**Тема:** **Основные элементы языка программирования Паскаль.**

**Цели образовательные:**

* Познакомить учащихся с основными элементами языка программирования Паскаль;
* Рассказать об алфавите, идентификаторах и константах;
* развить логическое мышление, познавательный интерес;

**Тип урока:** дистанционный урок.

**Методы:** объяснение с иллюстрациями.

**1. *Буквы*** - это буквы латинского языка, а также знак подчёркивания. Паскаль не различает прописные и строчные буквы, если только они не используются в качестве данных программы.

2.  ***Цифры*** - арабские цифры от 0 до 9. Каждая шестнадцатеричная цифра имеет значение от 0 до 15. Первые 10 шестнадцатеричных цифр обозначаются арабскими цифрами от 0 до 9. Оставшиеся 6 латинскими буквами A .. F.

Специальные символы Паскаля:

+ - \* / , ‘ . : ; < > [ ] { } ( ) ^ @ $ # <> >= <= := (\* \*) (. .)

***Пробелы*** в Паскале являются разделителями. При написании текста программы используются ***служебные (зарезервированные) слова*** языка Паскаль*.* Таких слов 55 и смысл каждого из них зафиксирован в языке.



***Идентификаторы*** - это имена констант, переменных, типов, объектов, процедур, модулей, функций и других конструкций языка.

* длина идентификатора может быть произвольной, но значащими считаются первые 63 символа;
* идентификатор состоит из любых букв латинского алфавита, цифр, знака;
* подчёркивания; никакие другие символы в идентификаторе недопустимы;
* идентификатор не может начинаться с буквы;
* идентификатор не должен совпадать ни с одним из зарезервированных слов;

***Константы*.** В качестве констант в Турбо Паскале могут использоваться целые вещественные и шестнадцатеричные числа, логические константы, символы, строки символов.



* Целые числа - записываются со знаком или без него по обычным правилам и могут принимать значения от - до ( -1). Если целочисленная константа выходит за рамки указанного диапазона, то компилятор выдаёт сообщение об ошибке.
* Вещественные числа - записываются со знаком или без него с использованием десятичной точки и/или экспоненциальной части. Экспоненциальная часть начинается символом Е (е), за которым следует знак порядка +(-) и десятичный порядок.
* Символьная константа - это любой символ ПК, заключённый в апострофы. Например: 'z' - символ z.

***Переменные*** можно сравнить с устройством, способным хранить элемент информации, например, число. Во время выполнения программы содержимое этого устройства может меняться.

**Арифметические выражения (АВ)** строятся из *операндов*, которыми могут быть константы, переменные и *стандартные функции*. В АВ также входят *арифметические операции* и круглые скобки. В языке Паскаль определено 6 арифметических операций, перечислим их в соответствии с *приоритетом*, то есть, старшинством (табл. 3.1). Операции с одинаковым приоритетом равноправны между собой и выполняются слева направо, как и в математике.

****

Задание: 1. Изучить новый материал.

2. Если возникли вопросы, прошу вас, задавать, будем вместе разбирать.

3. Выучить основные определения.

Спасибо за внимание, наш урок окончен, хорошего вам дня.