



*Бокучава Татьяна Петровна  
Тур Светлана Николаевна*

## **ПЕРВЫЕ ШАГИ В МИРЕ ИНФОРМАТИКИ**

### **ТРЕТИЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ**

*В журналах № 2 и № 3/4 были опубликованы программы курса "Первые шаги в мире информатики" - 1 и 2 год обучения, а также описание программного обеспечения из ППП "Страна Фантазия" для 1 и 2 года обучения. Сегодня Вашему вниманию предлагается программа курса "Первые шаги в мире информатики" - 3 год обучения, а также краткое описание программного обеспечения из ППП "Страна Фантазия" для 3 года обучения.*

*Курс "Первые шаги в мире информатики" рекомендуется изучать с 1 по 3 класс по программе 1-3 или со 2 по 4 классы по программе 1-4.*

#### **ПРИМЕРНОЕ ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

##### **УРОК 1. ПОВТОРЕНИЕ: ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ, ПОНЯТИЕ "ИНФОРМАЦИЯ", СВОЙСТВА ИНФОРМАЦИИ, БАЗЫ ЗНАНИЙ.**

Повторение техники безопасности. Повторение понятия "информация", свойств информации, назначения Баз знаний. Работа с прикладной программой "Базы знаний" из ППП "Страна Фантазия" - 2 год обучения".

##### **УРОК 2. ПОВТОРЕНИЕ: КОДИРОВАНИЕ И ДЕКОДИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ.**

Знакомство с историей развития вычислительной техники. Повторение кодирования и декодирования информации. Закрепление навыков кодирования и декодирования информации. Работа с прикладной программой "Базы знаний".

##### **Программа "БАЗЫ ЗНАНИЙ" предусматривает 2 режима:**

- 1) прочитай Базу знаний;
- 2) заполни Базу знаний.

В режиме 1 предусмотрено знакомство с двумя Базами данных: "Страны мира" и "Столицы мира". В режиме 2 - заполнение пяти Баз данных, например, "Растения" или "Увлечения моих друзей".

##### **УРОК 3. ПОНЯТИЕ АЛГОРИТМА, ИСПОЛНИТЕЛЯ. ПРИМЕРЫ АЛГОРИТМОВ.**

Продолжить знакомство с историей развития вычислительной техники. Знакомство с понятием алгоритма, Исполнителя. Развитие логического и алгоритмического мышления. Работа с прикладной программой "Алгоритмы".

Программа "АЛГОРИТМЫ" предназначена для развития алгоритмического мышления учащихся и содержит 6 частей:

- 1) расставь действия по порядку;
- 2) догадайся, по какому алгоритму записаны числовые ряды; запиши недостающие числа;
- 3) для указанного ряда чисел выбери подходящий алгоритм;
- 4) для указанного алгоритма выбери подходящий ряд чисел;



- 5) составь блок-схему для примеров;
- 6) по блок-схемам запиши примеры.

**УРОК 4. АЛГОРИТМЫ  
В МАТЕМАТИКЕ.**

Продолжить знакомство с историей развития вычислительной техники. Знакомство с алгоритмами, используемыми в математике. Развитие логического и алгоритмического мышления. Формирование умения анализировать и делать выводы. Работа с прикладной программой "Алгоритмы".

**УРОК 5. АЛГОРИТМЫ  
В РУССКОМ ЯЗЫКЕ.**

Продолжить знакомство с историей развития вычислительной техники. Знакомство с алгоритмами, используемыми в русском языке. Развитие логического и алгоритмического мышления. Работа с прикладной программой "Алгоритмы".

**УРОК 6. СПОСОБЫ ЗАПИСИ  
АЛГОРИТМОВ.  
СЧЕТ ПО БЛОК-СХЕМАМ.**

Продолжить знакомство с историей развития вычислительной техники. Знакомство с графическим способом записи алгоритмов. Формирование умения считать по блок-схемам. Формирование умения анализировать и делать выводы. Работа с прикладной программой "Алгоритмы".

**УРОК 7. КОНТРОЛЬНЫЙ УРОК.**

Контроль усвоения пройденного материала. Работа с прикладной программой "Алгоритмы".

**УРОК 8. АНАЛИЗ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ.**

Анализ контрольной работы. Диагностическое тестирование. Работа с прикладной программой по выбору учителя.

**УРОК 9. ЗНАКОМСТВО  
С АЛГОРИТМИЧЕСКИМ ЯЗЫКОМ  
СТРЕЛОК.**

Знакомство с краткой и доступной формой записи простейших алгоритмов для вычерчивания геометрических фигур. Пропедевтика понятия "цикл". Формирование умения анализировать и получать вариативные решения. Познакомить с основными характеристиками Исполнителя. Познакомить с основными характеристиками Ис-

Для указанного ряда чисел  
выбери подходящий алгоритм.

80 40 32 16 8

1	-1	+2	-1	+2
2	+5	-2	+5	-2
3	+8	+8	+8	+8
4	+2	*2	+2	*2
5	/2	/2	/2	/2
6	/2	-8	/2	-8
7	+3	+5	+7	+9
8	*	*	*	*
9	*2	-3	*2	-3
0	*1	*2	*3	*4

Для указанного алгоритма  
выбери подходящий ряд чисел.

+4 +4 +4 +4

1	2	6
2	5	13
3	7	13
4	5	10
5	5	6
6	24	13
7	3	8
8	9	15
9	24	16
0	4	6

Составь блок-схему  
для примера.

9\*9/3

**ВЕРНО**

НАЧАЛО

9

\*9

/3

ВЫВОД

КОНЕЦ

полнителя "Колобок". Формирование умения составления простейших программ.

Программа "КОЛОБОК" предназначена для развития алгоритмического мышления и служит поддержкой алгоритмического языка стрелок.



### УРОК 10. АЛГОРИТМИЧЕСКИЙ ЯЗЫК СТРЕЛОК.

Использование алгоритмического языка стрелок для рисования простых геометрических фигур. Составление простейших программ. Пропедевтика понятия "цикл". Работа с программой "Колобок".

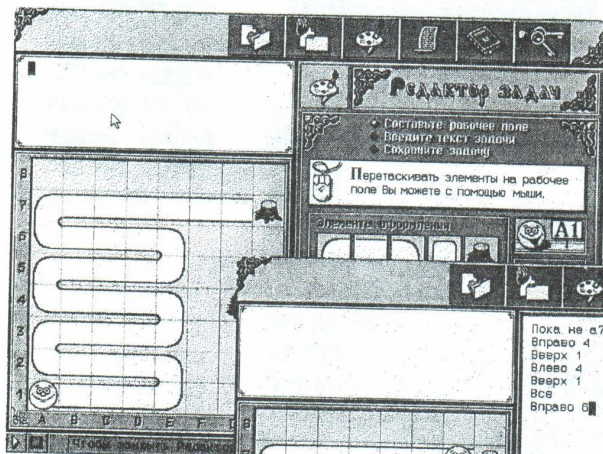
### УРОК 11. АЛГОРИТМИЧЕСКИЙ ЯЗЫК СТРЕЛОК.

Использование алгоритмического языка стрелок для рисования геометрических фигур, уложенных в паркеты. Пропедевтика понятия "цикл". Формирование умения анализировать, сравнивать. Работа с программой "Колобок".

### УРОК 12. АЛГОРИТМИЧЕСКИЙ ЯЗЫК СТРЕЛОК.

Использование алгоритмического языка стрелок для рисования слов. Пропедевтика понятия "цикл". Получение вариативных решений. Формирование умения анализировать, сравнивать, составлять простейшие программы. Работа с программой "Колобок".

### УРОК 13. АЛГОРИТМИЧЕСКИЙ ЯЗЫК СТРЕЛОК. ИГРА "НАЙДИ КЛАД".



Использование алгоритмического языка стрелок для рисования симметричных фигур и

букв. Получение вариативных решений. Работа с программой "Колобок".

### УРОК 14. АЛГОРИТМИЧЕСКИЙ ЯЗЫК СТРЕЛОК.

Подготовка к контрольной работе. Повторение использования алгоритмического языка стрелок для рисования геометрических фигур, паркетов, слов, симметричных изображений. Работа с программой "Колобок".

### УРОК 15. КОНТРОЛЬНЫЙ УРОК.

Контроль усвоения пройденного материала. Работа с прикладной программой "Колобок".

### УРОК 16. АНАЛИЗ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ.

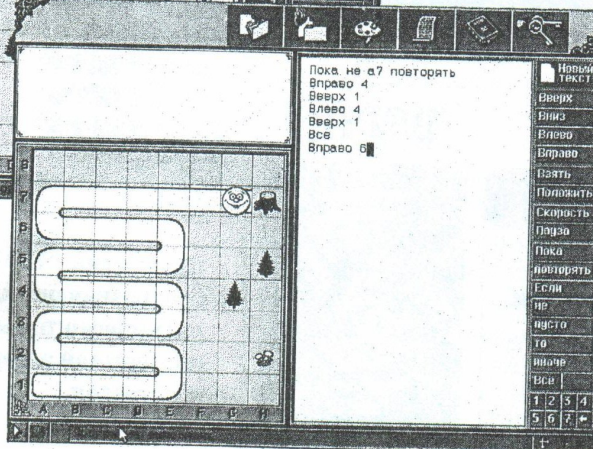
Анализ контрольной работы. Диагностическое тестирование. Работа с прикладной программой по выбору учителя.

### УРОК 17. ЗНАКОМСТВО С ИСПОЛНИТЕЛЕМ "КОЛОБОК" НА ШАХМАТНОМ ПОЛЕ.

Знакомство с Исполнителем Колобок, передвигающимся по шахматному полю. Основные характеристики Исполнителя: Среда, система команд Исполнителя, элементарное действие, отказы. Выполнение простейших программ для Колобка. Формирование умения работать с прикладной программой "Колобок-1".

### Программа "КОЛОБОК-1"

предназначена для развития алгоритмического мышления и формирования умения составлять простейшие программы линейной структуры, с циклами и ветвлениями. В программе есть редактор задач, пользуясь





которым, учитель может расширить список задач, для которых ученики пишут программы.

**УРОК 18. ПОНЯТИЕ ЛИНЕЙНЫХ И ЦИКЛИЧЕСКИХ АЛГОРИТМОВ. КОМАНДА ЦИКЛА ДЛЯ ИСПОЛНИТЕЛЯ КОЛОБКА.**

Знакомство с понятиями линейного и циклического алгоритмов. Обучение исполнению алгоритмов с циклом для Исполнителя "Колобок". Формирование умения работать с программой "Колобок-1" (циклы).

**УРОК 19. ЦИКЛИЧЕСКИЕ АЛГОРИТМЫ ДЛЯ ИСПОЛНИТЕЛЯ КОЛОБКА.**

Формирование умения составлять алгоритмы с циклом для Исполнителя "Колобок". Формирование умения работать с программой "Колобок-1" (циклы).

**УРОК 20. АЛГОРИТМЫ С ВЕТВЛЕНИЕМ. КОМАНДА ВЕТВЛЕНИЯ ДЛЯ КОЛОБКА.**

Знакомство с понятием алгоритма с ветвлением. Учимся выполнять и составлять алгоритмы с ветвлением для исполнителя "Колобок". Формирование навыков работы с программой "Колобок-1" (ветвление).

**УРОК 21. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ НА СОСТАВЛЕНИЕ АЛГОРИТМОВ ДЛЯ ИСПОЛНИТЕЛЯ "КОЛОБОК".**

Закрепление умения выполнять и составлять линейные алгоритмы, алгоритмы с командами цикла и ветвления. Закрепление навыков работы с программой "Колобок-1".

**УРОК 22. КОНТРОЛЬ НАВЫКОВ И УМЕНИЯ СОСТАВЛЕНИЯ АЛГОРИТМОВ ДЛЯ ИСПОЛНИТЕЛЯ "КОЛОБОК".**

Контроль умения составлять линейные алгоритмы, алгоритмы с командами цикла и ветвления. Контроль умения работы с программой "Колобок-1".

**УРОКИ 23-24. ИСПОЛНИТЕЛЬ "КОЛОБОК" НА ЛИНЕЙКЕ.**

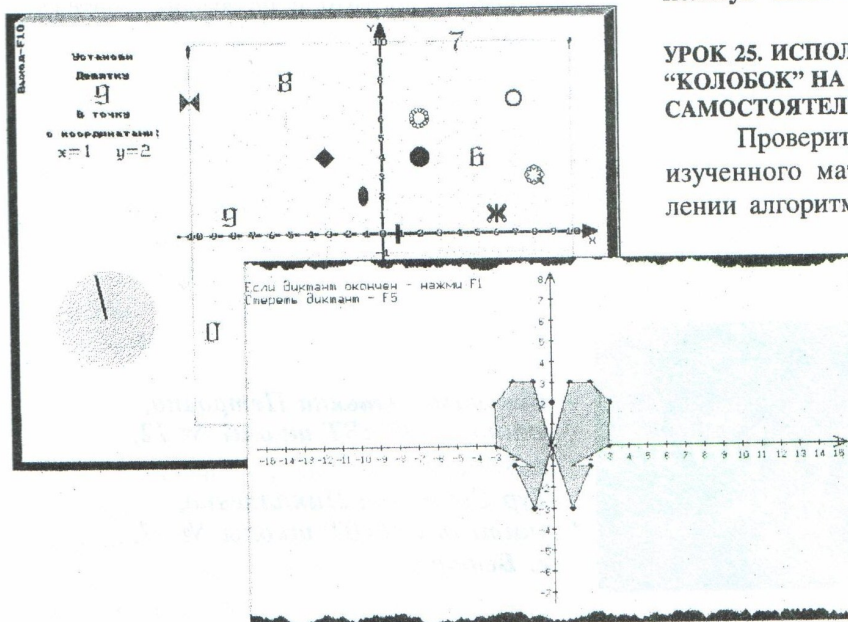
Формирование умения составлять алгоритмы, используя числовые отрезки. Развитие алгоритмического и пространственного мышления. Пропедевтика отрицательных чисел. Знакомство с программой "Исполнитель Колобок на линейке".

Программа "ИСПОЛНИТЕЛЬ КОЛОБОК В СРЕДЕ ЛИНЕЙКА" предназначена для развития алгоритмического мышления и формирования навыков составления линейных программ, используя числовые отрезки.

**УРОК 25. ИСПОЛНИТЕЛЬ "КОЛОБОК" НА ЛИНЕЙКЕ. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА.**

Проверить качество усвоения изученного материала при составлении алгоритмов для Исполнителя Колобка на линейке. Работа с программой "Исполнитель Колобок на линейке".

**УРОК 26. УРОК-ИГРА "КОЛОБОК ИГРАЕТ В МОРСКОЙ БОЙ".**





Работа с алгоритмом игры “Морской бой”.

**УРОКИ 27-28. ПОНЯТИЕ  
О КООРДИНАТНОЙ ПЛОСКОСТИ.  
ИГРА-ДИКТАНТ  
“РАСПОЛОЖИ ПРЕДМЕТ”.**

Знакомство с понятиями: “Координатные оси”, “Координата точки”, “Координатная плоскость”. Формирование умения работать на координатной плоскости с положительными и отрицательными числами. Работа с программой “Координатная плоскость-1”.

**Программа “КООРДИНАТНАЯ  
ПЛОСКОСТЬ-1”**

предназначена для формирования умения работать на координатной плоскости с положительными и отрицательными числами.

**УРОК 29. АЛГОРИТМЫ РАБОТЫ  
НА КООРДИНАТНОЙ ПЛОСКОСТИ.  
ИГРЫ “КУКАРЯМБИЦЕ”  
И “РАСПОЛОЖИ ПРЕДМЕТ”.**

Формирование умения работать на координатной плоскости как с положительными, так и отрицательными координатами. Работа с программой “Координатная плоскость-2”.

**Программа “КООРДИНАТНАЯ  
ПЛОСКОСТЬ-2”**

предназначена для закрепления навыков работы на координатной плоскости. Выполняются компьютерные диктанты. По окончании диктанта закрашивается замкнутая область построенной фигуры.

**УРОК 30. АЛГОРИТМЫ РАБОТЫ  
НА КООРДИНАТНОЙ ПЛОСКОСТИ.  
ИГРЫ “СКОПИРУЙ ФИГУРУ”  
И “НАЙДИ КЛАД”.**

Формирование умения работы с алгоритмами на координатной плоскости. Формирование умения работать с программой “Координатная плоскость-2”.

**УРОКИ 31-32. ПОВТОРЕНИЕ  
ИЗУЧЕННОГО МАТЕРИАЛА.  
ПОДГОТОВКА К ГОДОВОЙ  
КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ.**

Повторение изученного за год материала по основным разделам. Подготовка к годовой контрольной работе.

**УРОК 33. ГОДОВАЯ  
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА.**

**УРОК 34. АНАЛИЗ  
КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ.**

Анализ контрольной работы. Диагностическое тестирование. Работа с прикладной программой по выбору учителя.

**НАШИ АВТОРЫ**

*Бокучава Татьяна Петровна,  
учитель ОИиВТ школы № 12,  
г. Выборг.*

*Тур Светлана Николаевна,  
учитель ОИиВТ школы № 37,  
г. Выборг.*