

## Паспорт урока информатики в 8 Б классе

Тема урока:	Способы записи алгоритмов
Учитель	Кияйкина Г. Ю.
Образовательная цель	Формирование образовательной культуры личности, знаний о способах записи алгоритмов и применении этих знаний в быту.
Планируемые образовательные результаты	<p>По окончании изучения темы ученик:</p> <p>ЛР-1 Умение выделять нравственный аспект поведения</p> <p>ЛР-2: обосновывает необходимость и значимость для себя способов записи алгоритмов, и как это применяется в повседневной жизни.</p> <p>ЛР-3: активно и заинтересованно выполняет задания на уроке</p> <p>ПУД-1: видит и определяет каким способом записан алгоритм</p> <p>ПУД-2: осуществляет сравнение способов записи алгоритма</p> <p>ПУД-3: подбирает способ записи алгоритма для решения задачи</p> <p>КУД-1: умеет с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог</p> <p>РУД-1: формирует учебную задачу урока</p> <p>РУД-2: осуществляет целеполагание предстоящей деятельности на уроке</p> <p>контролирует и оценивает свою деятельность на уроке, результаты решения учебной задачи</p> <p>ПР-1: знакомится со способами записи алгоритма</p> <p>ПР-2: учится записывать алгоритм оптимальным способом</p> <p>ПР-3: приводит примеры алгоритмов жизненных ситуаций</p>
Программные требования к образовательным результатам раздела «Алгоритмы и начала программирования»	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);</li> </ul> <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;</li> <li>• по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;</li> <li>• разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;</li> </ul>
Программное содержание	Способы записи алгоритмов.
Мировоззренческая идея	Формирование основ, соответствующих современному уровню развития науки.
Ценностно-смысловые ориентиры	Наука. Культура. Познание
План изучения нового материала	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. способы записи алгоритмов</li> <li>2. элементы блок схемы</li> <li>3. способы записи алгоритмов в повседневной жизни.</li> </ol>
Основные понятия	Способы записи алгоритмов, элементы блок схемы алгоритма.

Тип урока	урок изучения нового материала
Форма урока	урок-исследование
Образовательная технология	технология развивающего обучения
Оснащение урока	Мультимедийные средства, раздаточные материалы, ПК
Электронные ресурсы	РЭШ информатика 8 класс, урок № 7 ( <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3065/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3065/start/</a> ), программа Кумир
Мизансцена урока	традиционная
Предварительная подготовка к уроку учащихся	Знать понятие «Алгоритма», знать свойства алгоритма, приводить примеры алгоритмов из жизни.
Домашнее задание	§2.2 (записать в тетради алгоритм из жизни в любой форме)

### Технологическая карта хода урока

Деятельность учителя	Деятельность уч-ся	ПОР
<b>I. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ МОМЕНТ (2 мин.)</b>		
1. Создание благоприятного климата на уроке. 2. Подготовка класса к работе 3. Отмечает отсутствующих. Слайд 1	Проверяют готовность принадлежностей для урока	ЛР-1
<b>II. ПОСТАНОВКА УЧЕБНОЙ ЗАДАЧИ (10-мин.)</b>		
1. Проверка домашнего задания (слайд 2-4) 2. Активирует знания учащихся необходимые для изучения новой темы. 3. Формирует познавательные мотивы. (слайд 5, 1) 4. Вовлекает в учебную деятельность. Задает наводящие вопросы, позволяющие сформулировать тему урока. (слайд 6) 5. Показывает способы записи алгоритмов (слайд 7)	1. Отвечают на вопросы по домашнему заданию. Делают записи в раздаточном материале. (карточка 1) 2. Формулируют тему урока. И записывают её в тетради	ЛР-3 КУД-1 РУД-1 РУД-2 ПР-1 ПР-2
<b>III. ОТКРЫТИЕ НОВЫХ ЗНАНИЙ (18 мин.)</b>		
1. Просмотр ролика, включает <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3065/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3065/main/</a> 2. Вовлекает в беседу после просмотра ролика. 3. Подробно рассказывает об элементах блок схем (слайд 8)	1. Просматривают ролик. 2. Отвечают на вопросы учителя. 3. Делают записи в тетради.	ЛР-2 ПУД-1 ПУД-2 ПР-3
<b>IV. ДИНАМИЧЕСКАЯ ПАУЗА (2 мин)</b>		
Включает электронную физкультминутку (слайд 9)	Выполняют физкультминутку для снятия утомления	
<b>V. ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ ЗНАНИЙ ( 5 мин.)</b>		
1. Ставит задачу по определению вида алгоритма и применению различных форм записи.	Выполняют поставленное задание самостоятельно.	ЛР-3 ПУД-3

(слайд 10) 2. Контролирует правильность выполнения задания		
<b>VI. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ УРОКА (3 мин.)</b>		
1. Объясняет задачи и правила заполнения листа рефлексии и оценочных листов. 2. Предлагает учащимся заполнить лист рефлексии Фишбоун и оценочные листы. (слайд 11-12) 3. Выставляет оценки за урок. 4. Объявляет домашнее задание (слайд 13) 5. Слайд 14	Учащиеся анализируют собственную деятельность и общую работу класса на уроке при помощи заполнения листа рефлексии и оценочных листов. Записывают дз	РУД-3

## Приложение 1

### Слайдовая презентация

#### Слайд 1



#### Слайд 2

**Проверка д/з**

**СКИ состоит из следующих команд: прибавить 1, умножить на 2. За меньшее количество шагов, не более 6, составить алгоритмы преобразования:**

<b>на «3»</b>	<b>на «4»</b>	<b>на «5»</b>
<b>1 → 7</b>	<b>1 → 11</b>	<b>1 → 15</b>

## Проверка д/з

СКИ состоит из следующих команд:  
прибавить 1, умножить на 2. За меньшее  
количество шагов, не более 6, составить  
алгоритмы преобразования:

**на «3»**

**1 → 7**

1+1(1\*2)

2+1

3\*2

6+1

**на «4»**

**1 → 11**

1+1(1\*2)

2\*2

4+1

5\*2

10+1

**на «5»**

**1 → 15**

1+1(1\*2)

2+1

3\*2

6+1

7\*2

14+1

Слайд 3

## ВОПРОС

Является ли данная  
последовательность алгоритмом?

*Инструкция получения кипятка.*

- Открыть кран.
- Налить в чайник воду.
- Поставить чайник на плиту.
- Зажечь спичку.
- Ждать, пока вода не закипит.
- Поднести спичку к горелке.
- Выключить газ.

Слайд 4

## Дописать свойства алгоритма

- 1) Разбиение алгоритма на шаги –
- 2) Использование алгоритма для решения однотипных задач –
- 3) Получение правильного результата за конечное число шагов –
- 4) Каждый шаг алгоритма должен входить в СКИ и быть записан на понятном языке для исполнителя –
- 5) Строгая последовательность шагов –

## Дописать свойства алгоритма

- 1) Разбиение алгоритма на шаги – **ДИСКРЕТНОСТЬ**
- 2) Использование алгоритма для решения однотипных задач – **МАССОВОСТЬ**
- 3) Получение правильного результата за конечное число шагов – **РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ**
- 4) Каждый шаг алгоритма должен входить в СКИ и быть записан на понятном языке для исполнителя – **ВЫПОЛНИМОСТЬ**
- 5) Строгая последовательность шагов – **ДЕТЕРМИНИРОВАННОСТЬ**

Слайд 5

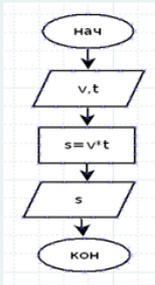
### *Инструкция получения кипятка*

- Открыть кран.
- Налить в чайник воду.
- Поставить чайник на плиту.
- Зажечь спичку.
- Поднести спичку к горелке.
- Ждать, пока вода не закипит.
- Выключить газ.

# Тема нашего урока «Способы записи алгоритмов»

Подготовила  
учитель информатики  
Кияйкина Г. Ю.

## Способы записи алгоритмов

I способ	II способ	III способ	IV способ						
Определить $v$ Определить $t$ Найти $s = v \cdot t$	<table border="1"> <tr> <td>скорость</td> <td>время</td> <td>путь</td> </tr> <tr> <td><math>v</math></td> <td><math>t</math></td> <td><math>s = v \cdot t</math></td> </tr> </table>	скорость	время	путь	$v$	$t$	$s = v \cdot t$	 <pre>                     graph TD                         Start([нач]) --&gt; Input[/v, t/]                         Input --&gt; Process[s = v * t]                         Process --&gt; Output[/s/]                         Output --&gt; End([кон])                     </pre>	<pre>                     Program put;                     var v, t,                     s:integer;                     Begin                     readln (v, t);                     s:=v*t;                     write (s);                     End.                     </pre>
скорость	время	путь							
$v$	$t$	$s = v \cdot t$							
Словесный способ	Табличный способ	Графический способ	Программный способ						

## Язык блок-схем



## Алгоритм РАЗМИНКА

- Сели поудобнее
- Вытянули руки вперёд
- Положили руки на стол
- Посмотрели налево вдаль
- Посмотрели направо
- Размяли пальцы рук
- Сделали глубокий вдох и выдох
- Встали
- Сели за парты правильно



## Задание

### На «4»

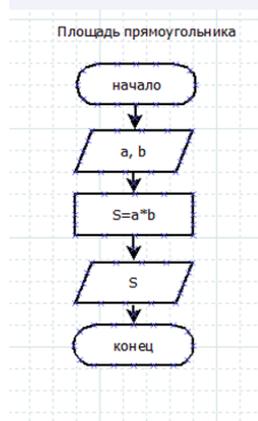
Зарисовать блок-схему нахождения площади прямоугольника  $S$  по двум сторонам  $a$  и  $b$  в тетради.

### На «5»

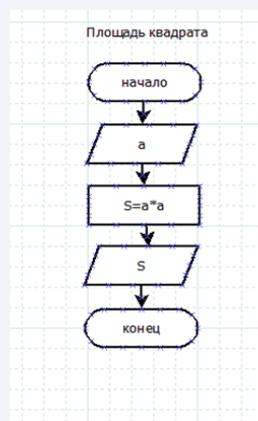
Зарисовать блок-схему нахождения площади квадрата  $S$  по стороне  $a$  в тетради.

## Задание

### На «4»



### На «5»



## Слайд 11

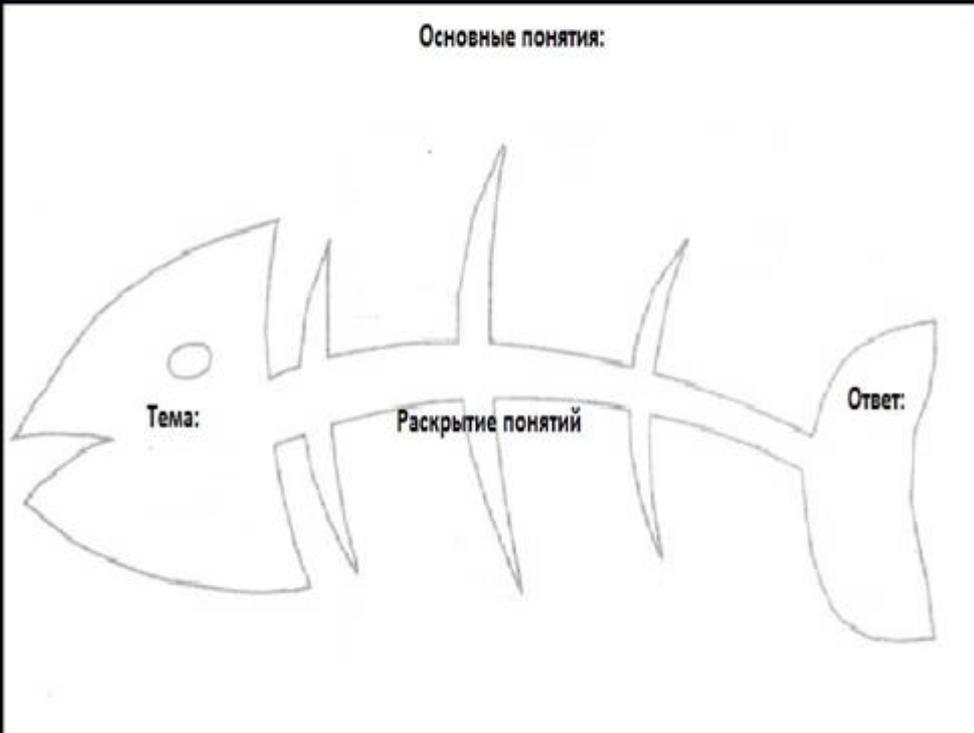
Выбери смайлик, который отражает твоё настроение на уроке

 Это здорово!	 Ничего интересного	 Мне не понравилось
---	--	--

## Слайд 12

# Рефлексия Фишбоун

Основные понятия:



The diagram is a fishbone-shaped template for reflection. It consists of a large fish outline with a central horizontal spine and two diagonal ribs on each side. The text is placed as follows:

- Тема:** (Topic) is written in the fish's head area.
- Раскрытие понятий** (Elaboration of concepts) is written along the central spine.
- Ответ:** (Answer) is written in the fish's tail area.

## **Домашнее задание**

1. Параграф 2.2.
2. Составить алгоритм приготовления любого кулинарного блюда в виде блок-схемы (по желанию).

**Спасибо  
за урок!**

## Приложение 2

Раздаточный дидактический материал

Карточки для проверки домашнего задания

### Проверка д/з

СКИ состоит из следующих команд:  
прибавить 1, умножить на 2. За меньшее  
количество шагов, не более 6, составить  
алгоритмы преобразования:

на «3»

1→7

на «4»

1→11

на «5»

1→15

### Дописать свойства алгоритма

- 1) Разбиение алгоритма на шаги –
- 2) Использование алгоритма для решения однотипных задач –
- 3) Получение правильного результата за конечное число шагов –
- 4) Каждый шаг алгоритма должен входить в СКИ и быть записан на понятном языке для исполнителя –
- 5) Строгая последовательность шагов –

Карточка для закрепления нового материала

## Задание

На «4»

Зарисовать блок-схему нахождения площади прямоугольника  $S$  по двум сторонам  $a$  и  $b$  в тетради.

На «5»

Зарисовать блок-схему нахождения площади квадрата  $S$  по стороне в тетради.

Карточки для рефлексии

Выбери смайлик, который отражает твоё настроение на уроке



Это здорово!



Ничего интересного



Мне не понравилось

Основные понятия:

