


Рассмотрено  
на заседании МО  
пр. № 4 от 30.09. (Л.И.

7//1

Согласовано:  
Замдиректора по УВР

  
Сапельтшкова Н.Н.

г. А. от 9 А  
\* ч.ТМ

ч. л. : • — jп  


# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

## по информатике

### 9 класс

учителя информатики

Абалонского Дмитрия Анатольевича

на 2022 - 2023 учебный год

Рабочая программа по информатике ориентирована на учебник:

«Информатика» для 9 класса. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДЕТА

### **Обучающийся 9-го класса научится:**

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- приводить примеры информационных процессов - процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных - в живой природе и технике;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;
- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
- узнает об истории и тенденциях развития компьютеров; о том как можно улучшить характеристики компьютеров;
- узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.
- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;
- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

### **Обучающийся 9-го класса получит возможность:**

- осознано подходить к выбору ИКТ-средств для своих учебных и иных целей;
- узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.

- познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;
- создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;
- познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);
- познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Глава I. Управление и алгоритмы

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

### Глава II. Введение в программирование

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных - массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

### Глава III. Информационные технологии и общество

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

**Тематическое планирование уроков информатики в 9 классе**

<b>№ урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Дата по плану</b>	<b>Дата по факту</b>
<b>Глава I. Управление и алгоритмы (11 ч)</b>				
1	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью	1		
2	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы	1		
3	Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов	1		
4	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод	1		
5	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов	1		
6	Язык блок-схем. Использование циклов с условием	1		
7	Разработка циклических алгоритмов	1		
8	Ветвления. Использование двухшаговой детализации	1		
9	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений	1		
10	<b>Зачетное задание по алгоритмизации</b>	1		
11	<b>Тест по теме «Управление и алгоритмы»</b>	1		
<b>Глава II. Введение в программирование (17 ч)</b>				
12	Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание	1		
13	Линейные вычислительные алгоритмы	1		
14	Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе)	1		
15	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания	1		
16	<b>3 четвер</b> Работа с готовыми программами на языке	1		

	Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов			
17	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале	1		
18	Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций.	1		
19	Циклы на языке Паскаль	1		
20	Разработка программ с использованием цикла с условием	1		
21	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач	1		
22	Одномерные массивы в Паскале	1		
23	Разработка программ обработки одномерных массивов	1		
24	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве	1		
25	Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве	1		
26	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов	1		
27	Сортировка массива. Составление программы на Паскале сортировки массива	1		
28	<b>Тест по теме «Программное управление работой компьютера»</b>	1		
<b>Глава III. Информационные технологии и общество (6 ч)</b>				
29	Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ	1		
30	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество	2		
31				
32	Социальная информатика: информационная безопасность	1		
33 -	<b>Итоговое тестирование по курсу 9 класса</b>	1		
34	Обобщающий урок по курсу информатики 9 класса	1		