УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ НИЖНЕЛОМОВСКОГО РАЙОНА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

**СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №4 ГОРОДА НИЖНИЙ ЛОМОВ**

**(МБОУ СОШ №4 Г. НИЖНИЙ ЛОМОВ)**

ул. Крылова, д. 6, г. Нижний Ломов, 442151

телефон 4-70-68, E-mail: nlomov4@list.ru

ОГРН 1025800977674, ИНН 5827008319

Конспект урока

в 9 классе по теме

«Алгоритм»

Подготовила

учитель информатики и ИКТ

МБОУ СОШ №4 г. Нижний Ломов

Саблина Н.Н.

Звучит музыка «В гостях у сказки»

Для тех, кто учит информатику,

Для тех, кто любит информатику,

Для тех, кто ещё не знает,

Что может полюбить информатику

Наш урок начинается.

Ребята, музыкой, которую вы только что слышали, много лет подряд начиналась телепередача «В гостях у сказки». А кто из вас в детстве любил смотреть или читать сказки? Поднимите руку? Ну, конечно же, все. Тогда вы без труда узнаете предметы, которые сейчас увидите. Внимание на доску. (фильм)

Назовите волшебные предметы, которые вы увидели.

В фильме вы увидели следующие волшебные предметы (на доске слайд с подписью)

А теперь запишите названия этих волшебных предметов в первый столбец таблицы маршрутного листа.

У вас получилась следующая таблица.

В шестидесятые годы часто звучала песня, в которой были слова «мы рождены, чтоб сказку сделать былью…» И ведь получилось. Сделали. Практически все сказочные предметы, которые вы записали, имеются в нашей жизни. Это (щелкаю они появляются по одному в разноброд с надписью)

Установим соответствие между волшебными предметами и предметами, существующими в настоящее время, и до конца заполним таблицу,

У нас одна строка в таблице осталась не заполненной Мы не нашли этому предмету соответствующий. А почему? Вы считаете потому, что машину времени ещё не изобрели. А у нас на уроке машина времени есть, и сейчас мы отправимся в путешествие во времени.

Правда есть одна проблема. Для машины нужно топливо. В нашем случае – это знания.

И для того, чтобы запустить машину нужно выполнить задание.

**Первый запуск.**

На доске и в маршрутных листах программа позволяющая оценить тестовую работу в зависимости от количества правильно выполненных заданий.

Выполним ручную прокрутку с данными представленными в таблице.

Давайте выясним, какую вам поставят оценку, если вы выполнили правильно 35 % заданий.

Молодцы, с заданием вы справились, понятие алгоритма усвоили, машина готова к старту. Поехали!

В какой год мы попали? Год 1986. Чем же для нас интересен этот год?

В этом году в школы Советского союза была машины КУВТ-86

Это пеpвая (ну или одна из первых) отечественная система компьютеpного обучения. Ее появление связано с введением в школьные пpогpаммы с 1986 года пpедмета - "Основы инфоpматики и вычислительной техники" (Стpого говоpя пpедмет появился pаньше, но аппаpатное обеспечение начало поставляться в 1985-1986 годах.) Работала данная машина благодаря программам, написанным на языке Бейсик. Ну а для того, чтобы написать правильно программу, сначала нужно научиться составлять алгоритмы.

Напоминаю, что это – табличный способ организации данных.

Вы видите, что в таблицах могут храниться данные разных типов. В информатике мы чаще всего встречаемся с таблицами, содержащими числовые и символьные данные.

Представление таблицы с данными одного типа в языках программирования называется массивом.

Все ли представленные таблицы являются массивами?

Так о чем мы сегодня будем говорить на уроке? (о массивах)

Правильно, сегодня мы будем учиться работать с массивами, а именно рассмотрим описание массивов в языке Паскаль.

Ну а сейчас, я думаю, вам как и мне, не терпится вернуться к нашей машине времени, а для этого нужно выполнить следующее задание.

Вернемся к программе в которой работали.

Как вы считаете, можно ли работая с данной программой оценить весь класс? (Да)

Сохраняет ли программа входные данные ученика, если она оценивает следующего?

Для решения данной проблемы и используется массив.

Массив имеет следующие характеристики:

***имя*** - название массива;

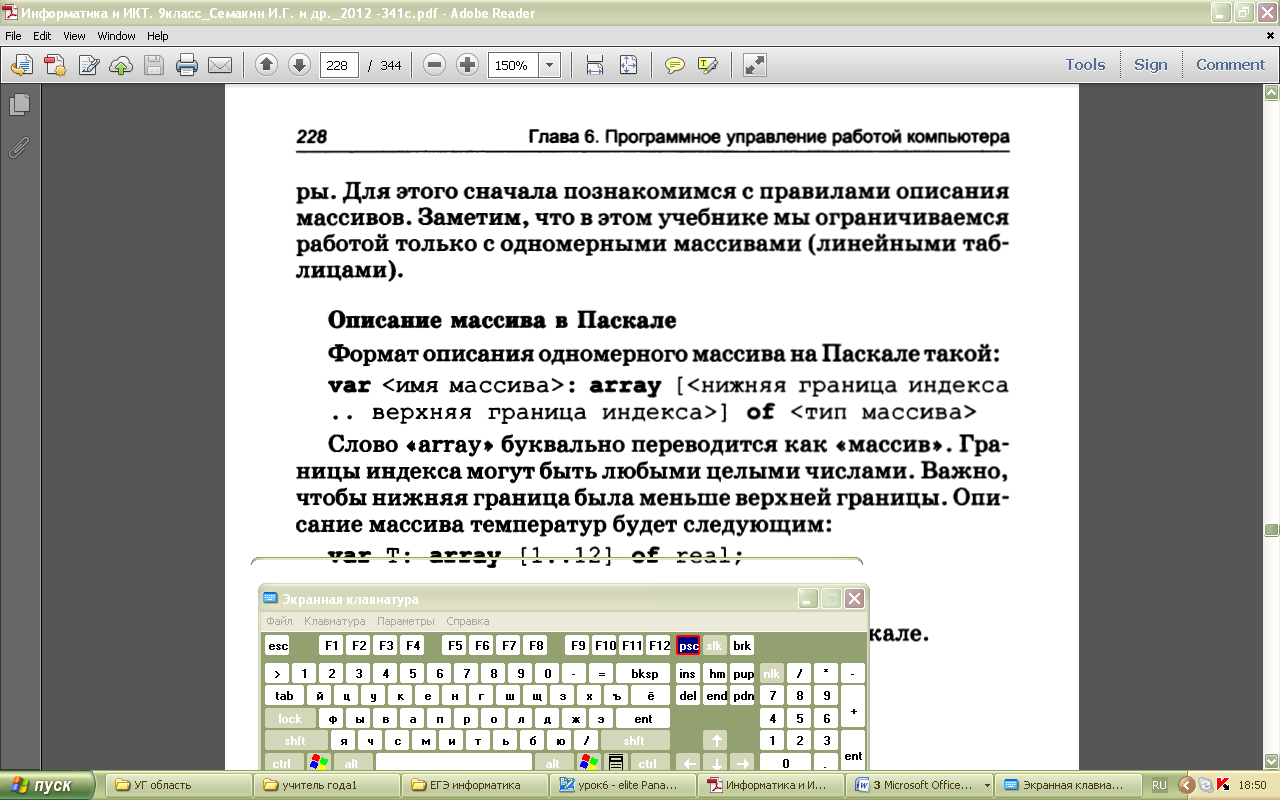
***индекс -*** номер элемента в массиве;

***элемент -*** каждое значение в массиве;

***размер*** - количество элементов в массиве.

Существуют различные виды массивов по размерности, в школьном курсе вы познакомитесь с двумя – одномерными и двумерными

Формат описания одномерного массива, т.е. линейных таблиц, на языке Паскаль такой:



.Тогда текст программы будет выглядеть следующим образом.

И обращаю ваше внимание на эту строчку (имя массива, индекс массива)

Мы выяснили с вами, что такое массив и как он описывается в языке Паскаль

Отправляемся в 1976 год – создание первого полноценного ПК, ориентированного на широки слои населения

Он был разработан [Стивом Возняком](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B8%D0%B2_%D0%92%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D1%8F%D0%BA) для личного использования. Apple I стал первым продуктом компании Apple Computer (теперь [Apple Inc.](http://ru.wikipedia.org/wiki/Apple_Inc.)), продемонстрированным в апреле [1976 года](http://ru.wikipedia.org/wiki/1976_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) в «клубе самодельных компьютеров» в [Пало-Альто](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D0%BB%D0%BE-%D0%90%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%BE), [Калифорния](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B8%D1%8F).

А в настоящее время Aplle& одна из самых процветающих фирм мира.

Мы с вами побывали в США, напоминаю, что это 1976 год. А в Советском Союзе в это время каждый день начинался с комплекса утренней радиозарядки. Давайте и мы выполним несколько упражнений.

Молодцы.

Для третьего запуска машины времени выполним следующее задание.

Совсем недавно в школах Пензенской области формировались команды для игры в стрит-бол.

Перед вами программа позволяющая отбирать кандидатов в сборную школы из числа учащихся, рост которых превышает 170 см. Программа не работает. Ваша задача сделать так, чтобы программа заработала.

program streetball;

uses crt;

var

N,i,k:integer;

BEGIN

Clrscr;

writeln('Введите фамилию и рост ученика');

for i:=1 to N do

begin

write('fam[',i,']= ');

read(fam[i]);

write('rost[',i,']= ');

readln(rost[i]);

end;

k:=0;

for i:=1 to N do

if rost[i]>=170 then begin

k:=k+1;

kom[k]:=fam[i];

end;

if k=0 then

writeln('кандидатов нет')

else

writeln('Список претендентов в сборную школы');

Writeln;

for i:=1 to k do

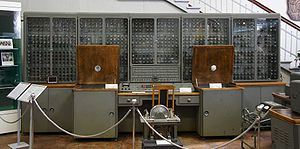
writeln(kom[i]);

readln

end. )

Данные для тестирования программы в марштурном листе.

Молодцы, справились. Отправляемся в 1955 год. Этот год для нас, жителей Пензенской области, очень интересен. Это год рождения семейства [советских](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%A1%D0%A1%D0%A0) цифровых [ЭВМ](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%92%D0%9C) общего назначения Урал. Именно эта машина стояла на первом искусственном спутнике Земли.

[](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ural-1_front_view.jpg?uselang=)

Время нашего путешествия подходит к концу и нам надо вернуться в наш 2013 год.

Для этого выполним тестовую работу. Откройте папку.

Перед вами три файла разного уровня сложности. ( написано 1-2-3) Выберите одни из них.

1 уровень

Проверка с выводом на экран правильных решений учеников.

Молодцы правильно (крутится машина)

Вот мы и в 2018 году.

Наше путешествие закончено. Чему вы учились на уроке? Что нового узнали?

Итог урока.

Вы правы, сегодня на уроке вы не только познакомились с понятием массив, записью массива на языке программирования Паскаль, но и путешествовали во времени, узнав много нового и интересного об истории создания персональных машин.

Я предлагаю вам продолжить изучение этой темы дома. Тема 42. Надеюсь, что

маршрутные листы помогут вам, при выполнении домашнего задания.

Домашнее задание (слайд)

Молодцы! Вы сегодня хорошо потрудились. Откройте файл Круг. Вы видите часть светофора. И вы должны зажечь её определенным цветом.

Зеленым цветом, если вам понятен материал урока. Вы все знаете, что зеленый цвет - это путь открыт и вы смело можете переходить с следующему уроку.

Если понятно, но не все и материал требует дополнительного разъяснения, то предлагаю закрасить желтым цветом.

Если вы выберите красный цвет – это сигнал опасности, значит, придётся остановиться и обратиться к материалу учебника и дополнительным источникам.