

АЛГОРИТМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Какие позиции кодификатора элементов содержания проверяет

Код элемента содержания	Требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы	Номер задания
3.4	Анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	Задание 5.
3.2	Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования	Задание 6.
3.1	Создавать и выполнять программы для заданного исполнителя	Задание 15
3.2	Создавать и выполнять программы на универсальном языке программирования	Задание 16

Что нужно знать/уметь по теме

ЗНАТЬ:

Основные понятия: алгоритм, исполнитель, формальный исполнитель, среда исполнителя, система команд исполнителя. Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл.

УМЕТЬ:

- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования;
- выполнять эти программы на компьютере;
- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Где взять информацию по теме**➤ Учебники**

Авторский коллектив	Наименование	Издательство	Главы учебника
Босова Л.Л. Босова А.Ю.	Информатика. 8 класс	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	Глава 2. ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ Глава 3. НАЧАЛА ПРОГРАММИРОВАНИЯ
Босова Л.Л. Босова А.Ю.	Информатика. 9 класс	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	Глава 2. АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Какие задания открытого банка выполнить для тренировки**Задание 5****20757с****8A8778****04A1BF****0917B9****4F8510****F2BB15****786012****288112****D6B610****eA1412****0A0329****B50E2A****A7B22F****cA4029****30A926****824524****1E33D8****9961D6****3106D8****F0F659****eF705D****28A8A3**

Задание 6

9A271F
9BD91F
4CEE2A
A0712E
5B58D0
628BD0
46AA57
BDAD52
DE3F55
D00553
5EDF5F
59805A
3E3052
809053
7D61A1
528BA9
ACA7A1
E124A8
3A01A3
8B69A9
8E6CC4
872BC3

Задание 15

419CC9
5E59CE
4A8A44
F30C4F
74A44A
C5D446
6A434A
35CF48
89C04F
893B45
0005FD
58E1F2
A591F6
C8AEFC
E4A3F7
8CBDFC
09900E
D6DA06
A8B703
E26F04

7AAE7A

A7E47A

Задание 16

F1B54B

0A474B

0FCA49

11484C

CC7540

AB87F8

014503

026108

41D07B

50D7B2

0B7312

4CEE2A

9A0EDE

BDAD52

E124A8

DBFBCC

992C9C

2130E9

D9A7E1

8A66E0

46CC66

1DF767