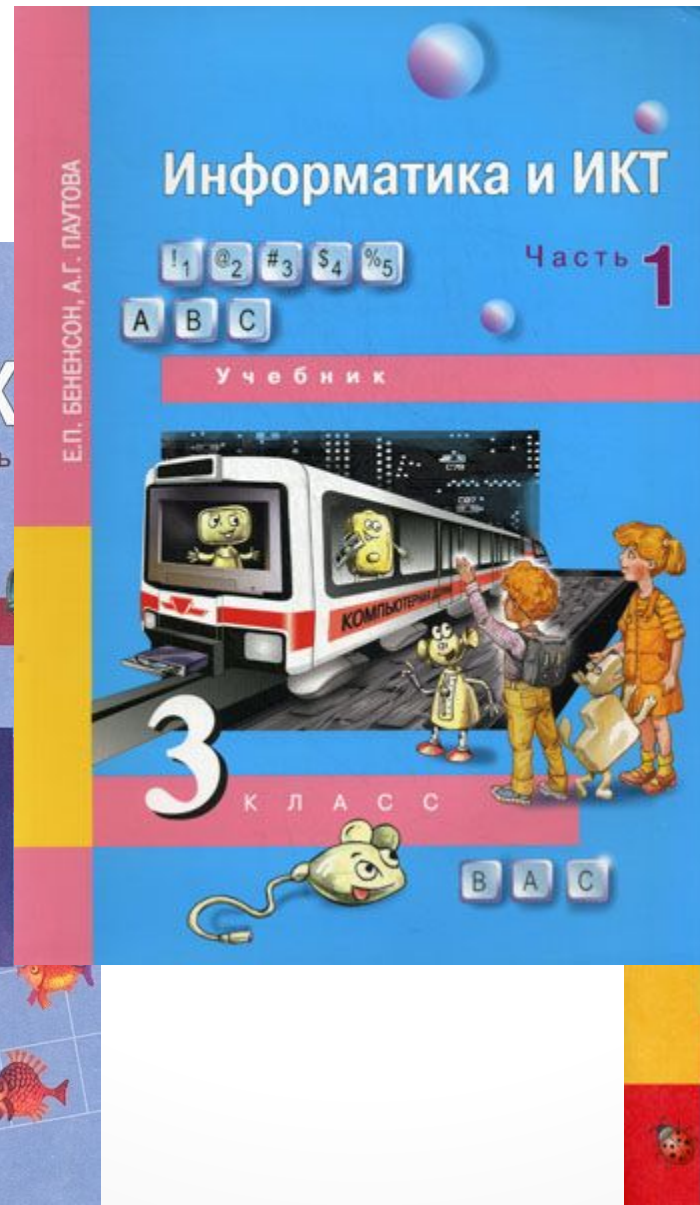
5. Дополни таблицу.

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



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



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

17 12 21 21 48 50 10 0
 18-18 8 47+3 40 70-70 0 0+0 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:

a. О Д М b. Д К С И c. Ц Ъ А Р
 d. Р О К Т e. Е Л С О f. Ы Ш Ъ М

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

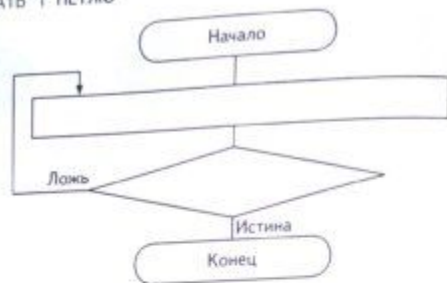
Обведи рисунки, на которых число насекомых **не больше** числа птиц.



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

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

- ПРОВЯЗАТЬ 1 ПЕТЛЮ



с. Заполни пропуски в алгоритме определения количества петель в ряду и 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.

