

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 №
от « 25» августа 2025 г.

«Согласовано»
Заместитель директора
по ВР
_____ Врясова Н.П.

«Утверждаю»
Директор МБОУ
«Тетюшская СОШ №2
им. А.А.Соколовского»
_____ Ф.Ф.Гаффаров
Приказ № 164-о/д
от «25» августа 2025 г.



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

Направленность: техническая
Возраст обучающихся: 14 – 17 лет
Срок реализации: 1 год

Пояснительная записка

Программа спроектирована в соответствии с современными требованиями и нормативными документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в РФ на период до 2025 года»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей от 31.03.2022 г. №678-р;
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 года № 16);
- Постановление Главного Санитарного Врача РФ №28 от 28.09.2020 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей, и молодежи»;
- Письмо Министерства образования и науки Республики Татарстан от 28.01.2023 №1068/22 «О направлении методических рекомендаций по проектированию и реализации дополнительных общеобразовательных программ (в том числе адаптированных)»;
- Устав МБОУ «Тетюшская СОШ №2 им. А.А. Соколовского»

Направленность программы: Техническое

Срок освоения программы: 1 год

Объем программы: 36 ч

Форма обучения: Очная

Режим занятий: 1 раз в неделю по 45 минут

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В результате изучения 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 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
1.	Контрольно-измерительные материалы ГИА по информатике	1
2.	Тематические блоки и тренинг по заданиям и вариантам:	
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»	6
3.	Итоговый контроль	2
	Итого:	36

№	Тема	Количество часов
Контрольно-измерительные материалы ГИА по информатике		
1	Контрольно-измерительные материалы ГИА по информатике	1
«Представление и передача информации» (3 ч.)		
2	Измерение информации. Единицы измерения количества информации.	1
3	Единицы измерения количества информации	1
4	Процесс передачи информации. Кодирование и декодирование информации	1
«Обработка информации» (3.ч)		
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
«Основные устройства ИКТ» (2 ч.)		
8	Файлы и файловая система. Оценка количественных параметров информационных объектов.	1
9	Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.	1
«Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах, создание и обработка информационных объектов» (2 ч.)		
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

«Проектирование и моделирование» (4 ч.)		
12	Понятие графа.	1
13	Матрица смежности.	1
14	Поиск кратчайшего пути.	1
15	Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов.	1
«Математические инструменты, электронные таблицы» (3 ч.)		
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
«Организация информационной среды, поиск информации» (2 ч.)		
19	Поиск информации в документах.	1
20	Понятие маски. Работа с масками в ОС Windows	1
21	«Алгоритмизация и программирование» (8 ч.)	
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
«Телекоммуникационные технологии» (3 х.)		
30	Технология адресации и поиска информации в Интернете.	1
31-32	Осуществление поиска информации в Интернете. Круги Эйлера	2
33-34	Осуществление поиска информации в Интернете. Круги Эйлера	2
Итоговый контроль		
35-36	Пробное тестирование	2

Список литературы

1. Босова Л.Л. Информатика и ИКТ: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
2. Босова Л.Л. Информатика и ИКТ: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
3. Босова Л.Л. Информатика и ИКТ: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–7 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
6. Дувонов А.А. Азы информатики. Рисуем на компьютере. Книга для ученика. СПб.: БХВ-Петербург, 2005-352с