

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
«Тетюшская средняя общеобразовательная школа №2  
имени Героя Российской Федерации Андрея Андреевича Соколовского»  
Тетюшского муниципального района Республики Татарстан

ПРИНЯТА  
на заседании  
педагогического совета  
Протокол №1 от «23» августа 2024 г

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
МБОУ «Тетюшская СОШ №2  
им. А.А. Соколовского»  
\_\_\_\_\_ Ф.Ф. Гаффаров

Приказ № 147-о/д от «26» августа 2024 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
“Практическая информатика”**

**Направленность: техническая**  
**Возраст обучающихся: 12 – 18 лет**  
**Срок реализации: 1 год (36 часов)**

**Автор-составитель:**  
**Егоров Ю.С.,**  
**педагог дополнительного образования**

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

В результате изучения курса учащиеся:

- расширят и систематизируют знания по тематическим блокам: «Представление и передача информации» «Обработка информации», «Основные устройства ИКТ», «Запись средствами ИКТ информации об объектах и о процессах, создание и обработка информационных объектов», «Проектирование и моделирование», «Математические инструменты, электронные таблицы», «Организация информационной среды, поиск информации».
- получают практические навыки работы с готовыми файлами электронных таблиц EXCEL, составления программ на языке программирования ПАСКАЛЬ, составления алгоритма для исполнителя РОБОТ
- научатся заполнять бланки ответов ОГЭ

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

В результате изучения данного элективного курса обучающиеся должны знать

- цели проведения ГИА;
- особенности проведения ГИА по информатике;
- структуру и содержание КИМов ГИА по информатике.

уметь

- эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- оформлять решение заданий с выбором ответа и кратким ответом на бланках ответа в соответствии с инструкцией;
- оформлять решение заданий с развернутым ответом в соответствии с требованиями инструкции по проверке;
- применять различные методы решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике.

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

### ***Раздел 1. «Контрольно-измерительные материалы ГИА по информатике»***

#### ***1.1. Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ГИА по информатике.***

ГИА как форма независимой оценки уровня учебных достижений выпускников 9 класса. Особенности проведения ГИА по информатике. Специфика тестовой формы контроля. Виды тестовых заданий. Структура и содержание КИМов по информатике. Основные термины ГИА.

### ***Раздел 2 «Тематические блоки и тренинг по заданиям и вариантам»***

#### **2.1 «Информационные процессы»**

Передачи информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации. Процесс передачи информации, сигнал, скорость передачи информации. Кодирование и декодирование информации.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

#### **2.2 «Обработка информации»**

Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Основные компоненты компьютера и их функции. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

#### **2.3 «Основные устройства ИКТ»**

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ. Файлы и файловая система. Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти, необходимый для хранения объектов. Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

#### **2.4 «Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах, создание и обработка информационных объектов»**

Запись изображений, звука и текстовой информации с использованием различных устройств. Запись таблиц результатов измерений и опросов с использованием различных

устройств. Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных.

Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

Контрольный тест.

### **2.5 «Проектирование и моделирование»**

Чертежи. Двумерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов. Простейшие управляемые компьютерные модели.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

### **2.6 «Математические инструменты, электронные таблицы»**

Таблица как средство моделирования. Математические формулы и вычисления по ним. Представление формульной зависимости в графическом виде.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест

### **2.7 «Организация информационной среды, поиск информации»**

Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования (в том числе из Интернета).

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

Контрольный тест

### **2.8. Тематический блок «Алгоритмизация и программирование»**

Основные понятия, связанные с использованием основных алгоритмических конструкций. Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, на алгоритмическом языке или на языках программирования. Повторение методов решения задач на составление алгоритмов для конкретного исполнителя (задание с кратким ответом) и анализ дерева игры.

### **2.9. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»**

Технология адресации и поиска информации в Интернете.

## **3. Итоговый контроль**

Осуществляется через систему конструктор сайтов, в которую заложены демонстрационные версии ГИА по информатике частей А и В.

## **ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

№ п/п	Перечень тем	Количество часов
<b>1.</b>	<b>Контрольно-измерительные материалы ГИА по информатике</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Тематические блоки и тренинг по заданиям и вариантам:</b>	
2.1.	«Представление и передача информации»	3
2.2.	«Обработка информации»	3
2.3.	«Основные устройства ИКТ»	2
2.4.	«Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах, создание и обработка информационных объектов»	2
2.5.	«Проектирование и моделирование»	4
2.6	«Математические инструменты, электронные таблицы»	3
2.7	«Организация информационной среды, поиск информации»	2
2.8	«Алгоритмизация и программирование»	8
2.9	«Телекоммуникационные технологии»	4
<b>3.</b>	<b>Итоговый контроль</b>	<b>2</b>
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>

№	Тема	Количество часов
<b>Контрольно-измерительные материалы ГИА по информатике</b>		
1	Контрольно-измерительные материалы ГИА по информатике	1
<b>«Представление и передача информации» (3 ч.)</b>		
2	Измерение информации. Единицы измерения количества информации.	1
3	Единицы измерения количества информации	1
4	Процесс передачи информации. Кодирование и декодирование информации	1
<b>«Обработка информации» (3.ч)</b>		
5	Обработка информации.	1
6	Системы счисления: перевод из десятичной системы счисления, перевод в десятичную систему счисления.	1
7	Системы счисления: перевод из различных систем счисления в десятичную	1
<b>«Основные устройства ИКТ» (2 ч.)</b>		
8	Файлы и файловая система. Оценка количественных параметров информационных объектов.	1
9	Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.	1
<b>«Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах, создание и обработка информационных объектов» (2 ч.)</b>		
10	Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных.	1
11	Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных.	1

<b>«Проектирование и моделирование» (4 ч.)</b>		
12	Понятие графа.	1
13	Матрица смежности.	1
14	Поиск кратчайшего пути.	1
15	Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов.	1
<b>«Математические инструменты, электронные таблицы» (3 ч.)</b>		
16	Таблица как средство моделирования. Математические формулы и вычисления по ним.	1
17	Таблица как средство моделирования. Ввод математических формул и вычисления по ним.	1
18	Таблица как средство моделирования. Ввод математических формул и вычисления по ним.	1
<b>«Организация информационной среды, поиск информации» (2 ч.)</b>		
19	Поиск информации в документах.	1
20	Понятие маски. Работа с масками в ОС Windows	1
21	<b>«Алгоритмизация и программирование» (8 ч.)</b>	
22	Основные понятия, связанные с использованием основных алгоритмических конструкций.	1
23	Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, на алгоритмическом языке или на языках программирования.	1

24	Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, на алгоритмическом языке или на языках программирования.	1
25	Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, на алгоритмическом языке или на языках программирования.	1
26	Среда программирования Кумир. Исполнители. СКИ.	1
27	Решение задач практической части экзамена. Работа с исполнителем Робот.	1
28	Решение задач практической части экзамена. Работа с исполнителем Чертежник.	1
29	Решение задач практической части экзамена. Программирование на языке Python.	1
<b>«Телекоммуникационные технологии» (3 х.)</b>		
30	Технология адресации и поиска информации в Интернете.	1
31	Осуществление поиска информации в Интернете. Круги Эйлера	1
32	Осуществление поиска информации в Интернете. Круги Эйлера	1
<b>Итоговый контроль</b>		
33-34	Пробное тестирование	2