

# Основы программирования

Количество часов в неделю – 2 час в неделю, всего – 70 учебных часа.

## **ЛИТЕРАТУРА:**

1. Попов В.Б. Turbo Pascal для школьников: Учеб. Пособие.- 3-е доп. изд. - М.: Финансы и статистика, 2012.
2. Информатика. Задачник - практикум в 2т. / Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера: Том 1. – М.: Бином. Лаборатория Знаний, 2012.
3. Культин Н. Б. Turbo Pascal в задачах и примерах. – СПб.: БХВ-Петербург, 2012.
3. Ушаков Д.М., Юркова Т.А . ПАСКАЛЬ для школьников. Изд. «ПИТЕР», Москва, Санкт-Петербург, Нижний Новгород. 2014.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

Изучение основ программирования связано с целым рядом умений и навыков (организация деятельности, планирование ее и т.д.), которые носят общеинтеллектуальный характер и формирование которых - одна из приоритетных задач современной школы.

Изучая программирование на языке Паскаль школьники приобщаются к алгоритмической культуре, познают азы профессии программиста.

*Элективный курс «Программируем на» является предметом по выбору и предлагается учащимся 10 класса в качестве дополнительного учебного. Курс рассчитан на 70 часа по 2 часу в неделю.*

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

### **Первый модуль**

- Тема 1. Введение в Паскаль.
- Тема 2. Как написать простую программу на Паскале.
- Тема 3. Как включить в работу числовые данные.
- Тема 4. Учимся работать с символами.
- Тема 5. Джорж Буль и его логика.
- Тема 6. Анализ ситуации и последовательность.

### **Второй модуль**

- Тема 7. Многократно повторяющиеся действия.
- Тема 8. Циклы с условием.
- Тема 9. Массивы – структурированный тип данных.
- Тема 10. Вспомогательные алгоритмы. Процедуры и функции. Структурное программирование.
- Тема 11. Как работать с символьными строками.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Кол-во часов
<b>Первый модуль</b>		
1	<b>Тема 1. Введение в Паскаль. (1 час)</b>	1
<b>Тема 2. Как написать простую программу на Паскале. (7)</b>		
2	2.1. Выводим сообщение на экран дисплея.	1
3	2.2. Как заложить эту программу в компьютер?	3
4	2.3. Оформление текста на экране.	2
5	Выводы. Контрольные вопросы.	1
<b>Тема 3. Как включить в работу числовые данные. (8)</b>		
6	3.1. Начнем с простого: целые числа. Понятие переменной. Оператор присваивания. Оператор с типом Integer.	1
7	3.2. Включаем в работу вещественные числа.	2
8	3.3. Как совместить переменные целого и вещественного типа.	2
9	3.4. Ввод и вывод данных	1
10	3.5. Зачем нужны константы в программе?	2
11	Выводы. Контрольные вопросы.	1
<b>Тема 4. Учимся работать с символами. (5)</b>		
12	4.1. Как компьютер понимает символы.	2
13	4.2. Тип Char – порядковый тип.	2
14	Выводы. Контрольные вопросы.	1
<b>Тема 5. Джорж Буль и его логика. (6)</b>		
15	5.1. Необходим еще один тип – логический.	2
16	5.2. Логические (булевские) операции.	3
17	Выводы. Контрольные вопросы.	1
<b>Тема 6. Анализ ситуации и последовательность. (7)</b>		
18	6.1. Проверка условия и ветвление в алгоритме.	2
19	6.2. Блоки операторов.	2
20	6.3. Ветвление по ряду условий (оператор case).	2
21	Выводы. Контрольные вопросы.	1
<b>ИТОГО :</b>		<b>35</b>
<b>Второй модуль</b>		
<b>Тема 7. Многократно повторяющиеся действия. (5)</b>		
22	7.1. Оператор цикла for.	2
23	7.2. Применение циклов со счетчиком.	2
24	Выводы. Контрольные вопросы.	1
<b>Тема 8. Циклы с условием. (7)</b>		
26	8.1. Цикл с предусловием.	3
27	8.2. Цикл с постусловием.	3
28	Выводы. Контрольные вопросы.	1
<b>Тема 9. Массивы – структурированный тип данных. (10)</b>		
29	9.1. Хранение однотипных данных в виде таблицы.	4
30	9.2. Поиск в массиве.	3
31	9.3. Двумерные массивы.	3
32	Выводы. Контрольные вопросы.	1
<b>Тема 10. Вспомогательные алгоритмы. Процедуры и</b>		

	<b>функции. Структурное программирование. (6)</b>	
33	10.1. Конструирование алгоритма «сверху вниз» .	3
34	10.2. Пример работы с функцией: поиск максимального элемента.	2
35	Выводы. Контрольные вопросы.	1
	<b>Тема 11.Как работать с символьными строками. (6)</b>	
36	11.1. Работаем с цепочками символов: тип String.	3
37	11.2. Некоторые функции процедуры Паскаля для работы со строками.	2
38	Выводы. Контрольные вопросы.	1
	<b>ИТОГО :</b>	<b>35</b>