

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Звездненская средняя общеобразовательная школа»  
Кемеровского муниципального округа**

РАССМОТРЕНО  
педагогическом совете  
пр. № 1 от 30.08.2021

УТВЕРЖДЕНА  
приказом  
от 30.08.2021 № 697  
директор  
\_\_\_\_\_ /Булдыгин А.Ю.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
Факультативного курса  
«Информатика-программирование»  
9 класс**

**Составитель:** Генинг А.И.  
высшая квалификационная категория

Документ подписан электронной подписью.

## **п.Звездный 2021**

### Содержание

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности.
2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации видов деятельности.
3. Тематическое планирование

## **Результаты освоения курса внеурочной деятельности:**

### **Метапредметные результаты:**

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действия в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе;
- находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

### **Личностные результаты:**

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.
- формирование информационной и алгоритмической культуры;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;
- развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Документ подписан электронной подписью.

## **Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности**

### **1. Управление и алгоритмы**

Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Понятие алгоритма и его свойства. 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:*** составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

### **2. 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 Pascal. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. 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.

### **3. Создание собственных проектов**

Разработка собственного проекта по предложенным темам.

### **4. Защита проектов**

Защита собственного проекта.

**Формы организации занятий:** беседа, игра, практические занятия на компьютере, самостоятельная работа, конкурсы, выставки, творческая работа.

**Основные виды деятельности:** познавательная, творческая, интеллектуальная, коммуникативная, информационно-коммуникационная.

## Тематическое планирование

№	Тема урока		Кол-во часов
	Теория	Компьютерный практикум	
<b>Модуль 1.Алгоритм. Программа. Этапы решения задачи на ПК (3 часа)</b>			
1	Понятие алгоритма		1
2	Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных		1
3	Возникновение и назначение языка Pascal. Структура программы на языке Pascal.Net.		1
4	Первая программа: ввод с клавиатуры и вывод на экран	<i>Проект «Первая программа»</i>	1
<i>Контроль знаний и умений:</i>		<i>Тест 1</i>	
<b>Модуль 2.Линейные программы (4 часа)</b>			
5	Линейный алгоритм		1
6	Вычисления на Pascal		1
7	Переменные. Типы данных.Форматирование вывода	<i>1. Проект «Линейная программа» 3. Проект «Числа»</i>	1
8	Создание программ линейной структуры		1
9	Создание программ линейной структуры		1
<i>Контроль знаний и умений:</i>		<i>Тест 2</i>	
<b>Модуль 3. Ветвление (6 часов)</b>			
10	Разветвляющийся алгоритм		1

Документ подписан электронной подписью.

11	Разработка разветвляющегося алгоритма	1. Проект «IfThenElse» 2. Проект «Корни квадратного уравнения»	1
12	Создание программ разветвляющейся структуры. Условный оператор.		1
13	Решение задач на составление программ разветвляющейся структуры		1
14	Составной оператор		1
15	Логические операции на Pascal.Net		1
16	Оператор выбора		1
<i>Контроль знаний и умений:</i>		<i>Тест 3</i>	
<b>Модуль 4. Циклы (6 часов)</b>			
17	Алгоритм циклической структуры	1. Проект «For» 2. Проект «While do» 3. Проект «Repeat until» 4. Проект «Цикл в цикле»	1
18	Цикл с параметром		1
19	Создание программ циклической структуры Цикл-Пока		1
20	Создание программ циклической структуры Цикл-До		1
21	Создание программ циклической структуры		1
22	Вложенные циклы на Pascal.Net		1
<i>Контроль знаний и умений:</i>		<i>Тест 4</i>	
<b>Модуль 5. Процедуры и функции (4 часа)</b>			
23	Описание процедур и функций	1. Проект «Процедура» 2. Проект «Функция»	1
24	Работа с функциями		1
25	Работа с процедурами		1
26	Подключение модулей. Полная структура программы		1

Документ подписан электронной подписью.

<i>Контроль знаний и умений:</i>		<i>Тест 5</i>	
<b>Модуль 6. Графика в Pascal.Net (4 часа)</b>			
27	Графика в Pascal.Net. Основные графические элементы	<i>Проект «График функции»</i>	<b>1</b>
28	Графика в Pascal.Net. Работа с цветом и пером		<b>1</b>
29	Построение графиков		<b>1</b>
30	Работа со шрифтом.		<b>1</b>
<i>Контроль знаний и умений:</i>		<i>Тест 6</i>	
<b>Модуль 7. Программная мультипликация(4 часа)</b>			
31	Принципы мультипликации	<i>Проект «Мультик»</i>	<b>1</b>
32	Создание мультфильма: сценарий		<b>1</b>
33	Создание мультфильма: программирование		<b>1</b>
34	Создание мультфильма: проверка		<b>1</b>
<i>Контроль знаний и умений:</i>		<i>Тест 7</i>	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**



**ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА НЕ ПОДТВЕРЖДЕНА.  
ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.**

**ПОДПИСЬ**

**Общий статус подписи:** Одна или несколько подписей некорректна или нет доверия  
**Сертификат:** 012A239700F0ABC1864EDBC5A5BE5BB773  
**Владелец:** 1034234000481, 03819226763, 004234007224, dragunova69\_69@mail.ru, МБОУ "ЗВЕЗДНЕНСКАЯ СОШ", Директор, МБОУ "ЗВЕЗДНЕНСКАЯ СОШ", Булдыгин, Александр Юрьевич, RU, РАЙОН КЕМЕРОВСКИЙ, ПОСЕЛОК ЗВЕЗДНЫЙ, 42 ОБЛАСТЬ КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ - КУЗБАСС, УЛИЦА ШКОЛЬНАЯ, 9, --, --  
**Издатель:** ООО "КОМПАНИЯ "ТЕНЗОР", ООО "КОМПАНИЯ "ТЕНЗОР", Удостоверяющий центр, Московский проспект, д. 12, г. Ярославль, 76 Ярославская область, RU, 007605016030, 1027600787994, ca\_tensor@tensor.ru  
**Срок действия:** Действителен с: 06.07.2020 16:00:17 UTC+07  
 Действителен до: 06.10.2021 16:00:17 UTC+07  
**Дата и время создания ЭП:** 05.09.2021 09:47:45 UTC+07

Документ подписан электронной подписью.