

# ИНФОРМАТИКА

2

ИНФОРМАТИКА  
В ИГРАХ И ЗАДАЧАХ

часть 2

**ОСНОВЫ ЛОГИКИ**

Разработчик, учитель информатики  
МОУ «СОШ № 20» г. Новомосковского  
Тулской области  
Поспеловой Галины Васильевны

# *Комбинаторика*

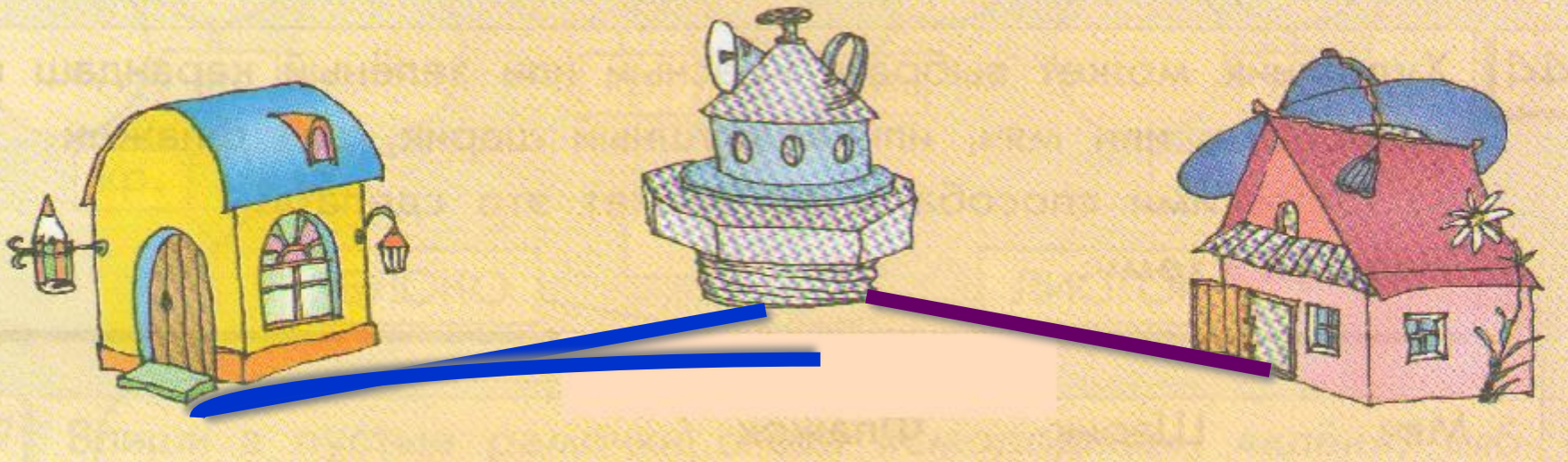
**Презентация к уроку информатики в 2 классе  
по программе А.В.Горячева**

**(IV четверть 5 урок)**

# Проверка домашнего задания

4  
1

От домика Карандаша к домику Самоделкина ведут две дороги, а от домика Самоделкина к домику Незнайки – одна. Нарисуй эти дороги и сосчитай все возможные пути от домика Карандаша к домику Незнайки.



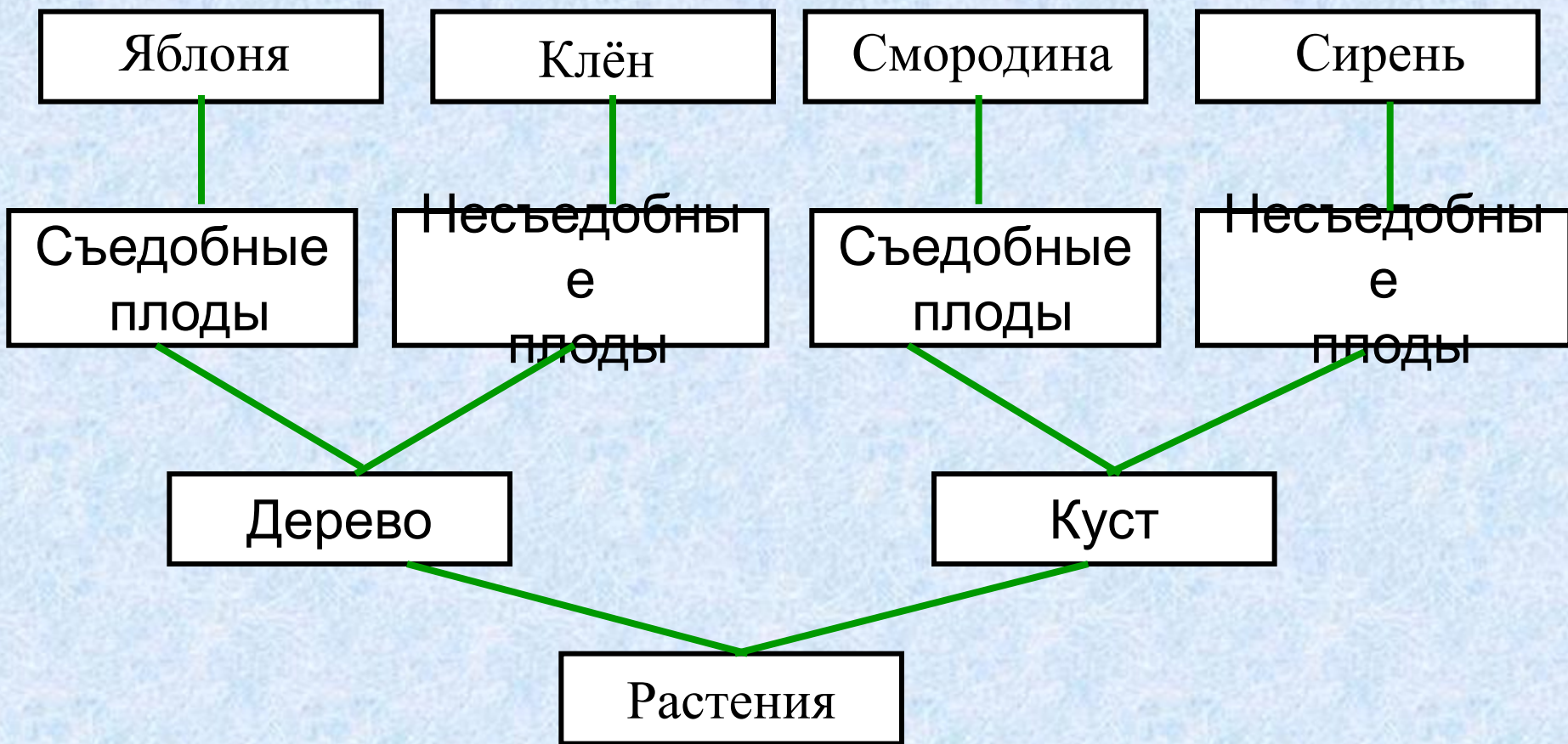
Ответ:

2

4

6

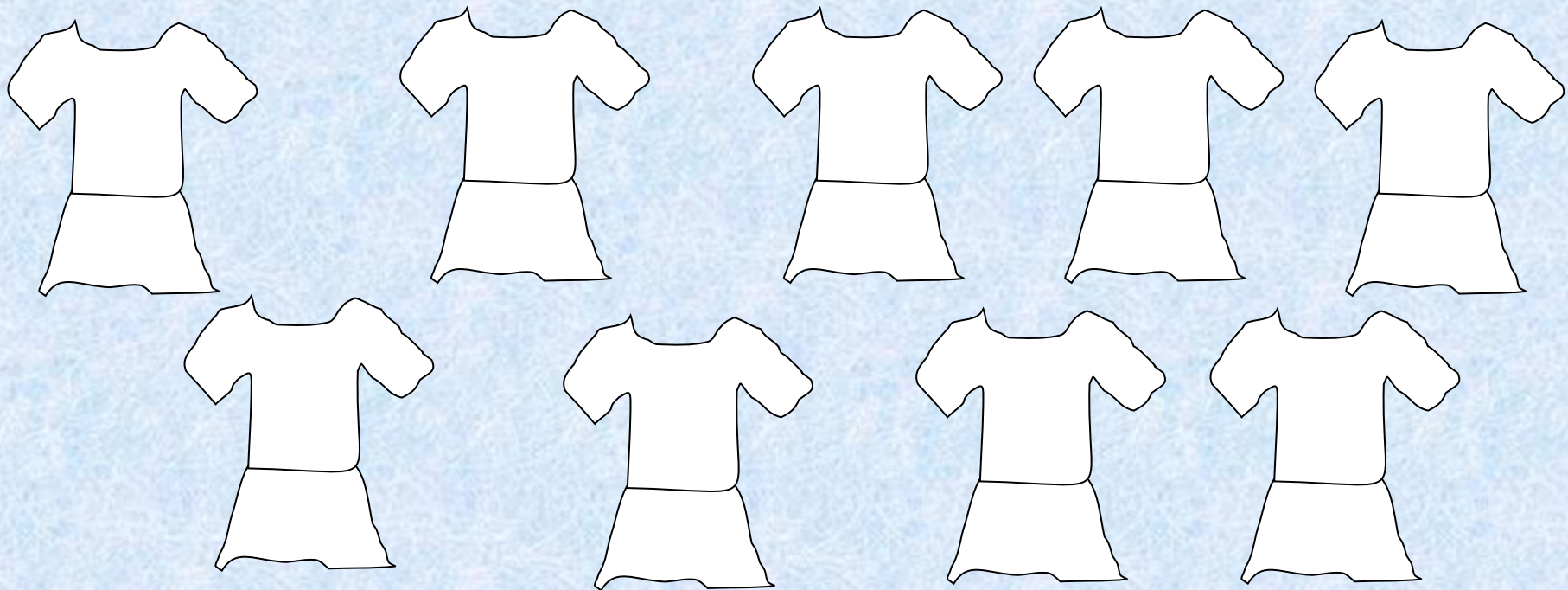
Впиши в пустые рамочки слова «смородина», «клён», «яблоня», «сирень».



# Выбор и расположение элементов

4  
8

Возьми красный и желтый карандаши и раскрась ими кукольный костюм различными способами.



Сколько способов получится, если использовать:

а) оба цвета?

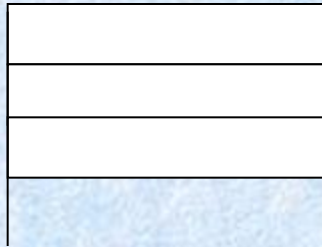
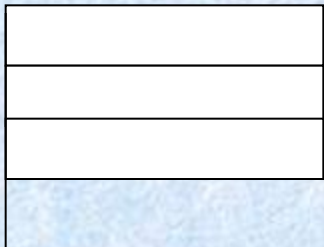
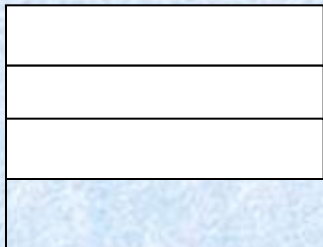
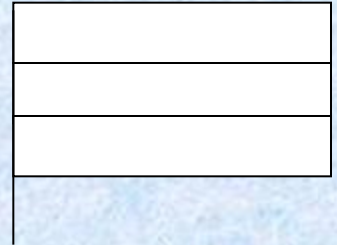
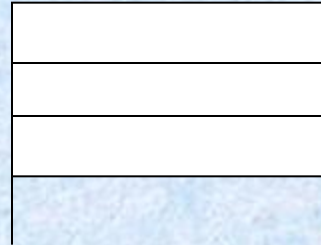
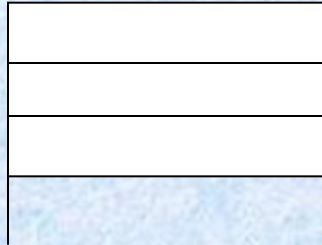
9

б) один из этих цветов?

3

4  
9

Раскрась флажки тремя цветами разными способами (цвета не должны повторяться). Сколько вариантов получилось?



**Ответ: 6**

5

Сколько способами могут встать в ряд Винни-Пух, Пятачок и Кролик? Запиши все способы.



В П К



В К П



П В К



П К В



К В П



К П В



Запиши трёхзначное число из трёх разных цифр (без нуля).  
Запиши все возможные трёхзначные числа из этих цифр.

---

246    264    462    426    624    642

---

753    735    375    357    573    537

---

349    394    493    439    934    943

---

123    132    213    231    312    321

---



5  
2

а) Есть монеты достоинством 1 рубль, 2 рубля и 5 рублей. Сколько есть способов набрать этими монетами 5 рублей? Нарисуй эти способы.



б) Есть монеты достоинством 1 рубль и 5 рублей. Сколько есть способов набрать этими монетами 10 рублей? Нарисуй эти способы.



5  
3

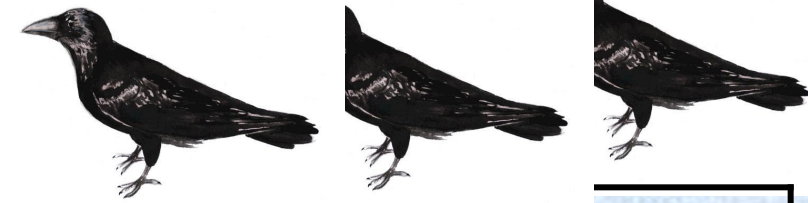
В стопке собраны 4 монеты достоинством 1 рубль, 2 рубля, и 5 рублей. Можно ли утверждать, что все они разные? Нарисуй все варианты.



**Ответ:** нельзя утверждать, что все монеты в наборах разные.

5  
4

На дереве сидели 3 вороны и 5 воробьёв. 4 птицы улетели.  
Улетел ли хоть один воробей? Заполни таблицу.



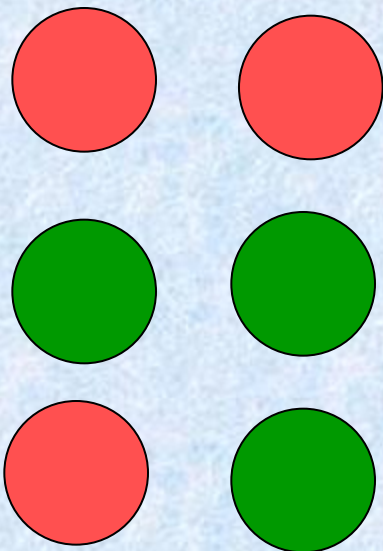
4 птицы улетели

Воробьи	Вороны
	
	
	
	

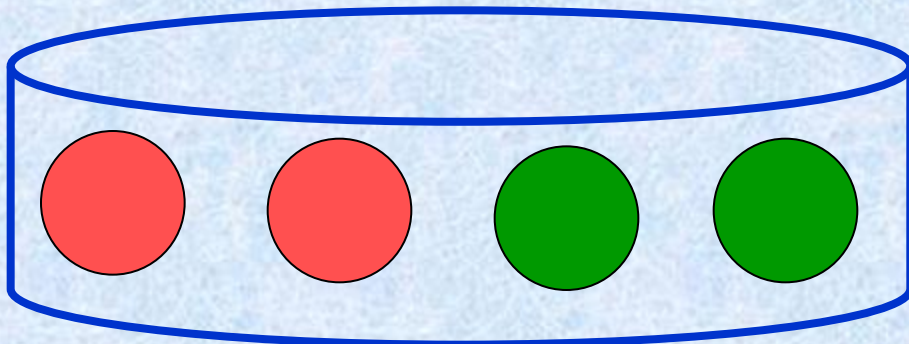
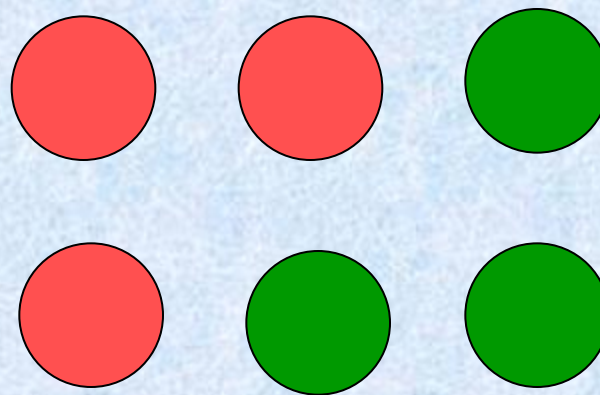


В мешочке 2 красных и 2 зелёных шарика. Нарисуй все возможные результаты, если из мешка вынимаем:

а) по 2 шара



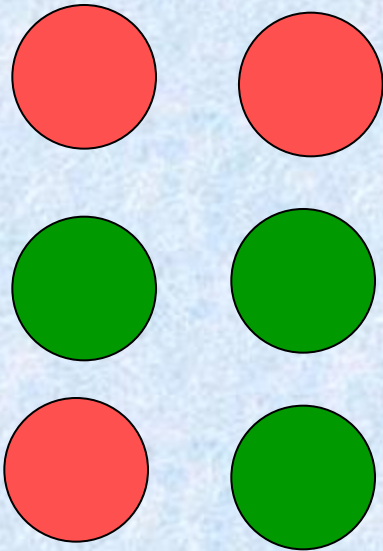
б) по 3 шара



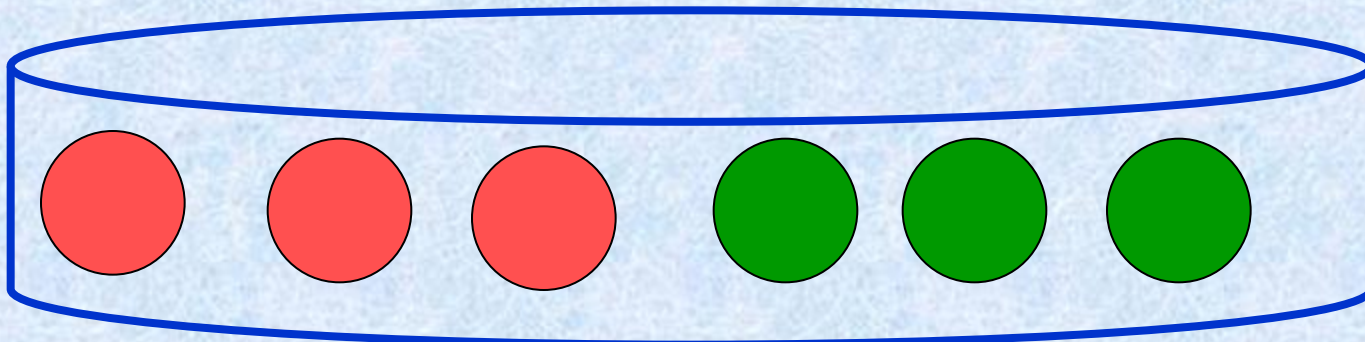
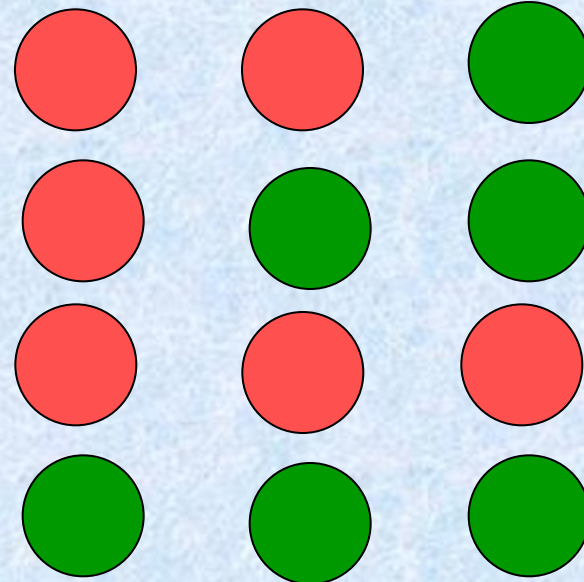
5  
6

В мешочке 3 красных и 3 зелёных шарика. Нарисуй все возможные результаты, если из мешка вынимаем:

а) по 2 шара



б) по 3 шара



5  
7

В корзине 4 яблока и 3 апельсина. Какое наименьшее число фруктов нужно вынуть из корзины не глядя, чтобы среди них было 2 апельсина?

2 фрукта

Diagram showing 2 fruits: a yellow apple and an orange.

3 фрукта

Diagram showing 3 fruits: a green apple, a pink apple, and a red apple.

~~5 фруктов~~  
6 фруктов

Diagram showing 6 fruits: a yellow apple, a green apple, a pink apple, a red apple, and two oranges.

Diagram of a basket containing 7 fruits: 4 apples (green, pink, red, yellow) and 3 oranges.

**Ответ: 6 фруктов**

# *Домашнее задание*

**№ 58 стр. 62**

# Список использованной литературы

1. Информатика. 2 класс: поурочные планы по учебнику А. В. Горячева, К. И. Гориной, Т. О. Волковой/авт.-сост. А. М. Горнастаева. - Волгоград: Учитель, 2007. – 173 с.
2. Информатика в играх и задачах. 2-й класс. Учебник в 2-х частях, часть 2 -68 с. М.:Баласс, 2010.

## Список использованных материалов, Интернет-ресурсов

- [http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/24f26e10-7a63-48f7-8d42-172afbd575b7/%5BNS-INF\\_2-04-06-08%5D\\_%5BIM\\_148%5D.html](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/24f26e10-7a63-48f7-8d42-172afbd575b7/%5BNS-INF_2-04-06-08%5D_%5BIM_148%5D.html)
- [http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/d9ca4d63-0abb-409d-9a75-7700e6bd4816/%5BNS-INF\\_2-04-06-08%5D\\_%5BIM\\_147%5D.html](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/d9ca4d63-0abb-409d-9a75-7700e6bd4816/%5BNS-INF_2-04-06-08%5D_%5BIM_147%5D.html)
- [http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/f4821c8d-86c5-4201-85b8-d0bf9c4de2a1/%5BNS-INF\\_2-04-01%5D\\_%5BIM\\_134%5D.html](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/f4821c8d-86c5-4201-85b8-d0bf9c4de2a1/%5BNS-INF_2-04-01%5D_%5BIM_134%5D.html)
- [http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/afa98fff-ad96-46ac-9d5d-33b342e1b817/%5BNS-INF\\_2-04-01%5D\\_%5BIM\\_132%5D.html](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/afa98fff-ad96-46ac-9d5d-33b342e1b817/%5BNS-INF_2-04-01%5D_%5BIM_132%5D.html)





*Презентацию подготовила*

**Поспелова Г.В.**

*Учитель информатики МОУ  
«СОШ № 20»*

*г. Новомосковск*

*Тульская область, 2011 г.*

***Желаю всем приятного просмотра!!!***