**Разработка урока информатики для 8 класса по теме: «Основные алгоритмические конструкции.»**

**Цели урока:**

*образовательная:* формировать навыки построения алгоритмов с использованием конструкции ветвления, присваивания, цикла, находить значения переменных div и mod, преобразовывать запись алгоритма из одной формы в другую;

*развивающая:* развивать алгоритмическое мышление, память;

*воспитательная:* воспитывать ответственное отношение к выполняемой работе.

**Тип урока:** урок формирования навыков и умений.

**Оборудование и материалы к уроку:** компьютеры с программной средой MyTestXPro и выполняется учащимися на компьютерах в конце урока на этапе повторения (проверки) изученного материала.

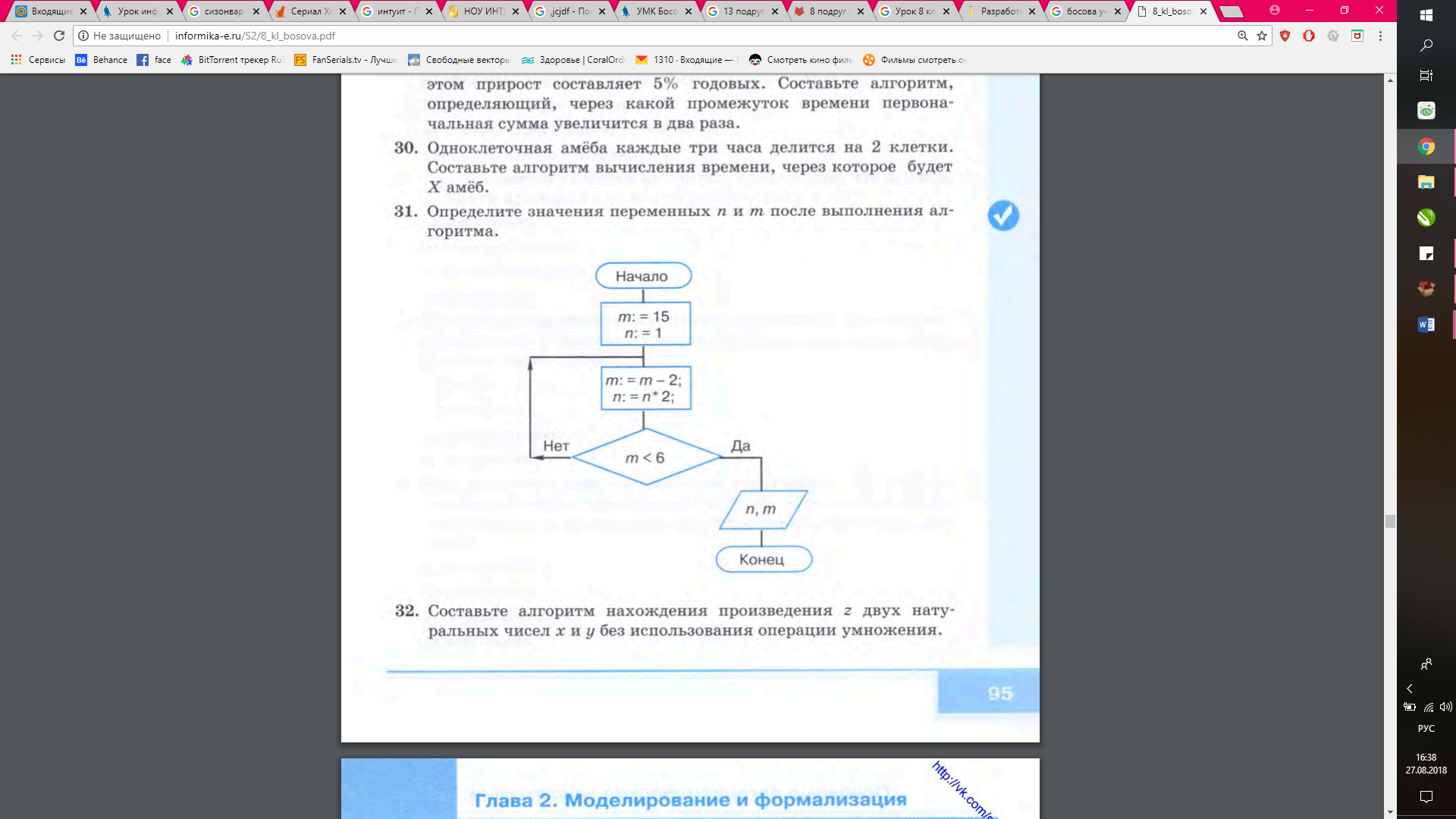
**Ход урока.**

1. **Организационный момент.**

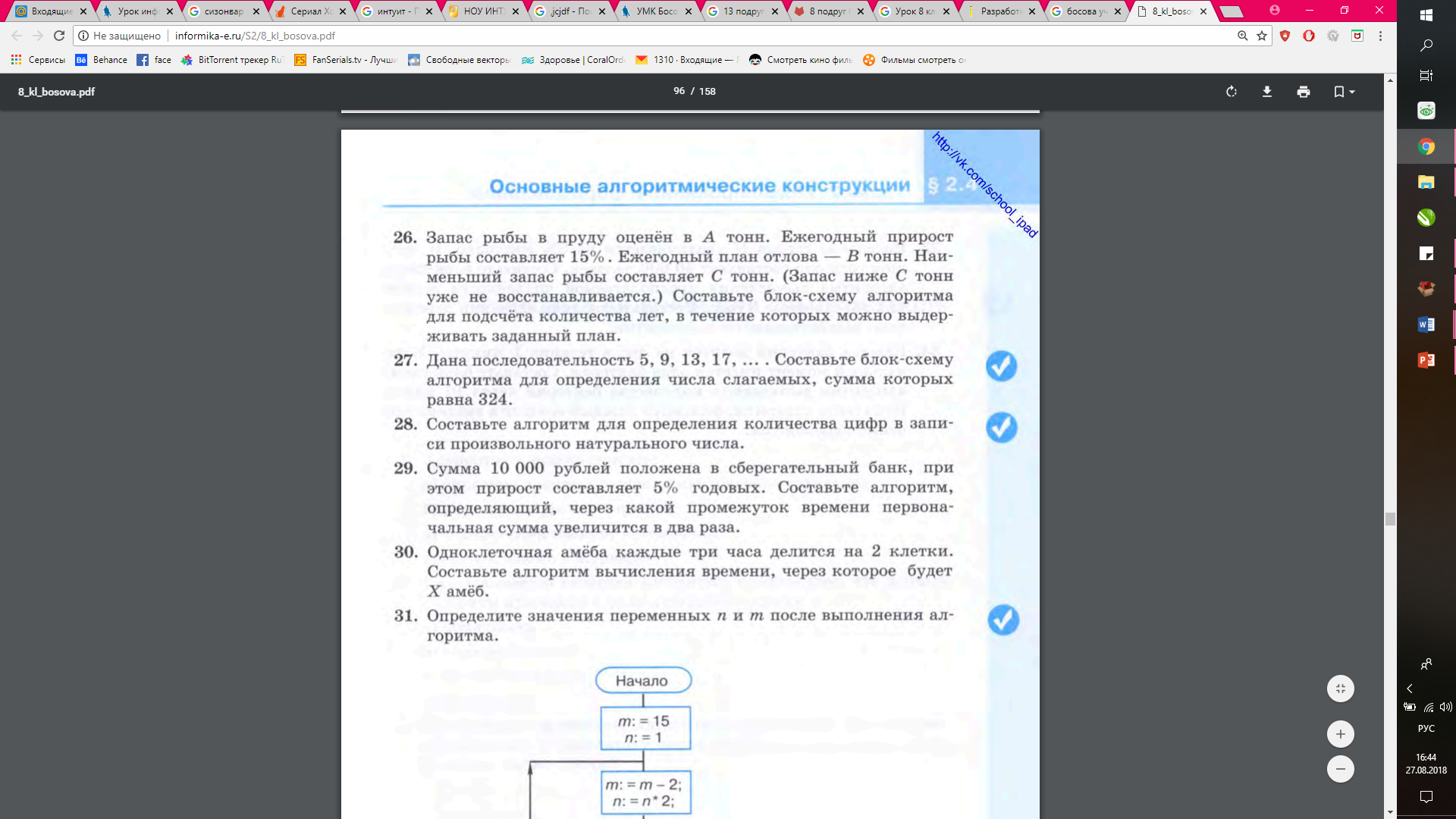
Приветствие. Проверка готовности обучающихся к уроку.

1. **Проверка домашнего задания из учебника.**

Стр. 95 № 31:



Стр.95 № 27:



1. **Актуализация знаний.**

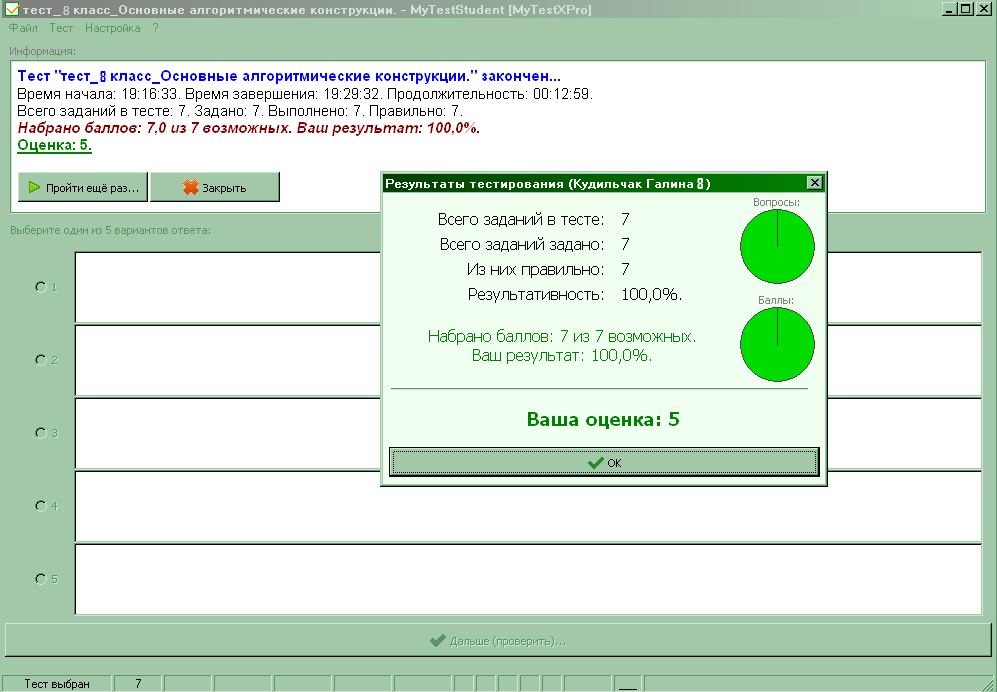
- Дайте определение алгоритмам с ветвлением?

- Какие алгоритмы называют циклическими?

- Что означает присваивание «:=»?

- Как на блок-схеме изображается ветвление, цикл, повторение?

1. **Физкультминутка.**
2. **Формирование навыков и умений.**
3. Повторение правил ТБ.
4. Выполнение тестовой работы для проверки знаний учащихся.
5. После открытия файла с тестированием на экране появляется поле для ввода фамилии, имени ученика и класса обучения.
6. Далее необходимо нажать на кнопку «ОК». Тест содержит 7 вопросов. В каждом задании указано условие с выбором варианта ответа. Как только был выбран вариант ответа, в нижней части экрана становится активной кнопка «Дальше (проверить)».
7. После прохождения теста появляется информационное окно, в котором указано количество верных ответов и оценка за тест.



**Тест с выбором ответа:**

**Задание №1**

*Вопрос:*

Определите значение переменной **f** после выполнения фрагмента алгоритма:

**f := 1**

**нц для i от 1 до 5**

**f := f\*i**

**кц**

*Укажите один из вариантов ответа:*

1. 120
2. 124
3. 119
4. 121

**Задание №2**

*Вопрос:*

Определите значение переменной **b** после выполнения алгоритма:

**а := 3**

**b := 5**

**a := 6 + a\*b**

**b := b + a/3**

В ответе укажите одно целое число - значение переменной **b**.

*Укажите один из вариантов ответа:*

1. 16
2. 12
3. 7
4. 13

**Задание №3**

*Вопрос:*

Определите значение переменной **b** после выполнения алгоритма:

**b := -5**

**a := 2**

**а := 11 - 2\*a - b**

**b := a/3 - 3\*b**

В ответе укажите одно целое число -  значение переменной **b**.

*Укажите один из вариантов ответа:*

1. 19
2. 18
3. 20
4. 17

**Задание №4**

*Вопрос:*

Определите значение переменной **а** после выполнения данного алгоритма:

**b := 3**

**a := -8**

**b := 7 - a + b**

**a := a / 2 + b**

В ответе укажите одно целое число - значение переменной **а**.

*Укажите один из вариантов ответа:*

1. 14
2. -14
3. 16
4. -12

**Задание №5**

*Вопрос:*

Переменные ***х*** и ***у*** опи­са­ны в про­грам­ме как целочисленные. Опре­де­ли­те значение пе­ре­мен­ной ***х***после вы­пол­не­ния следующего фраг­мен­та программы:

**x : = 432;**

**y : = x div 100;**

**x : = (x mod 100) \* 10;**

**x : = x + y;**

*Укажите один из вариантов ответа:*

1. 324
2. 243
3. 423
4. 342

**Задание №6**

*Вопрос:*

Определите зна­че­ние це­ло­чис­лен­ной пе­ре­мен­ной ***c*** после вы­пол­не­ния фраг­мен­та программы:

**a := 3 + 8\*4;**

**b := (a div 10) + 14;**

**a := (b mod 10) + 2;**

**c := a + b;**

*Укажите один из вариантов ответа:*

1. 26
2. 33
3. 28
4. 25

**Задание №7**

*Вопрос:*

Определите значение переменной ***с*** после выполнения следующего фрагмента программы:

**a:= 5;**

**a:= 12 - a\*a;**

**b:= -a;**

**c:= 10\*a - b;**

*Укажите один из вариантов ответа:*

1. -143
2. 143
3. 141
4. -141

**Ответы:**

1. 120
2. 12
3. 19
4. 14
5. 324
6. 26
7. -143

**Критерии оценивания:**

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | Необходимый минимум % баллов |
| 5 | 85 |
| 4 | 70 |
| 3 | 50 |
| 2 | 0 |
| 1 | 0 |

Продемонстрировать результаты работы учителю. Завершить работу с компьютером.

1. **Релаксация.**
2. **Подведение итогов урока.**
3. **Домашнее задание: учебник** стр. 97-105.

**Список использованных источников:**

1. Информатика: Учебник для 8 класса / Л. Л. Босова, А.Ю. Босова. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
2. Гущин Д. Д., РЕШУ ОГЭ Образовательный портал для подготовки к экзаменам Информатика: <https://inf-oge.sdamgia.ru/>
3. Гущин Д. Д., РЕШУ ЕГЭ Образовательный портал для подготовки к экзаменам Информатика: <https://inf-ege.sdamgia.ru/test?a=catlistwstat>

ОГЭ сайт Константина Полякова: <http://kpolyakov.spb.ru/school/oge.htm>