

## ПЛАН УРОКА

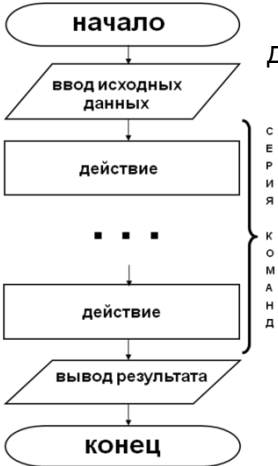


www.bilimland.kz

<b>Предмет</b>	Информатика
<b>Учитель</b>	Каирбаева Б.Н.
<b>Школа, класс</b>	Карагандинская обл., Бухар-Жырауский район, с. Доскей, КГУ «Ельтайская ОСШ», 7 класс
<b>Тема урока</b>	Программирование линейных алгоритмов

<b>Цели обучения:</b>	7.3.2.1 записывать алгоритм на языке программирования; 7.3.3.2 записывать линейные и разветвляющиеся алгоритмы в интегрированной среде разработки программ (C/C++, Python, Delphi, Lazarus и т. п.).
<b>Цели урока:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- актуализировать и закрепить ранее изученный материал, научиться составлять линейные алгоритмы и программы на языке программирования Паскаль;</li> <li>- развитие алгоритмического мышления, умения применять полученные знания при решении задач различной направленности;</li> <li>- понимать применение условных операторов;</li> <li>- использовать условные операторы в проектах.</li> </ul>
<b>Критерии успеха:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет составлять блок-схемы на представленные задачи;</li> <li>- умеет правильно пояснить порядок действий, записанных в виде блок-схем;</li> <li>- умеет представлять условный оператор в виде блок-схемы.</li> </ul>
<b>Языковые цели:</b>	<p><i>Формулируются для неязыковых предметов:</i></p> <p>писать короткие отчеты для представления своих проектов перед классом.</p> <p><i>Определите языковые цели, включая примеры лексики и фраз.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Для решения задачи мы использовали..., так как...</li> <li>* Для наглядного представления данных можно...</li> <li>* Для создания диаграммы, сначала нужно..., затем...</li> </ul> <p><i>Лексика и терминология, специфичная для предмета:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* алгоритм, среда программирования, язык программирования;</li> <li>* код, операторы, ввод/вывод, идентификатор, переменная;</li> <li>* условие, выбор.</li> </ul>
<b>Привитие ценностей:</b>	<i>Обучение на протяжении жизни.</i>
<b>Межпредметные связи:</b>	<i>Математика, физика.</i>
<b>Предварительные знания:</b>	Алгоритм, представление алгоритма в виде блок-схем.

## Ход урока

Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Начало урока 3 мин	Организационный момент: приветствие, проверка присутствующих, знакомимся с темой и целями урока.	Презентация
3 мин	Повторение ранее изученного материала: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое алгоритм?</li> </ul> <b>Ответ: Алгоритм</b> – конечная последовательность шагов в решении задачи, приводящая от исходных данных к требуемому результату. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Назовите виды алгоритмов.</li> </ul> <b>Ответ:</b> Линейный, разветвляющийся, циклический. <ul style="list-style-type: none"> <li>• В какой форме записываются алгоритмы?</li> </ul> <b>Ответ:</b> Словесная, графическая, программная. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кто такой исполнитель?</li> </ul> <b>Ответ:</b> это объект, который выполняет алгоритм. <b>Что такое команда?</b> <b>Ответ:</b> Это указание исполнителю выполнить отдельное действие.	Презентация
Проверка домашнего задания 3 мин	Оцените себя, выставьте оценки в карту оценивания ( <u>оценка выставляется за итоговый тест</u> ). Проверка домашнего задания с использованием <div style="text-align: center;">  </div> ресурса <a href="http://www.bilimland.kz">www.bilimland.kz</a> Информатика – 6 класс – Запись алгоритма блок-схемами – <a href="https://bilimland.kz/ru/home#lesson=16757">https://bilimland.kz/ru/home#lesson=16757</a> (учащиеся выполняют упражнение 1,2, тест)	
Середина урока 7 мин	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 2; padding-left: 20px;"> <p>Рассмотрите блок-схему. Как вы думаете, какой алгоритм приведен?</p> <p>Выход на тему урока.</p> <p>Какие цели вы для себя поставите?</p> <p>Изучение нового материала: <b>Линейным</b> называется алгоритм, в котором команды выполняются последовательно одна за другой.</p> <p><b>ЛИНЕЙНЫЕ ПРОГРАММЫ</b> могут включать в себя операторы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• присваивания;</li> <li>• ввода;</li> <li>• вывода.</li> </ul> <p>1. Оператор присваивания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A = B;</b> где A – переменная, B – выражение.</li> </ul> <p>Типы переменной A и значение переменной B должны</p> </div> </div>	Презентация

соответствовать друг другу. Например:  $x, y: \text{integer}; y = 2x + 4.$

## 2. ОПЕРАТОР ВВОДА

Оператор ввода значений с клавиатуры имеет вид:

**ReadLn(A1,A2,...,An);** – где  $A1, A2, \dots, An$  – имена переменных.

При выполнении этого оператора компилятор приостанавливает свою работу, программист должен набрать значения переменных в списке ввода. Каждое вводимое значение получают последовательно переменные  $A1, A2, \dots, An$ .

**ReadLn;** – переход на новую строку при вводе данных. Такой оператор применяется, когда исполнение программы желательно задержать до нажатия клавиши Enter.

## 3. ОПЕРАТОР ВЫВОДА

**WRITE(B1,B2,...,Bn);** где  $B1, B2, \dots, Bn$  – выражения типов: **Integer, Char, Real, String, Boolean.**

Значения типа **Integer** – выводятся в обычной форме в виде целого числа. Значения типа **Real** – в простейшем случае выводятся в форме с порядком, при этом мантисса содержит 7 цифр.

**WRITELN(B1,B2,...,Bn);** – отличается от первого тем, что после вывода последнего значения курсор переводится в начало следующей строки экрана.

**Работа в парах.** Выдача индивидуальных оценочных листов.

Оценочный лист

20 мин

№	Вид работы	Справилс я	Были затрудн ения, но я справил ся	Не справилс я
1	Записать имена людей на портретах. Рассказать о них.			
2	«Имя переменной».			
3	«Имя переменной».			
4	Подсчет блоков задач.			
5	Задача 1. «Прямоугольник»			
6	Задача 2 Практическая			

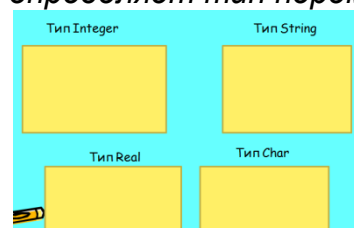
	работа за компьютером Написать программу нахождения суммы чисел А и В, вводимых с клавиатуры.			
7	Составление «Синквейна» на слово «Алгоритм»			
8	Рефлексия			

8–7 б – достиг, 6–4 б – были затруднения, но я справился, 3–1 б – не достиг  
1 задание «Галерея». Записать имена людей на портретах. Рассказать о них.

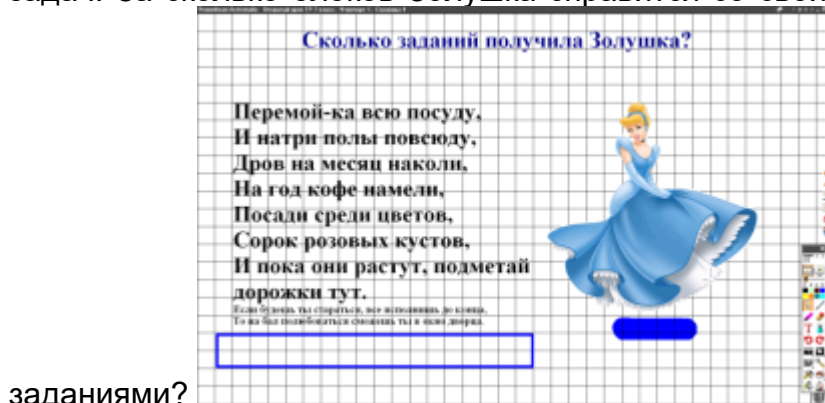


**2 задание. «Имя переменной».** Каждая пара описывает по три имени.

**3 задание. «Тип переменных».** Каждая пара определяет тип переменной

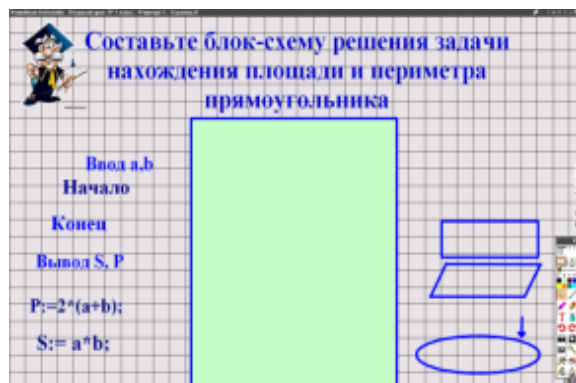


**4 задание.** Подсчитайте блоки задач. За сколько блоков Золушка справится со своими



заданиями?

### Задача 1. «Прямоугольник»

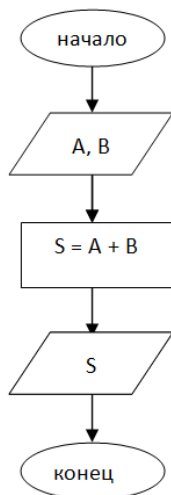


### Соблюдение техники безопасности за компьютером

### Задача 2 Практическая работа за компьютером

Написать программу нахождения суммы чисел А и В, вводимых с клавиатуры.

- Вспомним этапы решения задач на компьютере. Для начала определим, что нам известно? (Известны два числа А и В.)
- Какая математическая модель подойдет для решения этой задачи? ( $S = A + B$ )



- Запишем алгоритм графическим способом.
- Теперь, когда алгоритм записан, можно составить программу. Для этого вспомним структуру программы в Паскале.

```

Program primer4; {Заголовок программы}
Var A,B,S: Integer; {Раздел описания переменных}
Begin {Раздел операторов}
  Writeln('Введите значения чисел A, B'); {оператор вывода}
  Read(A,B); {оператор ввода значений переменных с клавиатуры}
  S:=A+B; {оператор присваивания}
  Writeln('S=', S); {оператор вывода значения}
  Readln; {оператор ждет нажатия клавиши ввода}
End. {конец программы}
    
```

3 мин

### Работа в парах. Выполнить задание:

По методу «Синквейн» закрепляет урок. **«Алгоритм»**  
 Синквейн (от фр. cinquains, англ. cinquain) – это творческая работа, которая имеет короткую форму стихотворения, состоящего из пяти нерифмованных строк.

Презентация

	1. Алгоритм 2. Точный, понятный. 3. Составлять, действовать 4. Порядок действия 5. Блок-схема	
<b>3 мин</b>	<p><b>Подведение итогов урока.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Над какой темой работали?</li> <li>- Достигли ли вы своей цели на уроке?</li> <li>- Какие операторы включают линейные программы?</li> <li>- Назовите операторы ввода?</li> <li>- Назовите операторы вывода?</li> <li>- Что было трудным для вас?</li> </ul> <p><b>Рефлексия «Лестница успеха»</b> подпишите стикеры и напишите справились вы с заданиями.</p> <p><b>Домашнее задание:</b> Напишите программу Нахождения диаметра окружности. Ответ представить в виде блок-схемы.</p>	Презентация

<b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b>	<b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b>	<b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b>
<p>Все учащиеся научатся строить блок-схему с условным оператором.</p> <p>Большинство учащихся научатся пользоваться решать задачи на условный оператор</p> <p>Более способные учащиеся в своих проектах будут применять вложенные условия (возможно и составные условия).</p>	<p>Устная похвала учителя, самооценивание, учитель проверяет о наличии условного оператора в проектах учащихся.</p>	<p><b>ТБ и правила поведения в классе при работе за ПК.</b></p> <p><b>Физминутка</b></p>