

Внедрение модуля “Алгоритмы и исполнители”

5-6 классы

Учитель информатики
МБОУ СОШ№10 с УИОП
Березина Лариса Васильевна

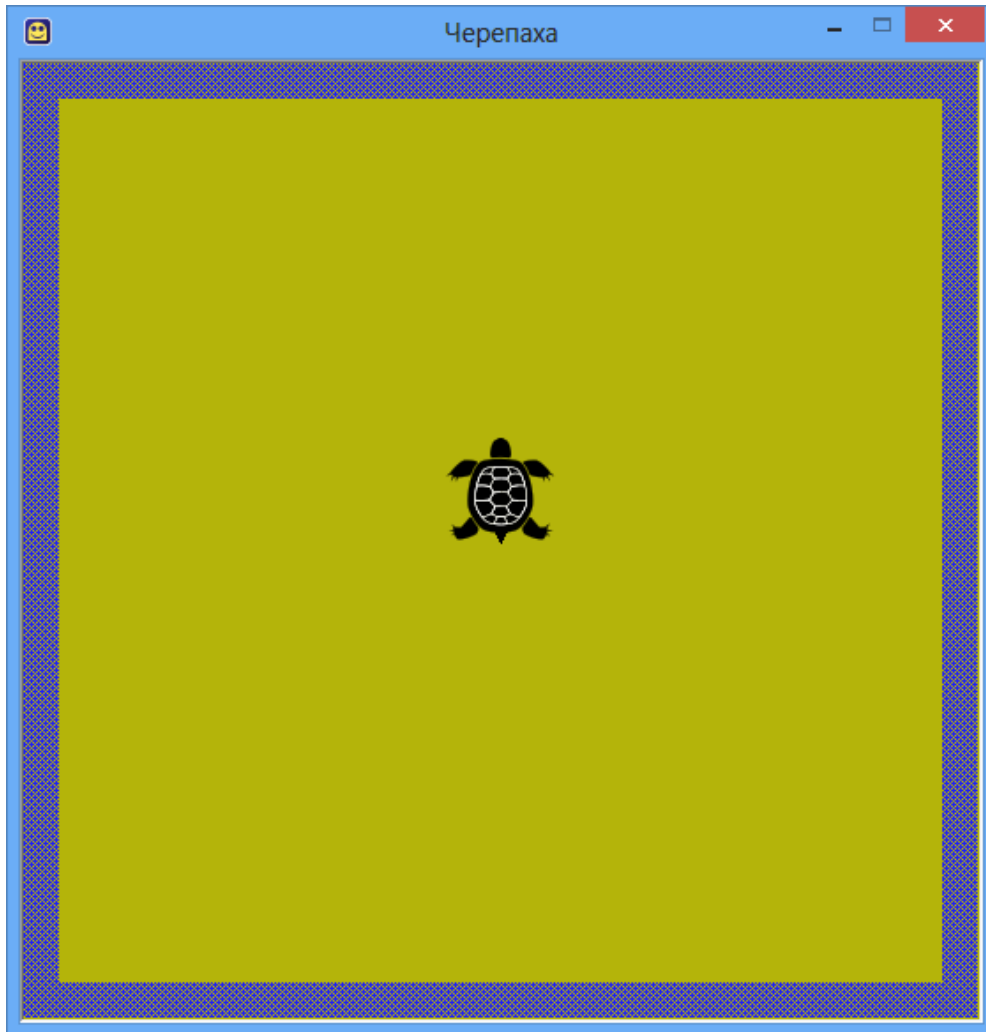
5 класс

Тематическое планирование по модулю «Алгоритмы и исполнители»

1	Алгоритм. Исполнитель. Типы исполнителей.
2	Исполнитель Черепаха.
3	Линейный алгоритм. Практическая работа №1 по теме: «Среда исполнителя Черепашка. Первые шаги»
4	Вспомогательный алгоритм. Практическая работа №2 по теме: «Создание узоров»
5	Циклические алгоритмы. Практическая работа №3 по теме: «Цикл «N» раз»
6	Алгоритмы с повторением. Практическая работа №4 по теме: «Правильные фигуры»
7	Тест по теме: «Алгоритмы и исполнители»

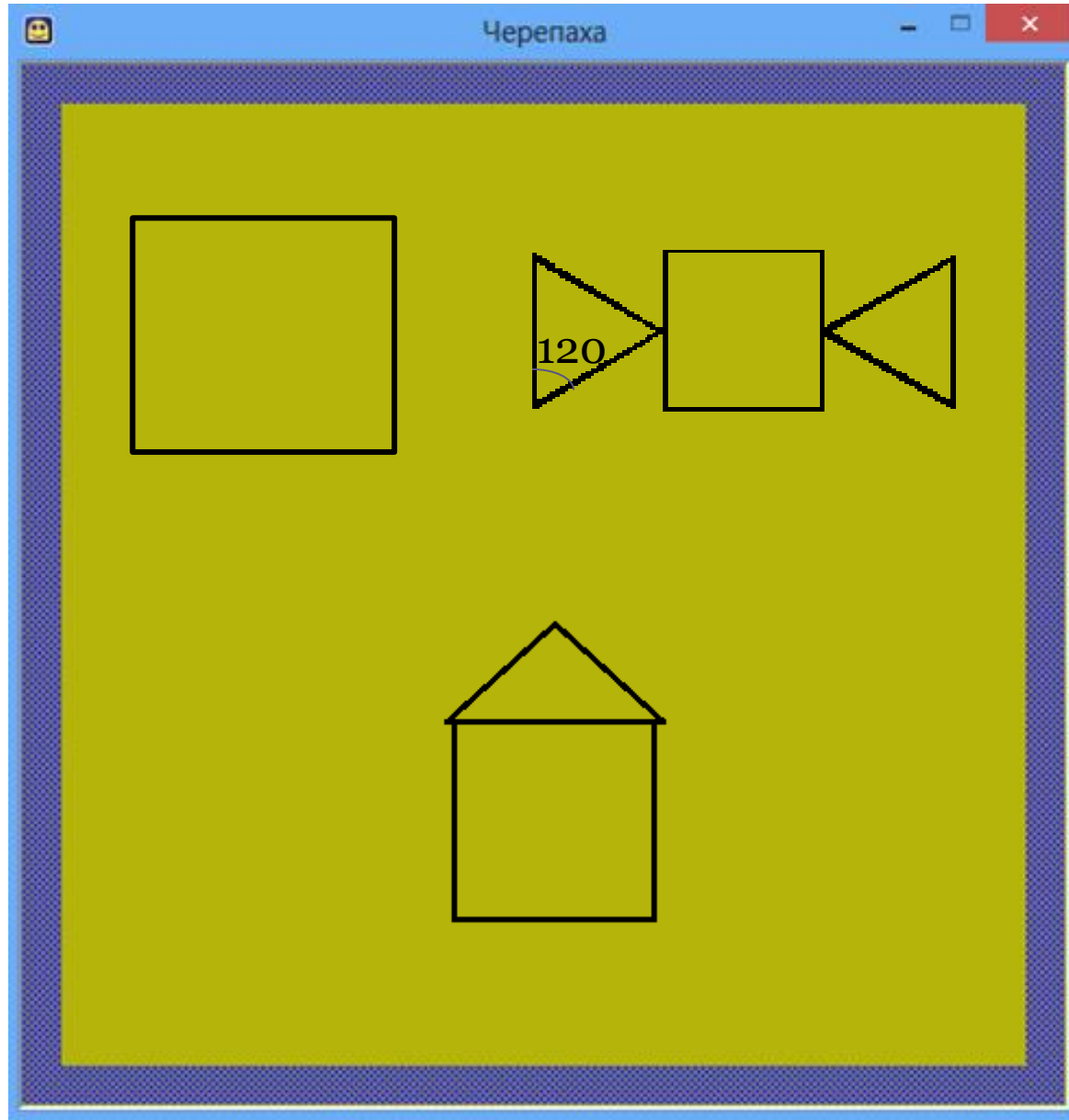
Примечание: Модуль “Алгоритмы и исполнители” – 7 часов (за счет уплотнения программы и резервных часов)

Сложности при работе с исполнителем Черепаха:

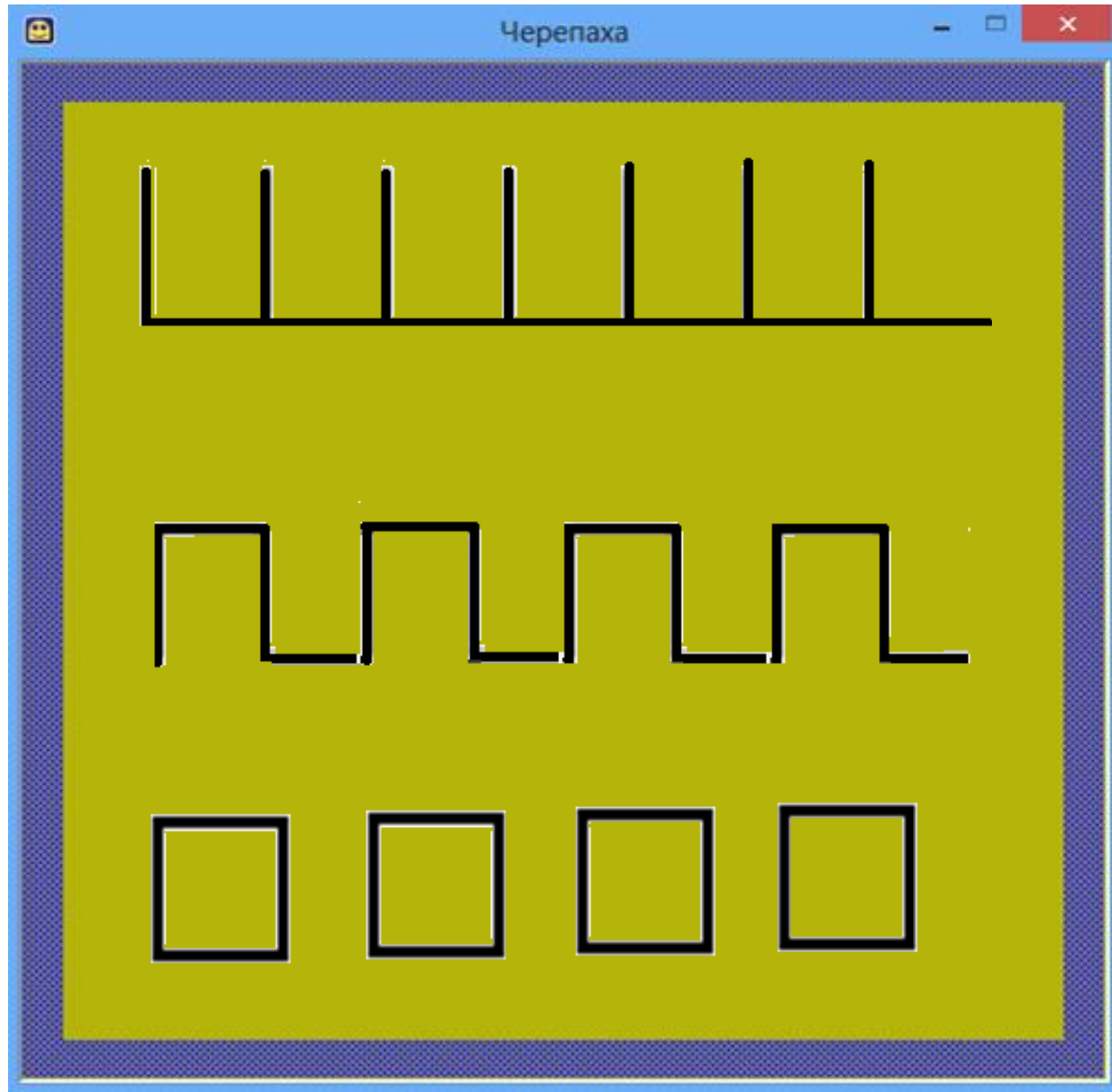


- 1) Чистое поле, сложность пространственного воображения;
- 2) Путают команды вправо/влево;
- 3) Неверно задают углы поворота исполнителю.

Рисунок на выбор:



Задачи, использованием цикла n-раз:



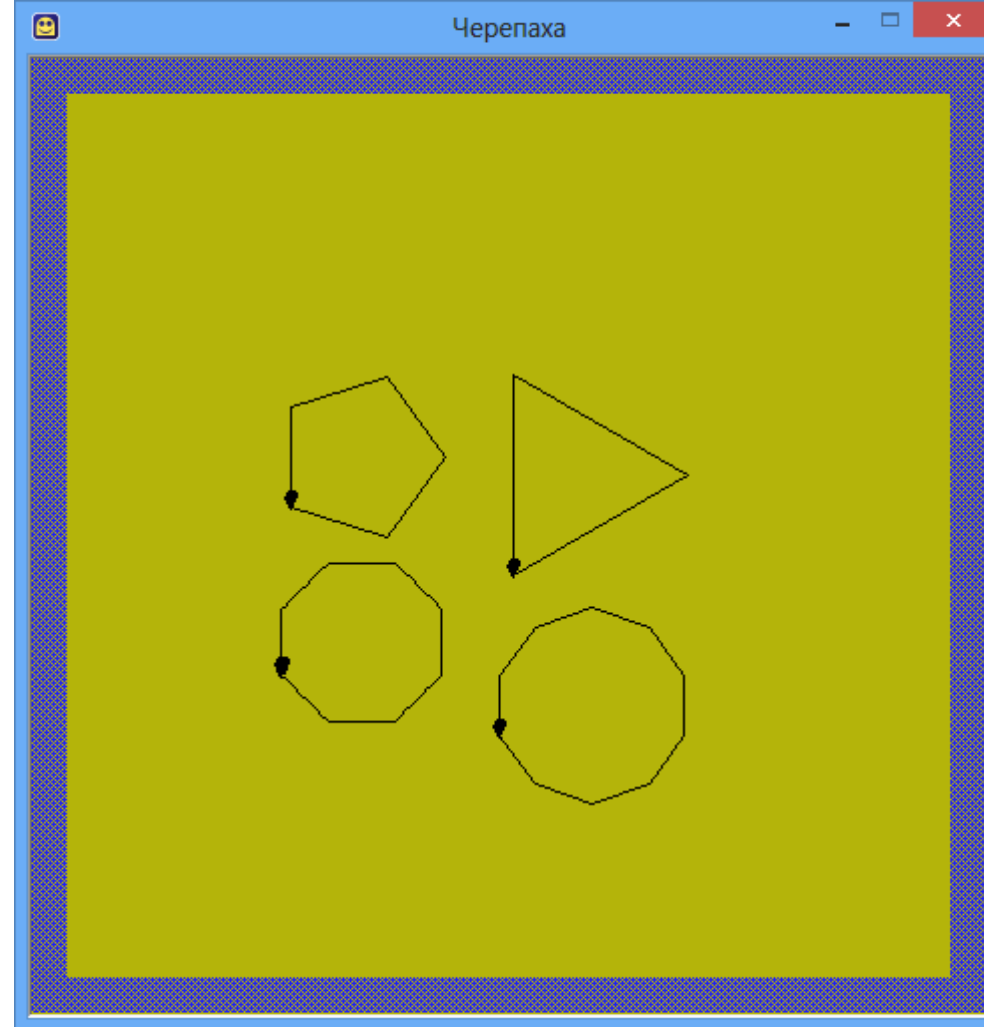
Рисование правильных фигур:

нач

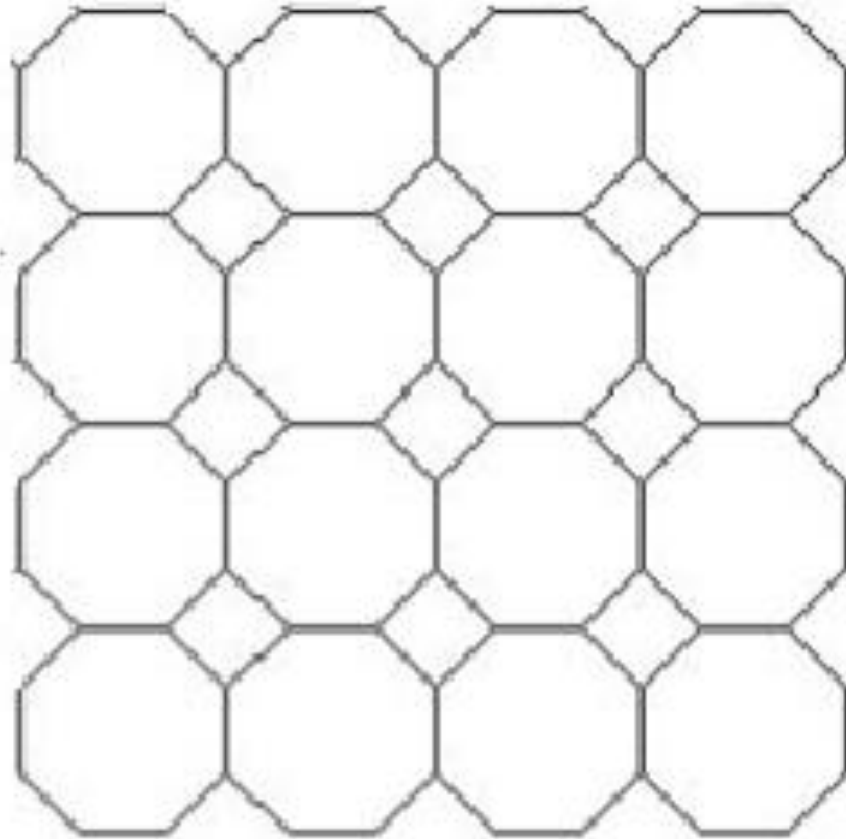
- **нц n раз**
- **вперед (100)**
- **вправо ($360/n$)**

• **кц**

кОН



Задачи с использованием вспомогательного алгоритма:

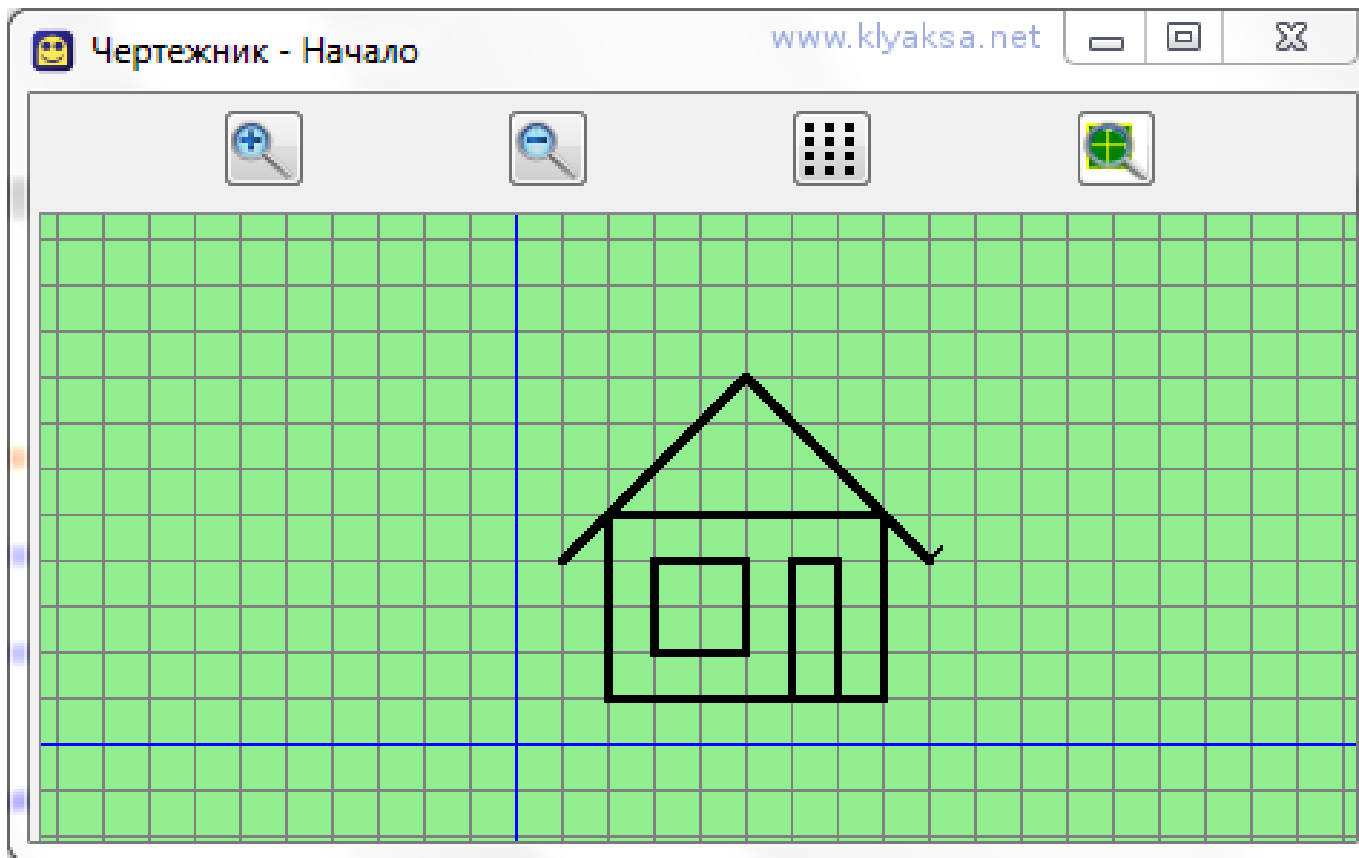


6 класс

Тематическое планирование по модулю «Алгоритмы и исполнители»

1	Алгоритм. Формы записи алгоритмов.
2	Знакомство с исполнителя Чертежник.
3	Линейный алгоритм. Команда «Сместиться в точку». Практическая работа №1 по теме: «Рисуем фигуры»
4	Команда «Сместиться на вектор». Практическая работа №2 по теме: «Составляем слово «МИР»»
5	Вспомогательный алгоритм. Практическая работа №3 по теме: «Рисуем цифры почтового индекса»
6	Использование вспомогательных алгоритмов. Практическая работа №4 по теме: «Рисуем орнамент»
7	Циклические алгоритмы. Практическая работа №5 по теме: «Цикл «N» раз»
8	Алгоритмы с повторением. Практическая работа №6 по теме: «Создание узоров»
9	Контрольная работа по теме «Исполнитель Чертежник»

Сложности при работе с Чертежником



- 1) Использование команды **Сместиться на вектор**;
- 2) Учащиеся путают координаты.

Результаты изучения алгоритмического модуля

- 1) У учащихся повышается интерес к предмету;
- 2) Показывает реальные возможности ребенка.
- 3) Выявление детей с логическим мышлением, заинтересованных программированием, что помогает выбрать им нужный профиль и профессию в будущем;
- 4) Непрерывная линия алгоритмизации позволяет изучать одни и те же алгоритмические конструкции на разных исполнителях;
- 5) Общая схема знакомства с разными исполнителями, способствует самостоятельному изучению программирования;
- 6) Все исполнители находятся в одной системе Кумир. Среда русскоязычная и свободно распространяемая;
- 7) Изучение сложных исполнителей и начала программирования;
- 8) Подготовка к итоговой государственной аттестации.

Проблемы изучения алгоритмического модуля

- 1) Мало часов отведено в программе на изучение раздела «Алгоритмика». Учащиеся не успевают отработать навыки работы с исполнителем.
- 2) Не все алгоритмические конструкции изучаются на уроках.
- 3) Разный уровень учащихся;
- 4) У учащихся, имеющих проблемы с математикой, возникают трудности и на уроках информатики;
- 5) Уровень преподавания данного модуля в школах.

Спасибо за внимание