

# ЛЕГОКОНСТРУИРОВАНИЕ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ



# Стандарты нового поколения

Ориентированы на результаты образования

Системно – деятельностный подход



# Проблема

- ▣ Небольшое количество часов в тематическом планировании отведенное на изучение темы «Алгоритмизация и программирование»
- ▣ сложность восприятия старшеклассниками темы программирования
- ▣ низкая качественная успеваемость, снижается интерес к предмету информатика



# Результаты

- ▣ ПОВЫСИТЬ МОТИВАЦИЮ К познавательной деятельности.
- ▣ участие в олимпиадах по программированию
- ▣ Решение задач ЕГЭ (С1,С2,С4)
- ▣ Социальная адаптация учащихся в обществе

# Цели внедрения конструктора Лего

- самостоятельно мыслить
- находить и решать проблемы, применяя знания из разных областей
- прогнозировать результаты
- применить разные варианты решения



# Линейный алгоритм. Способы записи алгоритма

- ▣ Что такое алгоритм?
- ▣ Где применяются алгоритмы?
- ▣ Для чего изучаются алгоритмы на уроке информатике?
- ▣ Что такое линейный алгоритм ?
- ▣ Какие способы записи алгоритма вы знаете?  
(Рассмотреть пример выявить сходство, отличие в записи)

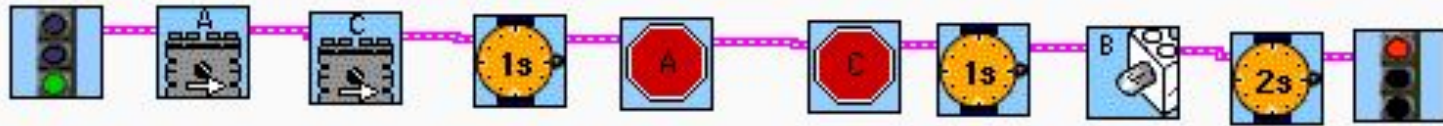
# Способы записи

словесный	Графический (блок-схема)	На языке программирования
<p>Начало</p> <p>Введи a,b,c</p> <p>Присвоить <math>p = \frac{a+b+c}{2}</math></p> <p>Присвоить <math>s = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}</math></p> <p>Присвоить <math>P = a+b+c</math></p> <p>Вывод S,P</p> <p>Конец</p>	<pre>graph TD; Start([начало]) --&gt; Read[A,b,c]; Read --&gt; CalcP["P = (a+b+c) / 2"]; CalcP --&gt; CalcS["S = sqrt(p(p-a)(p-b)(p-c))"]; CalcS --&gt; CalcPsum["P = a+b+c"]; CalcPsum --&gt; Write["Вывод S,P"]; Write --&gt; End([конец]);</pre>	<p><b>Begin</b></p> <p>Read(a,b,c);</p> <p>P:=(a+b+c)/2;</p> <p>S:=SQRT(p*(p-a)*(p-b)*(p-c));</p> <p>P:=a+b+c;</p> <p>WRITE (S,P);</p> <p><b>END.</b></p>

# Алгоритм в среде RoboLay

- ▣ Создать своего робота
- ▣ Составить алгоритм его действий





- Запишите алгоритм на естественном языке