

Тема:

А

Л

Г

О

Р

И

Т

М

4, Л, 1, 2, 3



гора

Г



КИТ

М



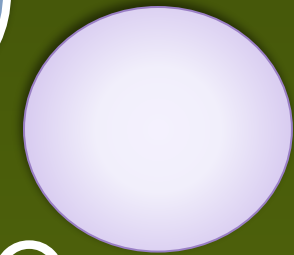
МЯЧ

УМК по информатики Матвеева Н.В., 4 класс.

Выполнила: Сахарова М.А., учитель информатики и ИКТ,  
МОУ Мишелевской СОШ № 19.

# Проверка домашнего задания.

Придумать пару понятий удовлетворяющую одной из диаграмм



# Последовательность действий и алгоритм.

Решить простую математическую задачу:

Лена купила 4 тетради по 20 рублей и 2 авторучки по 15 рублей. Сколько стоила её покупка?

# Рассмотрим два варианта записи последовательности действий (шагов)

## Вариант № 1.

1. Найти отдельно стоимость тетрадей и авторучек.
2. Найти стоимость покупки.

## Вариант № 2.

1. Умножить стоимость одной тетради на количество тетрадей.
2. Умножить стоимость одной авторучки на количество авторучек.
3. Найти сумму полученных произведений

Чем вариант № 1 отличается от варианта № 2?

# Последовательность действий и алгоритм.

Не любая последовательность элементарных действий может быть названа алгоритмом. **Алгоритмом** мы можем назвать такую последовательность действий, которая удовлетворяет некоторым условиям (обладает конкретными свойствами).

# Физкультминутка



Раз, два, три, четыре, пять,  
Будем весело шагать,  
Три, четыре – руки шире.  
Два, пять – будем снова  
повторять,  
Руки ниже опустите,  
Ими нежно потрясите,  
Раз, два, три, четыре, пять,  
Нам писать пора опять.

# Свойства алгоритма.

1. Массовость.
2. Дискретность.
3. Точность.
4. Результативность.

Р.Т. №2  
задание 3

**Алгоритм** - это конечная последовательность элементарных действий, описывающая способ решения определенного класса задач.

Р.Т. №2  
задание 2, 5

# «Термин «алгоритм»»



Термин «алгоритм» своим происхождением обязан великому ученому средневековья, имя которого Мухаммад ибн Муса аль-Хорезми (753-850 гг.) . Алгоритм — это преобразованное название города Хорезм («аль-хорезми» обозначает «хорезмиец»). Современная Хорезмская область находится на территории Узбекистана.

Написанный на арабском языке математический научный труд Мухаммада ибн Мусы был переложен на латинский язык в XII веке и стал использоваться в Европе. В этой научной работе излагались правила выполнения арифметических операций над числами.

Слово «аль-хорезми» преобразовалось и превратилось сначала в «alchorismi» или «algorismi» (лат.), а затем в «algorizmi», от которого и произошло название «алгоритм».



# Домашнее задание.

- ◎ § 15, стр.114 – 120,
- ◎ Вопросы после параграфа.
- ◎ Р.Т. № 2 задания № 4, 8, 9.



BY VICTORIA 2007

# Компьютерный практикум.

## Выполнить упражнение № 1, и № 2.

### Оглавление

- § 13. Модель объекта
- § 14. Модель отношения между понятиями
- § 15. Алгоритм
- § 16. Какие бывают алгоритмы
- § 17. Исполнитель алгоритма
- § 18. Алгоритм и компьютерная программа

Теперь мы знаем

Контрольная работа

### § 15. Алгоритм / Уметь / Упражнение 1

Упражнение 1 | Упражнение 2



уметь

Отметить, какие команды составляют алгоритм, а какие – нет

Воспринять зрительную информацию об объекте.  
Сохранить образ объекта в своей памяти.  
Представить образ объекта в виде рисунка на бумажном носителе.  
Преобразовать графические данные в текстовые.  
Назвать объект.  
Преобразовать текстовые данные в графические.  
Прочитать пятый параграф учебника.  
Воспринять тактильную информацию.  
Положить учебник на парту.  
Воспринять вкусовую информацию.

2	<input type="checkbox"/>	→
	<input type="checkbox"/>	→
	<input type="checkbox"/>	→
	<input type="checkbox"/>	→
	<input type="checkbox"/>	→
	<input type="checkbox"/>	→
1	<input type="checkbox"/>	→
	<input type="checkbox"/>	→
	<input type="checkbox"/>	→
	<input type="checkbox"/>	→

Может ли робот или компьютер повторить исполненные тобой инструкции?

 →

Контрольная работа

### § 15. Алгоритм / Уметь / Упражнение 2

Упражнение 1 | Упражнение 2



уметь

Выполни последовательность действий

Прочитай инструкции-команды:

- 1) Воспринять информацию.
- 2) Запомнить её.
- 3) Выбрать удобную форму представления информации.
- 4) Преобразовать (закодировать) информацию.
- 5) Представить информацию на заданном носителе (сохранить) в текстовой или графической форме.



Может ли данные инструкции исполнить компьютер ?

 →

Кто может исполнить данный алгоритм?

 →

Для справки КОМПЬЮТЕР ЧЕЛОВЕК РОБОТ АВТОМАТ СОБАКА