

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Республики Башкортостан

Администрация городского округа город Уфа Республика Башкортостан

Муниципальное автономное образовательное учреждение

«Центр образования №69» с углубленным изучением отдельных предметов

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель ШМО

  
/Мулюкова А.Р./  
Протокол № 1 от  
«29» августа 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УВР

  
/Латыпова Н.Н./  
«29» 08 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор

  
/Шаяхметова И.З./  
Приказ № 34213 от  
«07» 10 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ПЛАТНЫМ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ УСЛУГАМ  
(В ОСНОВНОЙ И СРЕДНЕЙ ШКОЛАХ): ИНФОРМАТИКА**

Составитель : педагог доп.образования,  
кандидат физико-математических наук,  
доцент  
Валиахметова Ю.И.

Уфа 2024



## **I. Пояснительная записка**

Возрастающая роль информационных технологий в жизни современного общества определяет особое положение предмета «Информатика» в общей системе школьного образования. С одной стороны, информатика должна подготовить человека к решению практических задач в условиях информационного общества, т. е. научить пользоваться средствами компьютерной техники и технологии, с другой стороны, она обеспечивает важнейший компонент фундаментального образования. Вместе с другими предметами естественно-научного и технического циклов информатика создает основу для формирования способностей к аналитическому, формально-логическому мышлению. Поиск разумного баланса между этими двумя системами целей - основной вопрос любой учебной программы и методики преподавания курса.

В настоящее время большинство вузов предъявляет к бывшим абитуриентам достаточно высокие (и часто весьма специфические) требования к знаниям и умениям, необходимым для обучения естественнонаучным и техническим специальностям. При этом традиционные образовательные стандарты и методы обучения информатике мало способствуют формированию этих навыков и умений.

Решить эту проблему может дополнительное образование, где более полно учитываются интересы, склонности и способности учащихся, создаются условия для обучения старшеклассников в соответствии с их профессиональными интересами и намерениями в отношении продолжения образования. При этом существенно расширяются возможности выстраивания учеником индивидуальной образовательной траектории.

Программа ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для подготовки к государственной итоговой аттестации по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего и среднего образования.

Структура программы представляет собой пять логически законченных и содержательно взаимосвязанных тем, изучение которых обеспечивает системность и практическую направленность знаний и умений учащихся. Занятия направлены на расширение и углубление базового курса. Содержание курса можно варьировать с учетом склонностей, интересов и уровня подготовленности учеников.

### **Нормативные правовые основания разработки программы**

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам». Зарегистрировано в Минюсте РФ 27 ноября 2013 г. Регистрационный № 30468.(ст75;17;13;34;79).

**1.1. Цель.** Систематизация знаний, умений и навыков по курсу информатики и ИКТ, подготовка обучающихся к государственной итоговой аттестации.

**1. Задачи.**

**1.1.1 образовательные:**

- систематизировать и расширить знания обучающихся по всем разделам, которые составляют формат ОГЭ по информатике;
- выработать стратегию подготовки к сдаче ГИА по информатике;
- сформировать представление о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету и назначении заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, практическое задание);
- сформировать у обучающихся навыки по работе с тестовыми заданиями и заданиями с кратким ответом;

**1.1.2. развивающие:**

- развивать навыки по ориентированию в типах экзаменационных заданий, в особенностях их выполнения;
- сформировать умения эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- развитие алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления;

**1.1.3. воспитательные:**

- содействовать формированию у детей способности принятия решения в определенных ситуациях;
- мотивировать интерес учащихся к обучению, активизировать их самостоятельную учебно-познавательную деятельность.
- воспитывать культуру работы в коллективе; умения планировать;
- воспитывать чувство ответственности за результаты своего труда.

**1.2. Формы реализации программы.**

**Организационные:**

- возраст обучающихся – 9 классы;
- количество часов в неделю – 6 часов;
- количество часов в год – 168 часов.

Программа рассчитана на 1 год обучения.

**Методические:**

- теоретические занятия;
- практические занятия;
- групповые;
- индивидуальные.

**Учебно-тематический план**

№	Тема	Очно (лекционно- практическое занятие), час	Вид аттестации (Т – разработка тестов, К – составление заданий к контрольным работам, А – промежуточная аттестация), час		Самостоятельная работа, час
1	Кодирование символьной информации. Количественные показатели информационных объектов	2	Т	2	2
2	Основы криптографии. Алгоритмы дешифровки	2	А	2	2
3	Основы булевой алгебры	2	А	2	2
4	Графы. Матрицы достижимости	2	А	2	2
5	Алгоритмы формальных исполнителей	2	К	2	2
6	Основы программирования. Ввод и вывод в языке Python	2	Т	2	2

<b>7</b>	<b>Условный оператор, использование его в программе</b>	<b>2</b>	<b>A</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>8</b>	<b>Информационно-коммуникационные технологии</b>	<b>2</b>	<b>A</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>9</b>	<b>Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений</b>	<b>2</b>	<b>T</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>10</b>	<b>Сравнение чисел в различных системах счисления</b>	<b>2</b>	<b>K</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>11</b>	<b>Использование поиска операционной системы и текстового редактора</b>	<b>2</b>	<b>T</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>12</b>	<b>Использование поисковых средств операционной системы</b>	<b>4</b>	<b>A</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>13</b>	<b>Создание презентации в среде MS Power Point</b>	<b>4</b>	<b>T</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>14</b>	<b>Работа в текстовом редакторе MS Word, форматирование текста</b>	<b>4</b>	<b>A</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>15</b>	<b>Основы программирования.</b>	<b>4</b>	<b>A</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

	<b>Массивы</b>				
<b>16</b>	<b>Обработка большого массива данных</b>	<b>4</b>	<b>К</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>17</b>	<b>Алгоритмы для формальных исполнителей. Среда Кумир</b>	<b>4</b>	<b>К</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>18</b>	<b>Среда Кумир. Циклы и ветвления.</b>	<b>4</b>	<b>К</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>19</b>	<b>Циклы в Python. Разновидности циклов, их особенности</b>	<b>2</b>	<b>Т</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>20</b>	<b>Разработка программ для обработки последовательностей.</b>	<b>4</b>	<b>К</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>	<b>56</b>		<b>56</b>	<b>56</b>

## II. Планируемые результаты реализации программы

### Планируемый результат.

В результате прохождения данного курса обучающийся должен **знать/понимать:**

- способы кодирования и декодирования информации;
- подходы к измерению информации, алфавитный и вероятностный подход;
- способы кодирования текстовой, графической и звуковой информации;
- основные понятия систем счисления, алгоритмы перевода чисел из одной системы счисления в другую;
- основные понятия, операции и законы алгебры логики;
- основные алгоритмические конструкции;
- основные принципы объектно-ориентированного программирования;
- типы и организацию баз данных, методы поиска и сортировки данных;
- принципы организации информации на внешних носителях: файл, каталог (папка), файловая структура;
- принципы создания адреса в сети Интернет;

**уметь:**

- определять количество информации;
- находить скорость передачи информации;
- переводить числа из одной системы счисления в другую;
- вычислять значение логического выражения, преобразовывать сложные высказывания;
- представлять логические выражения в виде формул и таблиц истинности;
- составлять оптимальный алгоритм решения задачи, выбирая для реализации соответствующие алгоритмические конструкции;
- определять минимальный объем переменных, необходимых для решения поставленной задачи и описывать их в программе;
- разрабатывать алгоритм и анализировать его;
- использовать в программах процедуры и функции пользователя;
- выполнять сортировку массивов;
- осуществлять поиск, отбор и анализ информации в базах данных;
- анализировать информационные модели;
- осуществлять запросы в поисковых системах, упорядочивать их;
- использовать теорию графов при решении задач на поиск оптимального пути.

### **III. Список литературы и материально – техническая база программы**

#### **Список литературы**

1. Залогова Л.А.. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. / Л.А.Залогова, М.А.Плаксин, С.В.Русаков и др. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера: Том 1., М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
2. Зорина Е. М. ГИА 2013. Информатика: тематические тренировочные задания: 9 класс / Е. М. Зорина, М. В. Зорин. — М. : Эксмо, 2012.
3. Информатика. 9-й класс. Тематические тестовые задания для подготовки к ГИА/авт.-сост.: О.В. Ярцева, Е.Н. Цикина. - Ярославль: Академия развития, 2010.
4. Кириенко Д.П.. ГИА-2012: Экзамен в новой форме: Информатика 9-й класс/авт.-сост. Д.П. Кириенко, П.О. Осипов, А.В. Чернов. - М.:АСТ: Астрель, 2012.
5. Ушаков Д.М., Юркова Т.А. Паскаль для школьников, 2-е изд. СПб.: Питер, 2011.
6. Ярцева О.В. Информатика: 115 тестовых заданий для подготовки к ГИА: 9-й кл./авт.-сост.: О.В. Ярцева, Е.Н. Цикина.- М.:АСТ: Астрель, 2010.

#### **Список интернет-ресурсов**

1. Авторская презентация УМК Угриновича Н. Д. (113 Мб, с видео и звуком). URL: [http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/1/files/ИКТ8-11\\_2009.zip](http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/1/files/ИКТ8-11_2009.zip)
2. <http://www.klyaksa.net>
3. <http://www.uroki.net>
4. <http://www.edu.rin.ru>
5. <http://www.scholl-collection.ru>

#### **Материально – техническая база программы**

##### **I. Технические средства обучения**

1. Рабочее место ученика (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
2. Рабочее место учителя (ноутбук, мышь).
3. Проектор.
4. Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс).
5. Локальная вычислительная сеть с доступом в Интернет.

##### **II. Программные средства**

1. Операционная система WindowsXP, Windows 7.
2. Браузер Internet Explorer (входит в состав операционной системы).
3. Офисное приложение Microsoft Office 2007 (2010), включающее электронные таблицы Microsoft Excel, систему управления базами данных Microsoft Access.
4. Система программирования Pascal ABC.
5. Система программирования КуМир (Комплект Учебных МИРов).