



Система пропедевтического обучения информатике

Н.В. СОФРОНОВА,

доктор педагогических наук, профессор, Чувашский государственный педагогический университет, г. Чебоксары

Современная система обучения информатике на общеобразовательном уровне предполагает знакомство с информационными технологиями (ИТ) уже в начальной школе. В Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования (ФГОС НОО) среди предметных результатов освоения основной образовательной программы в разделе «Математика и информатика» записано: «...приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности» [1, 11]¹, а в разделе «Технология»: «...приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умений применять их для выполнения учебно-познавательных и проектных художественно-конструкторских задач» [1, 14]. Таким образом, уже в начальной школе необходимо знакомить учащихся с основами информатики и ИТ.

Для выполнения ФГОС НОО в отношении информатики и ИТ существуют два пути: первоначальное знакомство с компьютером на уроках математики и технологии или выделение специальной предметной области «Информатика и ИТ». В любом случае учитель должен понимать место пропедевтического курса информатики и связь его с основными образовательными линиями в системе полного среднего образования.

Изучение предметной области «Информатика» на уровне основного общего образования должно обеспечить осознание значения информатики в повседневной жизни человека и понимание роли информационных процессов в современном мире [2].

В результате изучения информатики происходит развитие логического и математического мышления, школьники получают представление о математических моделях, основных информационных процессах в реальных ситуациях [3].

Для начальной школы (с целью пропедевтического обучения) приоритетны следующие результаты изучения информатики:

- «формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель — и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, формирование знаний об алгоритмических конструкциях» [2].

Учитывая пропедевтический характер обучения информатике в начальной школе, можно выделить основные понятия, которые являются необходимым «фундаментом» для освоения общего образования по информатике и в то же время являются доступными для начальной школы. Условно их можно назвать «Система», «Алгоритм», «Информация», «Компьютер и устройства», «Модель», «Программные продукты», «Социальная информатика», «Интернет». Приведем примеры составленных нами заданий (для международного конкурса «Инфознайка») по всем выделенным образовательным линиям.

¹ В квадратных скобках указаны номер работы и страницы в ней из списка «Использованная литература». — *Ред.*

**Система**

1. (I–II классы.) В какое пересечение множеств надо поместить современный мобильный телефон (см. рис. 1 на с. 45)?

2. (I–II классы.) Какое из перечисленных устройств надо поместить на пересечении двух множеств (см. рис. 2 на с. 45)?

Алгоритм

1. (I–II классы.) В сказке о репке описан алгоритм ее вытягивания. На рисунке он перепутан. Установи правильную последовательность в алгоритме (см. рис. 3 на с. 45).

2. (III–IV классы.) Алгоритмы построения фигур записаны на языке стрелок. Какой алгоритм описывает построение данной фигуры (см. рис. 4 на с. 45)?

Информация

1. (I–II классы.) Повредилась память компьютера и перепутались буквы в словах. Расставь правильно буквы, чтобы получилось слово, связанное с компьютером.

МРАГПАРМО

- 1) Алгоритм;
- 2) калькулятор;
- 3) программа;
- 4) компьютер.

2. (III–IV классы.) Инфознайка не переключил клавиатуру на русский алфавит и набрал текст: «<tr rjhyz b gjksym ut dshfcntn». Какую фразу хотел набрать Инфознайка?

Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	[
Й	Ц	У	К	Е	Н	Г	Ш	Щ	З	Х
A	S	D	F	G	H	J	K	L	;	
Ф	Ы	В	А	П	Р	О	Л	Д	Ж	Э
Z	X	C	V	B	N	M	<	>	?,]	
Я	Ч	С	М	И	Т	Ь	, Б	. Ю	/ .	Ь

- 1) Без обиды век не проживешь;
- 2) без охоты неспоро у работы;
- 3) без обеда не красна беседа;
- 4) без корня и полынь не вырастет.

Компьютер и устройства

1. (I–II классы.) Пройди по лабиринту и собери слово. Найди на рисунке соответствующее ему устройство (см. рис. 5 на с. 45).

2. (III–IV классы.) Размести названия устройств в горизонтальных строках кроссворда (см. рис. 6 на с. 46). Для чего используют устройство, название которого записано в вертикальном столбце в выделенных клетках?

- 1) Запись информации в память компьютера;
- 2) ввод информации с бумаги;
- 3) вывод информации на бумагу;
- 4) чтение информации с дисков.

Модель

1. (I–II классы.) Искусство складывать фигурки из бумаги — оригами родилось в Китае, но очень распространено в Японии. Ученики сложили несколько фигурок из бумаги (см. рис. 7 на с. 46) и назвали их. Одно название не подходит фигурке. Какое?

2. (III–IV классы.) Человек в своих изобретениях много перенял у природы. Кто из данных птиц и насекомых (см. рис. 8 на с. 46) явился прообразом вертолета? (Подсказка: не махать, а крутить крыльями.)

Программные продукты

1. (I–II классы.) Какой рисунок соответствует команде «Растянуть резинку» в игре Angry Birds (см. рис. 9 на с. 46)?

2. (III–IV классы.) У Инфознайки на Рабочем столе компьютера несколько ярлычков (см. рис. 10 на с. 46). Какой ярлычок надо выбрать, чтобы запустить графический редактор Paint?

Социальная информатика

1. (I–II классы.) У многих школьников есть электронная карточка питания. Какую операцию можно выполнить с ее помощью?

- 1) Заплатить за обед в школьной столовой;
- 2) заплатить за обед в ресторане;
- 3) снять деньги с карточки;
- 4) перевести деньги на другую карточку.

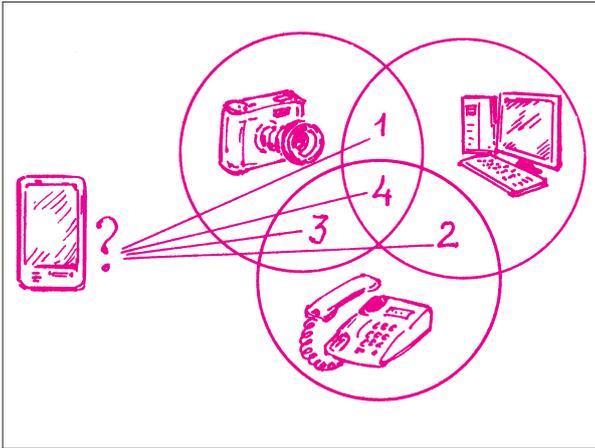


Рис. 1

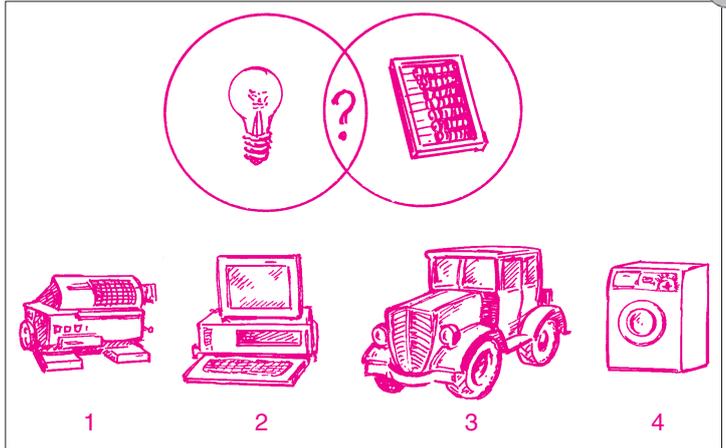
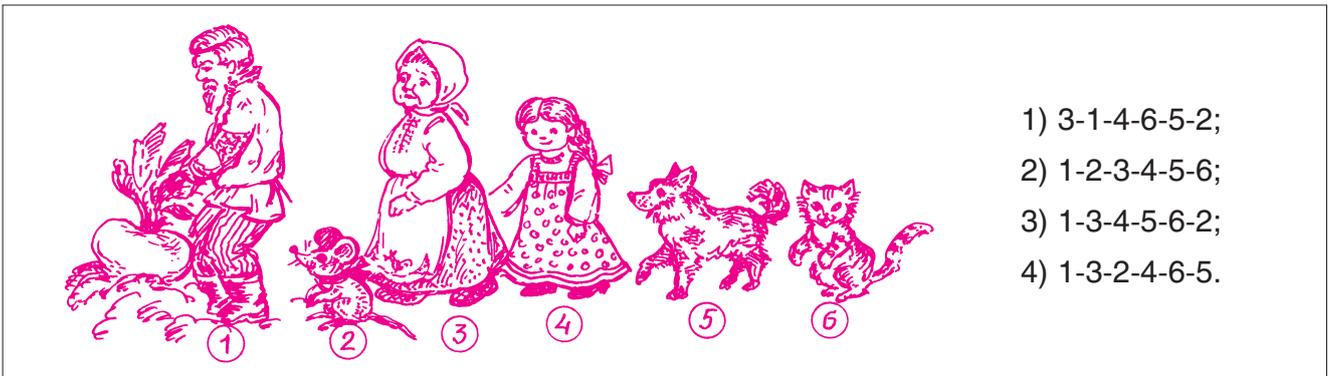


Рис. 2



- 1) 3-1-4-6-5-2;
- 2) 1-2-3-4-5-6;
- 3) 1-3-4-5-6-2;
- 4) 1-3-2-4-6-5.

Рис. 3

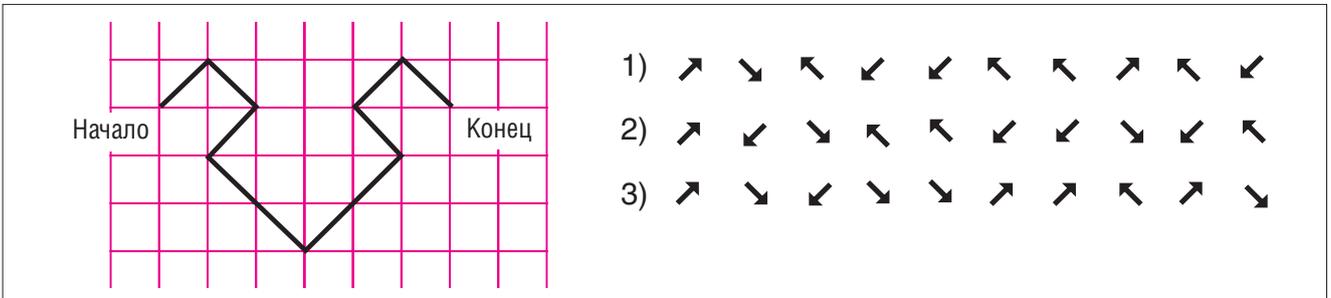


Рис. 4

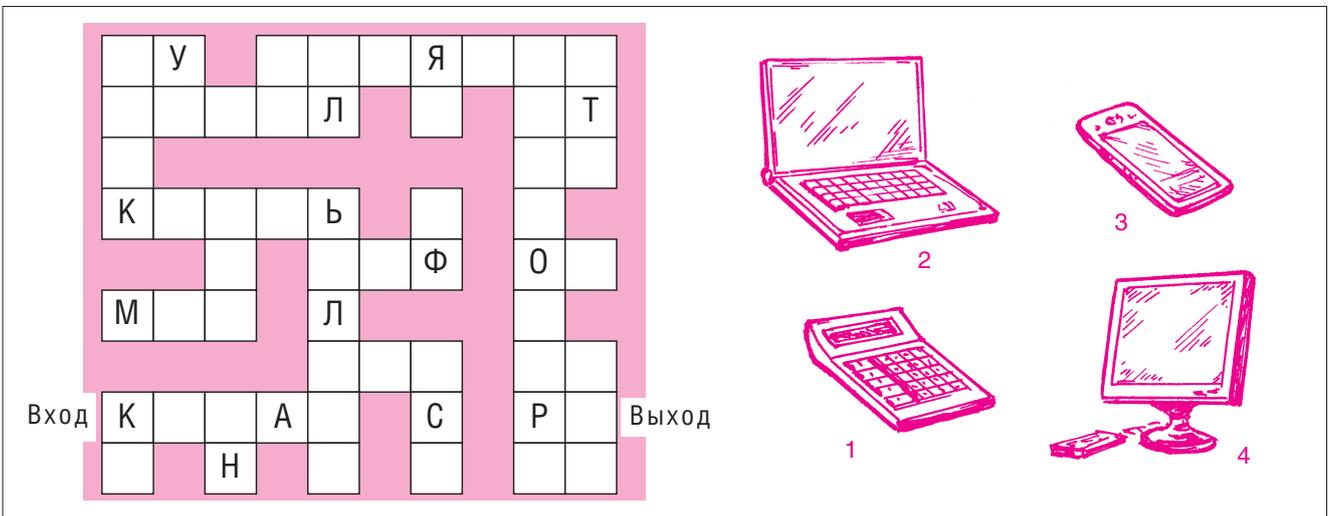


Рис. 5

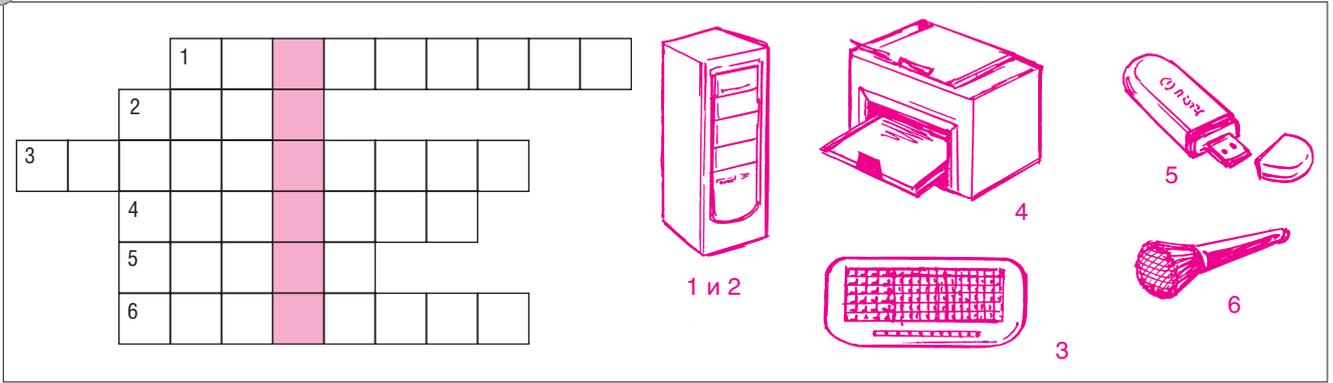


Рис. 6

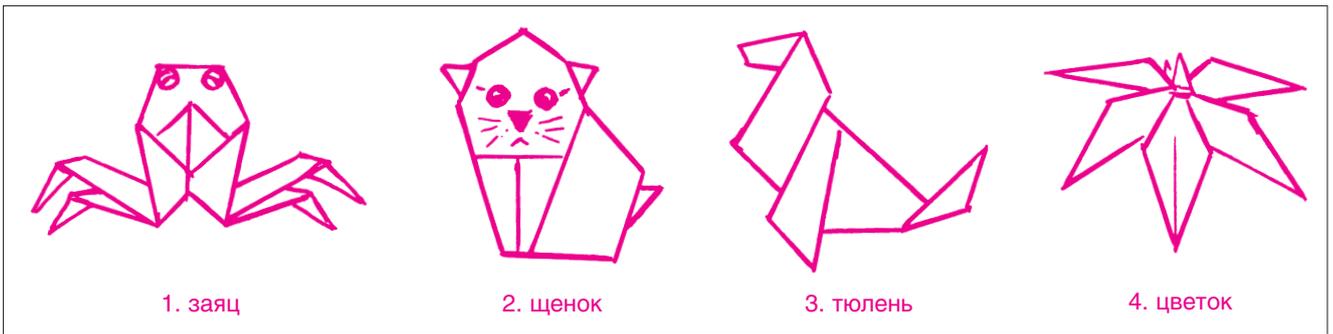


Рис. 7

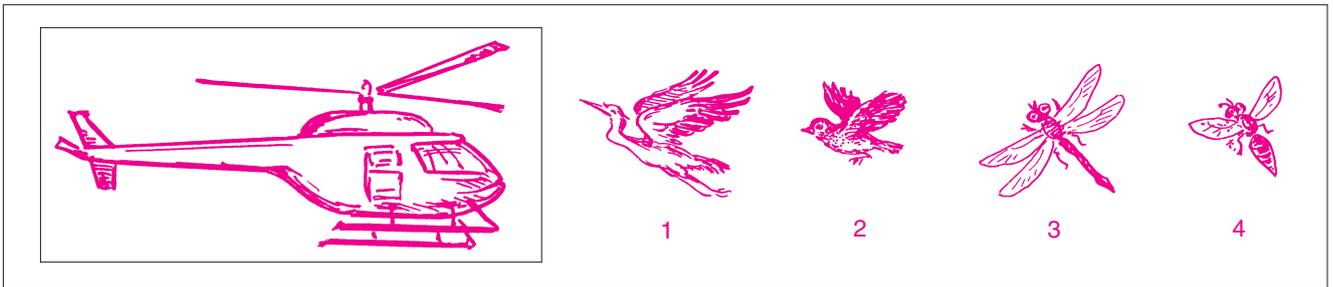


Рис. 8

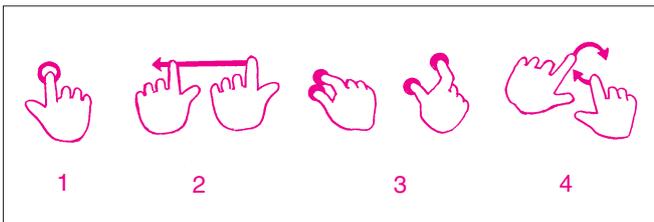


Рис. 9

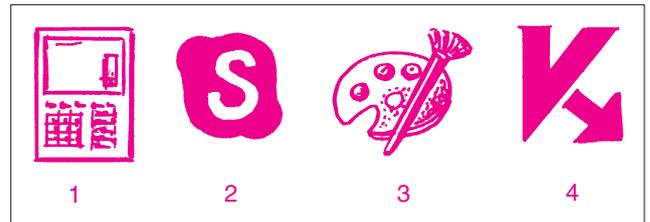


Рис. 10

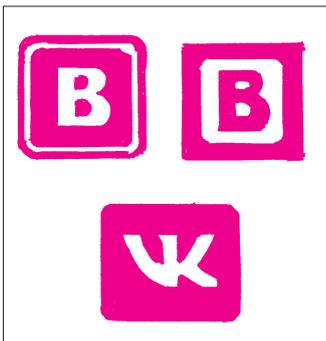


Рис. 11

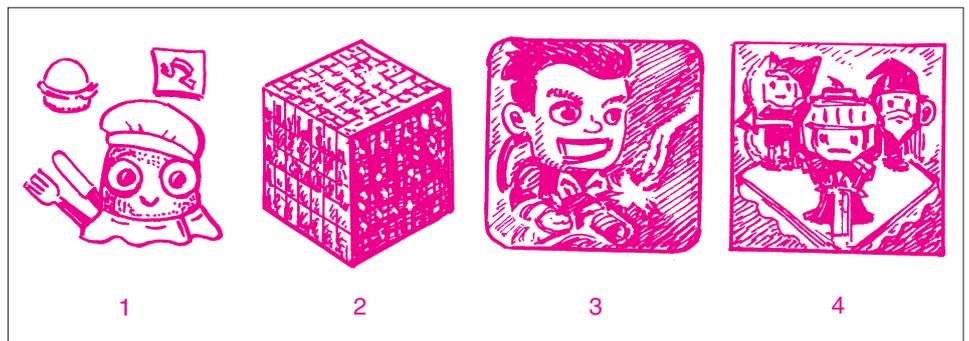


Рис. 12



2. (III–IV классы.) На рис. 11 (с. 46) представлено несколько вариантов логотипа популярной социальной сети. Какой?

- 1) Одноклассники;
- 2) ВКонтакте;
- 3) Facebook;
- 4) Мой мир.

Интернет

1. (I–II классы.) На рис. 12 (с. 46) представлены три ярлыка игр для планшетов и один – сетевой игры. Найди его.

2. (III–IV классы.) Даны четыре доменных имени электронной почты. Найдите домен, не находящийся в России.

- 1) @mail.ru;
- 2) @inbox.ru;
- 3) @list.ru;
- 4) @mail.ua.

Эти и другие задания можно найти на сайте www.infoznaika.ru. Их можно использовать для организации внеурочной деятельности школьников по информатике. Важно, что они отражают изменения в быстро меняющейся области ИТ и позволяют учителю всегда быстро ориентироваться в ней.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. М., 2010.

2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (изменения приказом Минобрнауки РФ от 29 декабря 2014 г. № 1644).

3. Софронова Н.В. Теория и методика обучения информатике. М.: Высшая школа, 2004.

Дорогие, любимые, родные. Женский портрет

Урок изобразительного искусства. III класс¹

Н.И. БЕЛОВА,

учитель начальных классов, Базевский филиал МБОУ «Большекуликовская СОШ», пос. Центральный, Моршанский район, Тамбовская область

Цель: формирование целостного представления о жанре портретной живописи и ее непосредственной связи с повседневной жизнью людей.

Задачи: формировать потребность в общении с искусством и художественным творчеством, способность воспринимать, описывать и эмоционально оценивать произведения художников-портретистов; формировать интерес к историческому прошлому своего народа, эмоционально-оценочное восприятие окружающих людей, внимательное отношение к женщине, матери; развивать память, внимание, кругозор, творческое и художественное мышление; обогащать словарный запас; развивать

учебно-управленческие умения (оценивать свою деятельность и работу товарищей); учить изображать лицо человека.

Оборудование: компьютер; проектор; презентация; таблички (названия картин); бумага для рисования; простые карандаши; толковые словари; плакат «Как нарисовать портрет».

Ход занятия.

I. Организационная часть.

II. Этап мотивации.

Друзья мои, я очень рада
Войти в приветливый ваш класс,
И для меня уже награда
Вниманье ваших умных глаз.

¹ УМК «Перспектива».