

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Татарстан

Исполнительный комитет Альметьевского муниципального района

МАОУ "СОШ № 16" г. Альметьевск



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 0179BB0034B027AA4110933CB003B465

Владелец: Парфилова Надежда Владимировна

Действителен с 03.07.2023 до 03.10.2024

УТВЕРЖДЕНО

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

Дерягина Т.В.

Протокол №1

от «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР

Азангулова М.П.

«28» августа 2023 г.

Директор

Парфилова Н.В.

Приказ №204

от «01» сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика.»

(углублённый уровень)

для обучающихся 7-9 классов

г. Альметьевск, 2023 г.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|--|------------------|--------------------|---------------------|--|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| Раздел 1. Цифровая грамотность | | | | | |
| 1.1 | Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней | 10 | | | |
| 1.2 | Работа в информационном пространстве | 4 | | | |
| Итого по разделу | | 14 | | | |
| Раздел 2. Теоретические основы информатики | | | | | |
| 2.1 | Моделирование как метод познания | 12 | | | |
| Итого по разделу | | 12 | | | |
| Раздел 3. Алгоритмы и программирование | | | | | |
| 3.1 | Разработка алгоритмов и программ | 24 | | | |
| 3.2 | Управление | 4 | | | |
| Итого по разделу | | 28 | | | |
| Раздел 4. Информационные технологии | | | | | |
| 4.1 | Электронные таблицы | 8 | | | |
| 4.2 | Информационные технологии в современном обществе | 2 | | | |
| Итого по разделу | | 10 | | | |

| | | | | |
|-------------------------------------|----|---|---|--|
| Резервное время | 4 | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 68 | 0 | 0 | |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|-------|---|------------------|--------------------|---------------------|---------------|--|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. | 1 | | | | |
| 2 | Сетевое хранение данных | 1 | | | | |
| 3 | Большие данные | 1 | | | | |
| 4 | Разработка веб-страниц. Язык HTML | 1 | | | | |
| 5 | Логическая разметка: заголовки, абзацы | 1 | | | | |
| 6 | Разработка страниц, содержащих рисунки, списки и гиперссылки | 1 | | | | |
| 7 | Создание комплексных информационных объектов в виде веб-страниц | 1 | | | | |
| 8 | Информационная безопасность | 1 | | 1 | | |
| 9 | Безопасные стратегии поведения в сети Интернет | 1 | | | | |
| 10 | Предупреждение вовлечения в деструктивные и криминальные формы сетевой активности | 1 | | | | |
| 11 | Виды деятельности в сети Интернет | 1 | | | | |
| 12 | Интернет-сервисы. Сервисы государственных услуг | 1 | | 1 | | |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|---|--|--|
| 13 | Облачные технологии | 1 | | | | |
| 14 | Программное обеспечение как веб-сервис | 1 | | 1 | | |
| 15 | Обобщение и систематизация знаний по темам «Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней», «Работа в информационном пространстве» | 1 | 1 | | | |
| 16 | Модель и её адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования | 1 | | 1 | | |
| 17 | Классификации моделей | 1 | | 1 | | |
| 18 | Табличные модели | 1 | | 1 | | |
| 19 | Базы данных. Разработка однотабличной базы данных | 1 | | 1 | | |
| 20 | Составление запросов к базе данных | 1 | | | | |
| 21 | Граф. Весовая матрица графа | 1 | | | | |
| 22 | Длина пути между вершинами графа. Поиск оптимального пути в графе | 1 | | 1 | | |
| 23 | Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе | 1 | | 1 | | |
| 24 | Дерево. Перебор вариантов с помощью деревьев | 1 | | 1 | | |
| 25 | Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического моделирования. | 1 | | 1 | | |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|---|--|--|
| 26 | Работа с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей | 1 | | 1 | | |
| 27 | Этапы компьютерного моделирования. Программная реализация компьютерной модели | 1 | | 1 | | |
| 28 | Обобщение и систематизация знаний. Контрольная работа по теме «Моделирование как метод познания» | 1 | 1 | | | |
| 29 | Разбиение задачи на подзадачи. Вспомогательные алгоритмы: процедуры | 1 | | | | |
| 30 | Составление и отладка программ, использующих процедуры, на языке программирования | 1 | | 1 | | |
| 31 | Вспомогательные алгоритмы: функции. Составление и отладка программ, использующих функции, на языке программирования | 1 | | 1 | | |
| 32 | Подпрограммы с параметрами. Логические функции | 1 | | 1 | | |
| 33 | Рекурсия | 1 | | | | |
| 34 | Рекурсивные подпрограммы (процедуры, функции) | 1 | | 1 | | |
| 35 | Условие окончания рекурсии (базовые случаи) | 1 | | 1 | | |
| 36 | Применение рекурсии для перебора вариантов | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|----|--|---|--|---|--|--|
| 37 | Составление и отладка программ, реализующих рекурсивные алгоритмы, на языке программирования | 1 | | 1 | | |
| 38 | Сортировка массивов | 1 | | | | |
| 39 | Встроенные возможности сортировки выбранного языка программирования | 1 | | 1 | | |
| 40 | Сортировка по нескольким критериям (уровням) | 1 | | 1 | | |
| 41 | Двоичный поиск в упорядоченном массиве | 1 | | 1 | | |
| 42 | Программирование типовых алгоритмов обработки одномерных числовых массивов | 1 | | 1 | | |
| 43 | Двумерные массивы (матрицы) | 1 | | | | |
| 44 | Заполнение двумерного массива случайными числами и с использованием формул | 1 | | 1 | | |
| 45 | Вычисление суммы элементов двумерного массива | 1 | | 1 | | |
| 46 | Вычисление минимума и максимума строки, столбца, диапазона | 1 | | 1 | | |
| 47 | Поиск заданного значения в двумерном массиве | 1 | | | | |
| 48 | Составление и отладка программ, реализующих типовые алгоритмы обработки матриц | 1 | | 1 | | |
| 49 | Динамическое программирование | 1 | | 1 | | |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|---|--|--|
| 50 | Подсчёт количества вариантов | 1 | | 1 | | |
| 51 | Выбор оптимального решения | 1 | | 1 | | |
| 52 | Составление и отладка программ, реализующих алгоритмы решения задач с помощью динамического программирования | 1 | | 1 | | |
| 53 | Обобщение и систематизация знаний. Контрольная работа по теме «Разработка алгоритмов и программ» | 1 | 1 | | | |
| 54 | Управление. Сигнал. Обратная связь. | 1 | | 1 | | |
| 55 | Примеры использования принципа обратной связи в системах управления техническими устройствами. Примеры роботизированных систем | 1 | | 1 | | |
| 56 | Знакомство с учебной средой разработки программ управления движущимися роботами | 1 | | 1 | | |
| 57 | Условные вычисления в электронных таблицах | 1 | | 1 | | |
| 58 | Суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию | 1 | | | | |
| 59 | Большие наборы данных: организация вычислений | 1 | | 1 | | |
| 60 | Большие данные данных: визуализация результатов вычислений | 1 | | 1 | | |

| | | | | | | |
|--|---|-----------|----------|----------|--|--|
| 61 | Динамическое программирование в электронных таблицах | 1 | | 1 | | |
| 62 | Численное моделирование в электронных таблицах | 1 | | 1 | | |
| 63 | Численное решение уравнений с помощью подбора параметра | 1 | | 1 | | |
| 64 | Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц | 1 | | 1 | | |
| 65 | Роль информационных технологий в развитии экономики мира, страны, региона. Знакомство с перспективными направлениями развития информационных технологий | 1 | | 1 | | |
| 66 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Электронные таблицы» | 1 | 1 | | | |
| 67 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | | | |
| 68 | Обобщение и систематизация. Итоговое повторение | 1 | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 0 | 0 | | |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

Лист согласования к документу № 38 от 01.09.2023

Инициатор согласования: Парфилова Н.В.

Согласование инициировано: 01.11.2023 13:11

Лист согласования

Тип согласования: **последовательное**

| № | ФИО | Срок согласования | Результат согласования | Замечания |
|---|----------------|-------------------|---|-----------|
| 1 | Парфилова Н.В. | |  Подписано 01.11.2023 - 13:11 | - |