

**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
дополнительного образования детей  
«Центр внешкольной работы»  
Бузулукского района  
Оренбургской области**

«Рассмотрено»  
на заседании методического совета  
МБУ ДО «Центр внешкольной работы»  
Бузулукского района  
Протокол № 1 от «16» сентября 2020 г.

«Утверждаю»  
Директор МБУ ДО  
«Центр внешкольной работы»  
Е.Н. Филатова



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
технической направленности  
«Информашка»**

Возраст обучающихся: 10-17 лет  
срок реализации программы: 1 год

Составитель:  
Дивеева Светлана Александровна,  
педагог дополнительного образования  
высшая квалификационная категория

п. Красногвардеец  
2020-2021 год

## **1. Пояснительная записка**

Данная программа творческого объединения «Информашка» носит пропедевтический характер. Курс построен таким образом, чтобы помочь учащимся заинтересоваться информатикой, найти ответы на вопросы, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной жизни при работе с большим объемом информации; научиться общаться с компьютером, который ничего не умеет делать, если не умеет человек.

*Актуальность и новизна.*

Новые задачи системы образования заставляют по-новому осмыслить и задачи эстетического воспитания, связав его с практической деятельностью.

Информатика как динамично развивающаяся наука становится одной из тех отраслей знаний, которая призвана готовить современного человека к жизни в новом информационном обществе.

В творческом объединении имеется возможность более детального и углубленного изучения отдельных разделов предмета «Информатика» за счет большего времени, чем в школе. Причем за счет гибкости индивидуальной программы приблизить обучение к реалиям современной жизни.

Настоящая учебная программа реализует современные требования по изучению текстовых и графических пакетов данной возрастной группой.

Программа состоит из 2 модулей:

- Обработка информации
- Решение задач по информатике

### **Модуль «Обработка информации»**

#### **Цель:**

- формирование общеучебных умений и способов интеллектуальной деятельности на основе методов информатики;
- формирование у учащихся навыков информационно-учебной деятельности на базе средств ИКТ для решения познавательных задач и саморазвития;
- усиление культурологической составляющей школьного образования;
- развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

#### **Задачи:**

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на:
  - формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами

освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

- организовать работу по овладению первичными навыками исследовательской деятельности, получения опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

***Отличительная особенность*** данной программы заключается в ее:

доступности – при изложении материала учитываются возрастные особенности детей, один и тот же материал по-разному преподается, в зависимости от возраста и субъективного опыта детей. Материал распределяется от простого к сложному. При необходимости допускается повторение части материала через некоторое время;

наглядности – человек получает через органы зрения почти в 5 раз больше информации, чем через слух, поэтому на занятиях используются наглядные материалы, обучающие программы, презентации.

Для активизации деятельности детей используются такие формы обучения, как занятия – игры, конкурсы, совместное творчество, дни свободно творчества, выставки.

Возраст детей, занимающихся в объединении 9 - 11 лет.

Срок реализации программы – 1 год.

Формы занятий – групповые и индивидуальные,

1-ый год обучения - 1 раз в неделю - 1 часа (34 часа в год)

Ожидаемый результат:

В результате реализации программы воспитанники должны:

- знать состав компьютера и назначение его основных устройств;
- выбирать и загружать нужную программу;
- уметь работать в текстовых и графических редакторах, с использованием ПК;
- иметь навыки обработки информации посредством современных компьютерных технологий;

Способы их проверки:

1. Педагогическое наблюдение.
2. Контрольные задания.
3. Участие в дистанционных олимпиадах, конкурсах.
4. Анализ роста умений и навыков.

Формы подведения итогов:

1. Итоговые занятия.
2. Компьютерное тестирование.
3. Выставки.
4. Конкурсы.

## 2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

<i>№ п/п</i>	<i>Темы и виды работы</i>	<i>Теория</i>	<i>Практика</i>	<i>Всего</i>
1.	Организационные занятия	1	0	1
2.	Учимся работать на компьютере	1	3	4
3.	Основы компьютерной графики	4	8	12
4.	Изучаем текстовый редактор	4	8	12
5.	Разработка творческих проектов. Конкурс работ	1	4	5
Итого		<b>11</b>	<b>23</b>	<b>34</b>

## 3. СОДЕРЖАНИЕ

### **1. Организационное занятие – 1 час**

Знакомство с компьютерным кабинетом. Правила поведения в кабинете информатики. Техника безопасности при работе на компьютерах.

### **2. Учимся работать на компьютере – 4 часа**

Знакомство с компьютером. Компьютер – надежный помощник человека. У компьютера тоже есть своя история (история развития вычислительной техники). Из чего состоит ПК. А какие они бывают компьютеры. ОС Windows. Окно в компьютерный мир. Рабочий стол в реальном и виртуальном мире. Манипулятор – мышь. Меню. Клавиатура. Клавиатурный тренажер. Включение и выключение ПК. Создание папок.

### **3. Основы компьютерной графики – 12 часов**

Программные средства для работы с графикой. Графический редактор Paint. Инструменты рисования. Свободное рисование. Инструменты рисования линий. Создание стандартных фигур. Заливка областей. Исполнение надписей. Изменение размера просмотра. Изменение размера рисунка. Сохранение рисунка. Операция с цветом. Работа с объектами. Выбор фрагмента изображения. Монтаж рисунка из объектов. Внедрение и связывание объектов. Вставка графического объекта в текстовый документ. Связывание и внедрение.

Закрепление пройденного.

Разработка собственных проектов. Подготовка к выставке.

#### ***4. Изучаем текстовый редактор – 12 часов***

История обработки текстовых документов. Назначение текстового редактора. Назначение Основного меню. Команды Основного меню текстового редактора. Технология ввода текста.

Блокнот. Набор и редактирование текста. Вставка, удаление и замена символов. Вставка и удаление пустых строк. Действие с фрагментом текста: выделение, копирование, удаление, перемещение.

WordPad. Оформление абзаца и заголовка. Изменение размера и начертание шрифта. Метод выравнивания. Панель форматирования. Форматирование абзаца. Ввод и загрузка текста. Нумерованные и маркированные списки.

Microsoft Word. Объекты текстового документа и их параметры. Способы выделения объектов текстового документа. Форматирование текста. Оформление текста в виде таблицы и печать документа. Включение в текстовый документ графических объектов.

#### ***5. Разработка творческих проектов. Конкурс работ – 5 часов.***

**Требования к освоению дополнительной образовательной программы**  
Воспитанники должны знать:

- состав компьютера и назначение его основных устройств;
- что такое операционная система, для чего она;
- что такое Рабочий стол.

*Уметь:*

- выбирать и загружать нужную программу;
- уметь работать с папками;
- уметь работать с файлами;
- уметь работать в графических редакторах, с использованием ПК;
- иметь навыки обработки информации посредством современных компьютерных технологий;
- иметь представление о методах и способах создания анимации.

Показатели результативности.

1. Владение ПК на уровне пользователя (с учетом возрастной группы).
2. Создание графического изображения любой сложности (в пределах изученного).
3. Успешное владение инструментами текстового редактора
4. Участие в конкурсах, выставках.

Условия реализации программы:

1. Создание комфортной обстановки на занятиях, необходимой для проявления способностей каждого ребенка.

2. Индивидуальный подход к воспитаннику с учетом его психологических и возрастных особенностей.
3. Поддержка связи с родителями.
4. Постоянная работа по самообразованию, пополнение знаний в области педагогики, психологии, новых информационных технологий.
5. Наличие материальной базы: кабинет информатики, соответствующий требованиям материального и программного обеспечения, кабинет оборудован согласно правилам пожарной безопасности, наглядные пособия, раздаточный материал, презентации по темам занятий.

### **Модуль «Решение задач по информатике»**

Содержание курса представляет самостоятельный модуль, изучаемый в режиме интенсива. Планирование рассчитано на аудиторные занятия в интенсивном режиме, при этом, тренировочные занятия, учащиеся проводят в режиме индивидуальных консультаций с преподавателем, и после каждого занятия предполагается самостоятельная отработка учащимися материалов по каждой теме курса в объеме временных рамок изучения темы. При необходимости возможны индивидуальные консультации с преподавателем в дистанционном режиме.

#### **Цель курса**

Систематизация знаний и умений по курсу информатики и ИКТ и подготовка к олимпиаде по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования и к поступлению в профильные учебные заведения.

#### **Задачи курса:**

1. выработать стратегию подготовки к олимпиаде по информатике;
2. сформировать:
  - представление о структуре и содержании олимпиадных заданий по предмету;
  - назначении заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, практическое задание);
3. сформировать умения эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
4. развить интерес и положительную мотивацию изучения информатики.

Структура курса представляет собой набор логически законченных и содержательно взаимосвязанных тем, изучение которых обеспечивает системность и практическую направленность знаний и умений учащихся. Разнообразный дидактический материал дает возможность отбирать задания для учащихся различной степени подготовки. Занятия направлены на расширение и углубление базового курса. Содержание курса можно варьировать с учетом склонностей, интересов и уровня подготовленности учеников.

Основной тип занятий – практикум. Для наиболее успешного усвоения материала планируются индивидуальные формы работы и работа в малых группах, также, при самостоятельной работе возможны оперативные консультации учителя. Для текущего контроля учащимся предлагается набор заданий, принцип решения которых разбирается совместно с учителем, а основная часть заданий выполняется учащимся самостоятельно

Курс построен по принципу сочетания теоретического материала с практическим решением заданий.

Занятия проводятся в форме лекций и практических занятий по решению задач. Продолжительность занятия 1 часа. Перед разбором задач сначала предлагается краткая теория по определенной теме и важные комментарии о том, на что в первую очередь надо обратить внимание, предлагается наиболее эффективный способ решения. В качестве домашнего задания учащимся предлагается самостоятельное решение задач по мере освоения тем курса.

Промежуточный контроль знаний осуществляется в форме выполнения контрольных работ, тестов в бумажном варианте и тестирование на компьютере.

В качестве итогового контроля учащимся предлагается выполнить задания прошлых лет.

Основными методами обучения в данном модуле являются практические методы выполнения заданий практикума. Практическая деятельность позволяет развить исследовательские и творческие способности учащихся, а также отработать основные умения. Роль учителя состоит в кратком по времени объяснении нового материала и постановке задачи, а затем консультировании учащихся в процессе выполнения практического задания.

Для реализации содержания обучения по данной программе все теоретические положения дополняются и закрепляются практическими заданиями, чтобы учащиеся на практике могли отработать, навык выполнения действий по решению поставленной задачи.

Для обучения учеников по данной программе применяются следующие методы обучения:

- демонстрационные (презентации, обучающие программные средства);
- словесные (лекции, семинары, консультации);
- практические (практические работы, направленные на организацию рабочего места, подбор необходимого оборудования; выбор программного обеспечения для выполнения своей работы).

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование темы	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Количественные параметры информационных объектов	2	2	4
2	Логические выражения	2	2	4

3	Теория графов	3	5	8
4	Файловая система	2	4	6
5	Электронные таблицы	4	12	16
6	Алгоритмизация и программирование	4	14	18
7	Кодирование и декодирование информации	1	3	4
8	Системы счисления	1	3	4
9	Осуществление поиска информации в Интернете	1	3	4
		<b>20</b>	<b>48</b>	<b>68</b>

## Содержание курса

### **Количественные параметры информационных объектов (4 часа)**

Определение информационного объема сообщений. Определение скорости передачи информации.

### **Логические выражения (4 часа)**

Вычисление значения логического выражения. Составление таблиц истинности.

### **Теория графов (8 часов)**

Решение задач с помощью графов, деревьев. Формальные описания реальных объектов и процессов. Анализ информации, представленной в виде схем. Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки.

### **Файловая система (6 часов)**

Файловая система организации данных. Информационно-коммуникационные технологии.

### **Электронные таблицы (16 часов)**

Формульная зависимость в графическом виде. Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию. Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных.

### **Алгоритмизация и программирование (18 часов)**

Алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд. Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке. Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке. Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на



алгоритмическом языке. Короткий алгоритм в среде формального исполнителя или на языке программирования.

### **Кодирование и декодирование информации (4 часа)**

Кодирование и декодирование информации. Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки.

### **Системы счисления (4 часа)**

Дискретная форма представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации. Перевод числа из одной системы счисления в другую.

### **Осуществление поиска информации в Интернете (4 часа)**

## **Календарно-тематическое планирование**

### **1. Модуль «Обработка информации»**

№ занятия	Тема занятия	Количество часов	Дата проведения	
			По плану	По факту
1	Организационное занятие	2	30.09	
<b>Учимся работать на компьютере (4 часов)</b>				
2	Компьютер – надежный помощник человека.	1	6.10	
3	История развития вычислительной техники. Из чего состоит ПК.	1	13.10	
4	ОС Windows. Окно в компьютерный мир. Рабочий стол в реальном и виртуальном мире. Манипулятор – мышь. Меню.	1	20.10	
5	Клавиатура. Клавиатурный тренажер. Включение и выключение ПК. Создание папок.	1	27.10	
<b>Основы компьютерной графики – 12 часов</b>				
6	Интерфейс графического редактора Paint	1	3.11	
7	Инструменты рисования. Свободное рисование. Инструменты рисования линий.	1	10.11	
8	Создание стандартных фигур. Заливка областей. Исполнение надписей. Изменение размера просмотра. Изменение размера	1	17.11	

	рисунка. Сохранение рисунка.			
9	Операция с цветом. Работа с объектами.	1	24.11	
10	Фрагмент рисунка. Выделение и перемещение фрагмента рисунка. Сборка рисунка из деталей	1	1.12	
11	Действия с фрагментами рисунка. Проект «Открытка для мамы» Построения с помощью клавиши Shift	1	8.12	
12	Проект «Кубик»	1	15.12	
13	Эллипс и окружность. Проект «Узор из кругов»	1	22.12	
14	Инструмент «Масштаб». Проект «Акула»	1	5.01	
15	Проект «Узор из геометрических фигур	1	12.01	
16	Проект «Ветка рябины»	1	19.01	
17	Проект Рисунок на свободную тему	1	26.01	
<b>Изучаем текстовый редактор – 12 часов</b>				
18	История обработки текстовых документов.	1	2.02	
19	Назначение текстового редактора. Технология ввода текста.	1	9.02	
20	Блокнот. Набор и редактирование текста.	1	16.02	
21	Вставка, удаление и замена символов. Действия с фрагментом текста	1	24. 02	
22	WordPad. Оформление абзаца и заголовка. Изменение размера и начертание шрифта.	1	2.03	
23	Метод выравнивания. Панель форматирования. Форматирование абзаца.	1	9.03	
24	Ввод и загрузка текста. Нумерованные и маркированные списки.	1	16.03	
25	Microsoft Word. Объекты текстового документа и их параметры.	1	23.03	
26	Способы выделения объектов текстового документа.	1	30.03	

	Форматирование текста.			
27	Оформление текста в виде таблицы и печать документа.	1	6.04	
28	Включение в текстовый документ графических объектов.	1	13.04	
29	Самостоятельная работа	1	20.04	
<b>Разработка творческих проектов – 5 часов</b>				
30	Проект Приглашение	1	27.04	
31	Проект Календарь	1	4.05	
32	Проект Буклет	1	11.05	
33	Проект Афиша	1	18.05	
34	Выставка проектов	1	25.05	

## 2. Модуль «Решение задач по информатике»

№ занятия	Тема занятия	Количество часов	Дата проведения	
			По плану	По факту
Количественные параметры информационных объектов (4 часа)				
1	Определение информационного объема сообщений.	2	7.10	
2	Определение скорости передачи информации.	2	14.10	
Логические выражения (4 часа)				
3	Вычисление значения логического выражения.	2	21.10	
4	Составление таблиц истинности.	2	28.10	
Теория графов (8 часов)				
5	Решение задач с помощью графов, деревьев.	2	4.11	
6	Формальные описания реальных объектов и процессов.	2	11.11	
7	Анализ информации, представленной в виде схем.	2	18.11	
8	Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки.	2	25.11	
Файловая система (6 часов)				
9	Файловая система организации данных.	2	2.12	
10	Имя файла	2	9.12	
11	Информационно-	2	16.12	

	коммуникационные технологии.			
<b>Электронные таблицы (16 часов)</b>				
12	Формульная зависимость в графическом виде.	2	23.12	
13	Решение задач	2	6.01	
14	Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию.	2	13.01	
15	Решение задач	2	20.01	
16	Решение задач	2	27.01	
17	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных.	2	3.02	
18	Решение задач	2	10.02	
19	Решение задач	2	17.02	
<b>Алгоритмизация и программирование (18 часов)</b>				
20	Алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд. Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке.	2	24.02	
21	Решение задач	2	3.03	
22	Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	2	10.03	
23	Решение задач	2	17.03	
24	Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке.	2	24.03	
25	Решение задач	2	31.03	
26	Короткий алгоритм в среде формального исполнителя или на языке программирования.	2	7.04	
27-28	Решение задач.	4	14.04	
<b>Кодирование и декодирование информации (4 часа)</b>				
29	Кодирование и декодирование информации.	2	21.04	
30	Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки.	2	28.04	
<b>Системы счисления (4 часа)</b>				
31	Дискретная форма представления	2	5.05	

	числовой, текстовой, графической и звуковой информации.			
32	Перевод числа из одной системы счисления в другую	2	12.05	
<b>Осуществление поиска информации в Интернете (4 часа)</b>				
33	Осуществление поиска информации в Интернете	2	19.05	
34	Решение задач. Итоговое занятие.	2	22.05	

## Используемая литература и ресурсы сети Интернет

1. Е.А.Мирончик, И.Д.Куклина Методическая разработка «Изучаем алгоритмику. Мой КуМир» Е.А.Мирончик, И.Д.Куклиной.
2. С.К.Ландо, А.Г.Кулаков Методические рекомендации для учителя «Алгоритмика: 5-7 классы».
3. А.К.Звонкий, А.Г.Кулаков, С.К.Ландо, А.Л.Семенов, А.Х.Шень Учебник и задачник «Алгоритмика: 5-7 классы».
4. Андреева Е.В. Современный учебник программирования «Программирование – это так просто, программирование - это так сложно».
5. Сайт развивающих игр [igraem.pro](http://igraem.pro)
6. Сайт дистанционной подготовки к олимпиадам по информатике  
<http://informatics.mccme.ru/>
7. Сайт К.Полякова «Преподавание, наука и жизнь»  
[kpolyakov.spb.ru/index.htm](http://kpolyakov.spb.ru/index.htm)
8. Богомоллова ЕМ. Занимательные задания по базовому курсу информатики. // Информатика и образование. – 2004. –№ 2. –С. 52-60.
9. Брыксина О.Ф. Планируем урок информационной культуры в начальных классах. // Информатика и образование. – 2001. – 2. – С. 86-93.
10. Горячев А.В. О понятии “Информационная грамотность. // Информатика и образование. – 2001. –№8 – С. 14-17.
11. Левкович О.А. Основы компьютерной грамотности. Минск, ТетраСистемс, 2005.
12. Онлайн учебник по курсу [www.dolinin-infografika.narod.ru](http://www.dolinin-infografika.narod.ru)
13. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 г.
14. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум-М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006 г.

### Интернет ресурсы:

- [www.metod-kopilka.ru](http://www.metod-kopilka.ru) – Методическая копилка учителя информатики  
<http://www.klyaksa.net/> - Информатика и ИКТ в школе. Компьютер на уроках  
<http://ru.wikipedia.org/> - Википедия – свободная энциклопедия.  
<http://www.issl.dnttm.ru> — сайт журнала «Исследовательская работа школьника».  
[http://www.nmc.uvuo.ru/lab\\_SRO\\_opit/posobie\\_metod\\_proektov.htm](http://www.nmc.uvuo.ru/lab_SRO_opit/posobie_metod_proektov.htm)  
<http://www.fsu-expert.ru/node/2251> - ИНФОРМАТИКА и ИКТ. Программа для базового уровня (системно-информационная концепция);  
<http://www.5byte.ru/8/0006.php> - Информатика на пять  
<http://festival.1september.ru/> - фестиваль педагогических идей «Открытый урок»

<http://go-oo.org> -Свободный пакет офисных приложений  
<http://www.gimp.org/> - GIMP (Гимп) — растровый графический редактор  
<http://www.inkscape.org/> - Inkscape Векторный графический редактор  
<http://www.softcore.com.ru/graphity> - Программа может служить отличной заменой стандартному графическому редактору Paint.

<http://www.inernika.org/users/astana-ch-41/works> - Видеоуроки Gimp  
Кольцова Михаила Петровича взяты с сайта Открытого педагогического сообщества

<http://www.progimp.ru/articles/> - уроки Gimp

[http://snezhzhka.ya.ru/replies.xml?item\\_no=363](http://snezhzhka.ya.ru/replies.xml?item_no=363) про Gimp

<http://www.openarts.ru> –уроки Gimp и Inkscape