

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа Тольятти
«Школа с углубленным изучением отдельных предметов № 93 имени ордена Ленина и ордена
Трудового Красного Знамени «Куйбышевгидростроя»

«СОГЛАСОВАНА» с
Общешкольным Советом
обучающихся.
Протокол №1 от 29.08.2024г.

«СОГЛАСОВАНА» с
Общешкольным Советом
родителей/законных представителей.
Протокол №1 от 29.08.2024г

«ПРИНЯТА»
на педагогическом совете
Протокол №1
от 30.08.2024

«УТВЕРЖДЕНА»
Директор МБУ «Школа №93»
А.Г.Родионов
Приказ №260/1 от 30.08.2024

Рабочая программа по учебному предмету

«Информатика»

7-9 класс

Количество часов в неделю - 2 часа

Количество часов: в год - 68 часов

Составила:
Малышева Светлана Владимировна,
заместитель директора по УВР

Тольятти, 2022

Рабочая программа по информатике (углублённое изучение) для основной школы (7-9 классы) составлена в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»);
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»);
- Основная образовательная программа основного общего образования МБУ «Школа № 93»;
- Информатика. Примерные рабочие программы. 5–9 классы: учебно-методическое пособие / сост. К. Л. Бутягина. — 2-е изд., стереотип. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. / Программа к УМК «ИНФОРМАТИКА» К. Ю. Полякова, Е. А. Еремина. 7–9 классы (Авторы: К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин)

Место учебного предмета в учебном плане МБУ «Школа № 93»

Параллели, классы	УМК К.Ю. Полякова, Е.А. Еремина	УМК «Школа № 93»
7 классы	Углублённый курс, 2 часа в неделю	Углубленный курс, 2 часа в неделю
8 классы	Углублённый курс, 2 часа в неделю	Углубленный курс, 2 часа в неделю
9 классы	Углублённый курс, 2 часа в неделю	Углубленный курс, 2 часа в неделю

Информатика (углубленный курс) 7-9 классы

Углублённый курс в объёме 204 учебных часа (по 2 часа в неделю в 7-9 классах), позволяет в сравнении с основным курсом пропорционально увеличить объем изучения всех разделов программы. Задачами изучения углубленного курса являются: достижение большинством учащихся повышенного (**продуктивного**) **уровня освоения учебного материала**, подготовка учащихся к сдаче основного **государственного экзамена** по информатике.

Дополнительное учебное время в расширенном варианте курса в основном отдается **практической работе**. При расширенном варианте учебного плана большая часть (или все) заданий может выполняться во время уроков **под руководством учителя**. Резерв учебного времени может быть использован учителем для подготовки к основному государственному экзамену по информатике.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики (7-9 класс)

Личностные результаты

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты

Тема 1. Информация и информационные процессы (3 ч)

Обучающиеся должны знать:

- понятие информации;
- различие между понятиями «информация», «данные».

Обучающиеся должны уметь:

- приводить примеры информационных процессов в природе, обществе, технических системах;
- структурировать информацию, выделять основные понятия и взаимосвязи между ними.

Тема 2. Кодирование информации (19 ч)

Обучающиеся должны знать:

- принципы дискретного кодирования информации в компьютерах;
- принципы построения позиционных систем счисления.

Обучающиеся должны уметь:

- вычислять количество различных кодов при равномерном и неравномерном кодировании; у переводить числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную;
- оценивать информационный объём текстов, изображений, звуковых файлов при различных режимах кодирования;

- оценивать время передачи данных по каналу с известной пропускной способностью.

Тема 3. Компьютер (18 ч)

Обучающиеся должны знать:

- основные принципы аппаратной организации современных компьютеров;
- виды программного обеспечения и их особенности;
- принципы построения файловых систем;
- правовые нормы использования программного обеспечения.

Обучающиеся должны уметь:

- выполнять операции с файлами: создание, переименование, копирование, перемещение, удаление;
- использовать прикладные программы и антивирусные средства.

Тема 4. Основы математической логики (8 ч)

Обучающиеся должны знать:

- понятия «логическое высказывание», «логическая операция», «логическое выражение», «логическая функция».

Обучающиеся должны уметь:

- строить и анализировать составные логические высказывания;
- строить таблицы истинности логических выражений.

Тема 5. Модели и моделирование (10 ч)

Обучающиеся должны знать:

- понятия «модель», «информационная модель», «математическая модель»;
- этапы разработки и исследования компьютерной математической модели.

Обучающиеся должны уметь:

- строить и исследовать простые компьютерные информационные модели.

Тема 6. Алгоритмизация и программирование (64 ч)

Обучающиеся должны знать:

- понятия «алгоритм», «исполнитель», «система команд исполнителя»;
- основные алгоритмические структуры: следование, ветвление, цикл; у реализацию основных алгоритмических структур в выбранном языке программирования.

Обучающиеся должны уметь:

- составлять алгоритмы для решения простых задач в словесной форме, на алгоритмическом языке и на выбранном языке программирования;
- выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц;
- программировать несложные линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы на выбранном языке программирования.

Тема 7. Обработка числовой информации (19 ч)

Обучающиеся должны знать:

- возможности электронных таблиц для хранения, анализа и представления данных.

Обучающиеся должны уметь:

- вводить и редактировать данные в электронных таблицах;
- выполнять вычисления с помощью электронных таблиц;
- представлять данные в виде диаграмм и графиков.

Тема 8. Обработка текстовой информации (15 ч)

Обучающиеся должны знать:

- способы представления текстовой информации в компьютерах;
- понятия «редактирование», «форматирование».

Обучающиеся должны уметь:

- создавать, редактировать и форматировать текстовый документы;
- создавать текстовые документы с рисунками, таблицами, диаграммами.

Тема 9. Обработка графической информации (8 ч)

Обучающиеся должны знать:

- у принципы кодирования и хранения растровых и векторных изображений в памяти компьютеров.

Обучающиеся должны уметь:

- выполнять ввод изображений в компьютер;
- выполнять простую коррекцию фотографий;
- создавать простые векторные изображения.

Тема 10. Компьютерные сети (8 ч)

Обучающиеся должны знать:

- принципы построения компьютерных сетей.

Обучающиеся должны уметь:

- искать информацию в сети Интернет;
- использовать сервисы Интернета;
- грамотно строить личное информационное пространство, соблюдая правила информационной безопасности.

Тема 11. Мультимедиа (6 ч)

Обучающиеся должны знать:

- принципы создания мультимедийных презентаций.

Обучающиеся должны уметь:

- создавать мультимедийные презентации.

Тема 12. Базы данных (6 ч)

Обучающиеся должны знать:

- что такое база данных (БД);
- назначение СУБД;

Обучающиеся должны уметь:

- создавать табличные БД средствами СУБД;
- выполнять запросы на выборку данных из БД с помощью конструктора;
- использовать сложные условия в запросах.

Тема 13. Робототехника (4 ч)

Обучающиеся должны знать:

- понятия «робот», «робототехника»,

Обучающиеся должны уметь:

- составлять несложные алгоритмы управления роботами для стандартных задач (движение по линии, движение до препятствия).

Резерв времени: 13 ч.

Содержание учебного предмета

В содержании предмета «Информатика» в учебниках для 7–9 классов может быть выделено три крупных раздела:

I. Основы информатики

- Техника безопасности. Организация рабочего места
- Информация и информационные процессы
- Кодирование информации
- Компьютер
- Основы математической логики
- Модели и моделирование

II. Алгоритмы и программирование

- Алгоритмизация и программирование (7 класс)
- Программирование (8-9 класс)

III. Информационно-коммуникационные технологии

- Обработка текстовой информации
- Обработка графической информации

- Обработка числовой информации
- Компьютерные сети
- Мультимедиа
- Базы данных
- Робототехника

Тема	Содержание	Виды учебной деятельности
Тема 1. Информация и информационные процессы (3 часа)	История и перспективы развития компьютеров Информация и управление Информационное общество	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; • скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).
Тема 2. Кодирование информации (19 часов)	Язык – средство кодирования Дискретное кодирование Неравномерные коды Кодирование с обнаружением ошибок Системы счисления Позиционные системы счисления Двоичная система счисления Вычисления в двоичной системе счисления Восьмеричная система счисления Шестнадцатеричная система счисления Системы счисления: практикум Контрольная работа Кодирование текстов Кодирование рисунков: растровый метод Кодирование рисунков: другие методы Кодирование звука и видео	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; • выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; • записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме.
Тема 3. Компьютер (18 часов)	Компьютеры и программы Данные в компьютере Как управлять компьютером?	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;

	<p>Интернет Процессор и память Долговременная память Устройства ввода Устройства вывода Программное обеспечение Правовая охрана программ и данных Прикладные программы Системное программное обеспечение Файловая система Операции с файлами Вредоносные программы Защита от компьютерных вирусов</p>	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; • определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; • анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; • определять основные характеристики операционной системы; • планировать собственное информационное пространство. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • получать информацию о характеристиках компьютера; • оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.); • выполнять основные операции с файлами и папками; • оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; • оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); • использовать программы-архиваторы; • осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.
<p>Тема 4. Основы математической логики (8 часов)</p>	<p>Логика и компьютер Логические элементы Другие логические операции Логические выражения Таблицы истинности Схемы на логических элементах Множества и логика</p>	<p>Аналитическая деятельность: анализировать логическую структуру высказываний.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить таблицы истинности для логических выражений; • вычислять истинностное значение логического выражения.
<p>Тема 5.</p>	<p>Модели и моделирование</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств

<p>Модели и моделирование (10 часов)</p>	<p>Математическое моделирование Математическое моделирование Табличные модели. Диаграммы Списки и деревья Деревья: практикум Графы Использование графов Использование графов</p>	<p>существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей.
<p>Тема 6. Алгоритмизация и программирование (64 часа)</p>	<p>Алгоритмы и исполнители Формальные исполнители. Черепаха Исполнители: Шифровальщик, Калькулятор Оптимальные программы Способы записи алгоритмов Блок-схемы алгоритмов Линейные алгоритмы Вычислительные задачи Вспомогательные алгоритмы Циклические алгоритмы Циклические алгоритмы Контрольная работа Переменные Процедуры с параметрами</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> выделять этапы решения задачи на компьютере; осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p>Практическая деятельность</p> <ul style="list-style-type: none"> исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; разрабатывать алгоритмы, вычислительные задачи, вспомогательные алгоритмы, циклические алгоритмы, переменные, процедуры с параметрами, циклы с условием, разветвляющиеся алгоритмы; разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;

	<p>Циклы с условием Разветвляющиеся алгоритмы Ветвления и циклы Программирование. Введение Линейные программы Операции с целыми числами Операции с вещественными числами Случайные и псевдослучайные числа Ветвления Сложные условия Логические переменные Проект: экспертная система Цикл с условием Алгоритм Евклида Обработка потока данных Циклы с постусловием Циклы по переменной Массивы. Заполнение массивов Перебор элементов массива Сумма элементов массива Подсчёт элементов массива Поиск максимального элемента Символьные строки Операции со строками. Поиск Перестановка элементов массива Сортировка массивов Сложность алгоритмов Процедуры Функции Условные вычисления Обработка больших массивов данных Преобразования «строка-число» Перестановка элементов массива</p>	<ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать программы для обработки одномерного массива: <ul style="list-style-type: none"> – нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; – подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; – нахождение суммы всех элементов массива; – нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; – сортировка элементов массива и пр. • программы обработки символьных строк. • операции со строками. • процедуры. • рекурсивные процедуры. • функции.
--	--	---

	<p>Линейный поиск в массиве Сортировка массивов Матрицы (двухмерные массивы) Контрольная работа Сложность алгоритмов Как разрабатываются программы? Процедуры Рекурсивные процедуры Функции</p>	
<p>Тема 7. Обработка числовой информации (19 часов)</p>	<p>Калькулятор Что такое электронные таблицы? Редактирование и форматирование таблицы Стандартные функции Сортировка данных Относительные и абсолютные ссылки Диаграммы Стандартные функции в электронных таблицах Построение таблиц истинности в электронных таблицах Условные вычисления Сложные условия Обработка больших массивов данных Численные методы Оптимизация</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; • строить диаграммы и графики в электронных таблицах.
<p>Тема 8. Обработка текстовой информации (15 часов)</p>	<p>Редактирование текста Форматирование текста Стилевое форматирование Таблицы Списки Работа с текстом Распознавание текста Математические тексты Система TEX Многостраничные документы Многостраничные документы: практикум Правила оформления рефератов</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;

		<ul style="list-style-type: none"> • форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа); • форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц). • вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения; • выполнять коллективное создание текстового документа; • создавать гипертекстовые документы; • выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251), • использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.
Тема 9. Обработка графической информации (8 часов)	<p>Растровый графический редактор Работа с фрагментами Проект «Открытка» Обработка фотографий Вставка рисунков в документ Проект: оформление сказки Векторная графика Проект «Эмблема».</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • знать принципы кодирования и хранения растровых и векторных изображений в памяти компьютеров. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять ввод изображений в компьютер; • выполнять простую коррекцию фотографий; • создавать простые векторные изображения.
Тема 10. Компьютерные сети (8 часов)	<p>Компьютерные сети Локальные сети Глобальная сеть Интернет Службы Интернета Информационные системы Веб-сайты Язык HTML. Первая страница Язык HTML. Гиперссылки, списки, рисунки</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; • анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; • приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; • анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; • распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; • оценивать предлагаемые пути их устранения. <p>Практическая деятельность:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; • определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; • проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; • создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.
Тема 11. Мультимедиа (6 часов)	Компьютерные презентации Проект: слайд. Анимация Презентации с несколькими слайдами Проект Представление проектов.	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать презентации с использованием готовых шаблонов; • записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).
Тема 12. Базы данных (6 часов)	Информационные системы. Таблицы Табличная база данных Запросы	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать однотабличные базы данных; • осуществлять поиск записей в готовой базе данных; • осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.
Тема 13. Робототехника (4 часа)	Введение в робототехнику. Управление роботами. Алгоритмы управления роботами.	

	Движение по линии	
--	-------------------	--

Тематическое планирование
7 класс, углублённый курс, 2 часа в неделю

№	Тема	Количество часов
Основы информатики		
1.	Компьютер	16
	Итого:	16
Алгоритмы и программирование		
2.	Алгоритмизация и программирование	26
	Итого:	26
Информационно-коммуникационные технологии		
3.	Обработка числовой информации	3
4.	Обработка текстовой информации	5
5.	Обработка графической информации	8
6.	Компьютерные сети	1
7.	Мультимедиа	6
	Итого:	23
	Резерв	3
	Итого по всем разделам:	68

Тематическое планирование
8 класс, углублённый курс, 2 часа в неделю

№	Тема	Количество часов
Основы информатики		
1.	Кодирование информации	19
2.	Компьютер	1
	Итого:	20
Алгоритмы и программирование		
3.	Алгоритмизация и программирование	23
	Итого:	23
Информационно-коммуникационные технологии		
4.	Обработка числовой информации	7
5.	Обработка текстовой информации	10
6.	Робототехника	4
	Итого:	21
	Резерв	4
	Итого по всем разделам:	68

Тематическое планирование
9 класс, углублённый курс, 2 часа в неделю

№	Тема	Количество часов
Основы информатики		
1.	Информация и информационные процессы	3
2.	Компьютер	1
3.	Основы математической логики	8
4.	Модели и моделирование	10
	Итого:	22
Алгоритмы и программирование		
5.	Алгоритмизация и программирование	15
	Итого:	15
6.	Обработка числовой информации	9
7.	Компьютерные сети	10
8.	Базы данных	6
	Итого:	25
	Резерв	6
	Итого по всем разделам:	68

Поурочное планирование
2 часа в неделю, всего 204 часа

Используемые сокращения: СР – самостоятельная работа, ПР – практическая работа.

7 класс (68 часов)

№ урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
1.	Техника безопасности	§ 0. Техника безопасности	Тест № 1.		1
2.	Компьютеры и программы	§ 1. Компьютеры и программы	Тест № 2.		1
3.	Данные в компьютере	§ 2. Данные в компьютере	Тест № 3.		1
4.	Как управлять компьютером?	§ 3. Как управлять компьютером?		ПР § 1. Файлы	1
5.	Интернет	§ 4. Интернет	Тест № 4.	ПР § 2. Интернет	1
6.	Процессор и память	§ 5. Процессор и память	Тест № 5.		1
7.	Долговременная память	§ 5. Процессор и память	Тест № 6.		1
8.	Устройства ввода	§ 6. Устройства ввода	Тест № 7.		1
9.	Устройства вывода	§ 7. Устройства вывода	Тест № 8.		1
10.	Программное обеспечение	§ 8. Программное обеспечение	Тест № 9.		1
11.	Правовая охрана программ и данных	§ 9. Правовая охрана программ и данных	Тест № 10.		1
12.	Прикладные программы	§ 10. Прикладные программы	Тест № 11.		1
13.	Системное программное обеспечение	§ 11. Системное программное обеспечение	Тест № 12.		1
14.	Файловая система	§ 12. Файловая система	Тест № 13.		1
15.	Операции с файлами	§ 13. Операции с файлами		ПР § 3. Работа с файлами ПР § 4. Поиск файлов. Ярлыки	1
16.	Вредоносные программы	§ 14. Защита от компьютерных вирусов			1
17.	Защита от компьютерных вирусов	§ 14. Защита от компьютерных вирусов	Тест № 14.	ПР § 5. Использование антивируса	1

№ урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
18.	Калькулятор	§ 15. Калькулятор		ПР § 6. Калькулятор	1
19.	Электронные таблицы	§ 16. Электронные таблицы			1
20.	Электронные таблицы	§ 16. Электронные таблицы	Тест № 15.	ПР § 7. Электронные таблицы	1
21.	Редактирование текста	§ 17. Программы для обработки текста § 18. Редактирование текста		ПР § 8. Редактирование текста	1
22.	Форматирование текста	§ 19. Форматирование символов § 20. Форматирование абзацев		ПР § 9. Форматирование текста	1
23.	Стилевое форматирование	§ 21. Стилевое форматирование		ПР § 10. Стилевое форматирование	1
24.	Таблицы	§ 22. Таблицы		ПР § 11. Таблицы	1
25.	Списки	§ 23. Списки		ПР § 12. Списки	1
26.	Растровый графический редактор	§ 24. Растровый графический редактор		ПР § 13. Растровый графический редактор	1
27.	Работа с фрагментами	§ 25. Работа с фрагментами		ПР § 14. Работа с фрагментами	1
28.	Проект «Открытка»	§ 24. Растровый графический редактор § 25. Работа с фрагментами		Проект.	1
29.	Обработка фотографий	§ 26. Обработка фотографий		ПР § 15. Обработка фотографий	1
30.	Вставка рисунков в документ	§ 27. Вставка рисунков в документ		ПР § 16. Документы с рисунками	1
31.	Проект: оформление сказки	§ 27. Вставка рисунков в документ		Проект	1
32.	Векторная графика	§ 28. Векторная графика		ПР § 17. Векторная графика	1
33.	Проект «Эмблема»	§ 28. Векторная графика		Проект.	1
34.	Алгоритмы и исполнители	§ 29. Алгоритмы и исполнители		ПР § 18. Управление исполнителем с пульта	1
35.	Формальные исполнители. Черепаха	§ 30. Формальные исполнители		ПР § 19. Программное управление Черепахой	1

№ урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
36.	Исполнители: Шифровальщик, Калькулятор	§ 30. Формальные исполнители	Тест № 16.		1
37.	Оптимальные программы	§ 31. Оптимальные программы	Тест № 17.		1
38.	Способы записи алгоритмов	§ 32. Способы записи алгоритмов		ПР § 20. Алгоритм «О» в Кумире	1
39.	Блок-схемы алгоритмов	§ 32. Способы записи алгоритмов	Тест № 18.		1
40.	Линейные алгоритмы	§ 33. Линейные алгоритмы		ПР § 21. Линейные алгоритмы	1
41.	Вычислительные задачи	§ 33. Линейные алгоритмы		ПР § 22. Вычислительные задачи	1
42.	Вспомогательные алгоритмы	§ 34. Вспомогательные алгоритмы		ПР § 23. Вспомогательные алгоритмы	1
43.	Циклические алгоритмы	§ 35. Циклические алгоритмы		ПР § 24. Циклические алгоритмы	1
44.	Циклические алгоритмы	§ 35. Циклические алгоритмы		ПР § 25. Вложенные циклы	1
45.	Контрольная работа				1
46.	Переменные	§ 36. Переменные		ПР § 26. Переменные	1
47.	Процедуры с параметрами	§ 36. Переменные		ПР § 27. Процедуры с параметрами	1
48.	Циклы с условием	§ 37. Циклы с условием		ПР § 28. Циклы с условием	1
49.	Разветвляющиеся алгоритмы	§ 38. Разветвляющиеся алгоритмы		ПР § 29. Разветвляющиеся алгоритмы	1
50.	Ветвления и циклы	§ 39. Ветвления и циклы		ПР § 30. Ветвления и циклы	1
51.	Контрольная работа				1
52.	Компьютерная графика	§ 40. Компьютерная графика		ПР § 31. Управление пикселями	1
53.	Графические примитивы	§ 41. Графические примитивы		ПР § 32. Графические примитивы	1
54.	Применение процедур	§ 42. Применение процедур		ПР § 33. Применение процедур	1
55.	Применение циклов	§ 43. Применение циклов		ПР § 34. Применение циклов	1
56.	Штриховка	§ 43. Применение циклов		ПР § 35. Штриховка	1

№ урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
57.	Анимация	§ 44. Анимация		ПР § 36. Анимация	1
58.	Управление в режиме ожидания	§ 45. Управление с помощью клавиатуры		ПР § 37. Управление в режиме ожидания	1
59.	Управление по требованию	§ 45. Управление с помощью клавиатуры		ПР § 38. Управление по требованию	1
60.	Компьютерные презентации	§ 46. Мультимедиа. Введение		ПР § 39. Анализ презентаций	1
61.	Проект: слайд.	§ 47. Работа со слайдом		ПР § 40. Визитная карточка	1
62.	Анимация	§ 48. Анимация		ПР § 41. Анимация	1
63.	Презентации с несколькими слайдами	§ 49. Презентации с несколькими слайдами		ПР § 42. Презентация. Проект	1
64.	Проект	§ 48. Презентации с несколькими слайдами			1
65.	Представление проектов.				1
				Резерв:	3
				Итого:	68

8 класс (68 часов)

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
1.	Техника безопасности	§ 0. Техника безопасности	Тест № 1.	ПП § 1. Обработка текста	1
2.	Язык – средство кодирования	§ 3. Язык – средство кодирования	Тест № 2.		1
3.	Дискретное кодирование	§ 4. Дискретное кодирование	Тест № 3.		1
4.	Неравномерные коды		Тест № 4.		1
5.	Кодирование с обнаружением ошибок	§ 5. Кодирование с обнаружением ошибок	Тест № 5.		1
6.	Системы счисления	§ 7. Системы счисления	Тест № 7.		1
7.	Позиционные системы счисления	§ 7. Системы счисления	Тест № 8.		1
8.	Двоичная система счисления	§ 8. Двоичная система счисления	Тест № 9.		1
9.	Вычисления в двоичной системе счисления	§ 8. Двоичная система счисления	Тест № 10.		1
10.	Восьмеричная система счисления	§ 9. Восьмеричная система счисления	Тест № 11.		1
11.	Шестнадцатеричная система счисления	§ 10. Шестнадцатеричная система счисления	Тест № 12.		1
12.	Системы счисления: практикум	§ 7-10.	Тест № 13.		1
13.	Контрольная работа	§ 7-10.			1
14.	Кодирование текстов	§ 11. Кодирование текстов	Тест № 14.		1
15.	Кодирование рисунков: растровый метод	§ 12. Кодирование рисунков: растровый метод			1
16.	Кодирование рисунков: другие методы	§ 13. Кодирование рисунков: другие методы	Тест № 15.		1
17.	Кодирование звука и видео	§ 14. Кодирование звука и видео	Тест № 16.		1
18.	Контрольная работа	§ 11-14.			1
19.	Передача данных	§ 15. Передача данных	Тест № 17.		1
20.	Сжатие данных	§ 16. Сжатие данных	Тест № 18.	ПП § 2. Использование архиватора	1

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
21.	Программирование. Введение	§ 17. Программирование. Введение		ПР § 3. Оператор вывода	1
22.	Линейные программы	§ 18. Линейные программы	Тест № 19.	ПР § 4. Линейные программы	1
23.	Операции с целыми числами	§ 18. Линейные программы	Тест № 20.	ПР § 5. Операции с целыми числами	1
24.	Операции с вещественными числами	§ 18. Линейные программы		ПР § 6. Операции с вещественными числами	1
25.	Случайные и псевдослучайные числа	§ 18. Линейные программы		ПР § 7. Случайные числа	1
26.	Контрольная работа	§ 18. Линейные программы			1
27.	Ветвления	§ 19. Ветвления	Тест № 21.	ПР § 8. Ветвления	1
28.	Сложные условия	§ 19. Ветвления	Тест № 22.	ПР § 9. Сложные условия	1
29.	Логические переменные	§ 19. Ветвления		ПР § 10. Логические переменные	1
30.	Проект: экспертная система	§ 19. Ветвления		ПР § 11. Проект: экспертная система	1
31.	Цикл с условием	§ 20. Программирование циклических алгоритмов		ПР § 12. Циклы с условием	1
32.	Алгоритм Евклида	§ 20. Программирование циклических алгоритмов	Тест № 23.	ПР § 13. Алгоритм Евклида	1
33.	Обработка потока данных	§ 20. Программирование циклических алгоритмов		ПР § 14. Обработка данных в потоке	1
34.	Циклы с постусловием	§ 20. Программирование циклических алгоритмов		ПР § 15. Циклы с постусловием	1
35.	Циклы по переменной	§ 20. Программирование циклических алгоритмов		ПР § 16. Циклы по переменной	1
36.	Циклы: практикум	§ 20. Программирование циклических алгоритмов	Тест № 24.		1
37.	Контрольная работа	§ 20. Программирование циклических алгоритмов			1

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
38.	Массивы. Заполнение массивов	§ 21. Массивы		ПР § 17. Заполнение массивов	1
39.	Перебор элементов массива	§ 21. Массивы		ПР § 18. Перебор элементов массива	1
40.	Сумма элементов массива	§ 22. Алгоритмы обработки массивов	Тест № 25.	ПР § 23. Сумма значений элементов массива	
41.	Подсчёт элементов массива	§ 22. Алгоритмы обработки массивов		ПР § 24. Подсчёт элементов массива	1
42.	Поиск максимального элемента	§ 22. Алгоритмы обработки массивов	Тест № 26.	ПР § 25. Поиск максимального элемента	1
43.	Контрольная работа	§ 21-22.			1
44.	Что такое электронные таблицы?	§ 23. Что такое электронные таблицы?		ПР § 26. Электронные таблицы	1
45.	Редактирование и форматирование таблицы	§ 24. Редактирование и форматирование таблицы	Тест № 27.	ПР § 27. Оформление электронных таблиц	1
46.	Стандартные функции	§ 25. Стандартные функции.		ПР § 28. Стандартные функции	1
47.	Сортировка данных	§ 26. Сортировка данных	Тест № 28.	ПР § 29. Сортировка	1
48.	Относительные и абсолютные ссылки	§ 27. Относительные и абсолютные ссылки	Тест № 29.	ПР § 30. Относительные и абсолютные ссылки	1
49.	Диаграммы	§ 28. Диаграммы	Тест № 30.	ПР § 31. Диаграммы	1
50.	Контрольная работа	§ 23-28.			1
51.	Введение в робототехнику	§ 1. Введение в робототехнику	Тест № 6.		1
52.	Управление роботами	§ 2. Управление роботами		ПР § 19. Управление без ОС	1
53.	Алгоритмы управления роботами	§ 3. Алгоритмы управления роботами		ПР § 20. Использование датчиков	1
54.	Движение по линии	§ 6. Алгоритмы управления роботами		ПР § 21. Движение робота по линии	1
55.	Работа с текстом	§ 29. Работа с текстом		ПР § 32. Работа с текстом	1
56.	Распознавание текста	§ 29. Работа с текстом		ПР § 33. Распознавание текста	1
57.	Математические тексты	§ 30. Математические тексты		ПР § 34. Математические тексты	1
58.	Система TEX	§ 30. Математические тексты		ПР § 35. Набор текстов в LaTeX	1

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
59.	Многостраничные документы	§ 31. Многостраничные документы		ПР § 36. Многостраничный документ	1
60.	Многостраничные документы: практикум	§ 31. Многостраничные документы		ПР § 36. Многостраничный документ	1
61.	Правила оформления рефератов	§ 32. Правила оформления рефератов		ПР § 37. Оформление реферата	1
62.	Коллективная работа над документом	§ 33. Коллективная работа над документом		ПР § 38. Коллективная работа над документом (проект)	1
63.	Выполнение проекта	§ 33. Коллективная работа над документом		ПР § 38. Коллективная работа над документом (проект)	1
64.	Представление проектов	§ 33. Коллективная работа над документом		ПР § 38. Коллективная работа над документом (проект)	1
				Резерв:	4
				Итого:	68

9 класс (68 часов)

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
1.	Техника безопасности	§ 0. Техника безопасности	Тест № 1.	ПР § 1. Подготовка текстового документа	1
2.	Компьютерные сети	§ 1. Как работает компьютерная сеть? § 2. Структуры сетей	Тест № 2.		1
3.	Локальные сети	§ 3. Локальные сети	Тест № 3.		1
4.	Глобальная сеть Интернет	§ 4. Глобальная сеть Интернет	Тест № 4.		1
5.	Службы Интернета	§ 5. Службы Интернета	Тест № 5.	ПР § 2. Службы Интернета	1
6.	Информационные системы	§ 5. Службы Интернета		ПР § 3. Информационные системы	1
7.	Веб-сайты	§ 6. Веб-сайты	Тест № 6.	ПР § 4. Веб-сайты	1
8.	Язык HTML. Первая страница	§ 7. Язык HTML		ПР § 5. Простая веб-страница	1
9.	Язык HTML. Гиперссылки, списки, рисунки	§ 7. Язык HTML		ПР § 6. Гиперссылки, списки и рисунки	1
10.	Выполнение проекта (сайт)	§ 7. Язык HTML			1
11.	Выполнение проекта (сайт)	§ 7. Язык HTML			1
12.	Представление проектов				1
13.	Логика и компьютер	§ 8. Логика и компьютер	Тест № 7.		1
14.	Логические элементы	§ 9. Логические элементы		ПР § 7. Логические элементы	1
15.	Другие логические операции	§ 10. Другие логические операции		ПР § 8. Шифрование	1
16.	Логические выражения	§ 11. Логические выражения	Тест № 8.		1
17.	Таблицы истинности	§ 11. Логические выражения	Тест № 9.		1
18.	Схемы на логических элементах	§ 11. Логические выражения			1
19.	Множества и логика	§ 12. Множества и логика	Тест № 10.		1
20.	Контрольная работа				1
21.	Модели и моделирование	§ 13. Модели и моделирование	Тест № 11.	ПР § 9. Броуновское движение	1
22.	Математическое моделирование	§ 14. Математическое моделирование		ПР § 10. Полёт шарика	1

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
23.	Математическое моделирование	§ 14. Математическое моделирование		ПР § 11. Полёт шарика-2	1
24.	Табличные модели. Диаграммы	§ 15. Табличные модели. Диаграммы	Тест № 12.		1
25.	Списки и деревья	§ 16. Списки и деревья			1
26.	Деревья: практикум	§ 16. Списки и деревья	Тест № 13.		1
27.	Графы	§ 17. Графы	Тест № 14.		1
28.	Использование графов	§ 17. Графы	Тест № 15.		1
29.	Использование графов	§ 18. Игровые стратегии			1
30.	Контрольная работа				1
31.	Символьные строки	§ 19. Символьные строки		ПР § 12. Символьная обработка строк	1
32.	Операции со строками. Поиск	§ 19. Символьные строки		ПР § 13. Обработка строк. Функции	1
33.	Преобразования «строка-число»	§ 19. Символьные строки	Тест № 16.	ПР § 14. Преобразования «строка-число»	1
34.	Перестановка элементов массива	§ 20. Обработка массивов		ПР § 15. Перестановка элементов массива	1
35.	Линейный поиск в массиве	§ 20. Обработка массивов		ПР § 16. Линейный поиск в массиве	1
36.	Сортировка массивов	§ 20. Обработка массивов		ПР § 17. Сортировка	1
37.	Матрицы (двухмерные массивы)	§ 21. Матрицы (двухмерные массивы)		ПР § 18. Матрицы	1
38.	Контрольная работа				1
39.	Сложность алгоритмов	§ 22. Сложность алгоритмов	Тест № 17.		1
40.	Как разрабатываются программы?	§ 23. Как разрабатываются программы?		ПР § 19. Отладка программы	1
41.	Процедуры	§ 24. Процедуры		ПР § 20. Процедуры	1
42.	Рекурсивные процедуры	§ 24. Процедуры		ПР § 21. Рекурсивные процедуры	1
43.	Функции	§ 25. Функции		ПР § 22. Функции	1
44.	Функции	§ 25. Функции		ПР § 23. Функции-2	1

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
45.	Контрольная работа				1
46.	Стандартные функции в электронных таблицах	Повторение.	Тест № 18.	ПР § 24. Стандартные функции	1
47.	Построение таблиц истинности в электронных таблицах	Повторение.	Тест № 19.	ПР § 25. Таблицы истинности	1
48.	Условные вычисления	§ 26. Условные вычисления		ПР § 26. Условные вычисления	1
49.	Сложные условия	§ 26. Условные вычисления		ПР § 27. Сложные условия	1
50.	Обработка больших массивов данных	§ 27. Обработка больших массивов данных		ПР § 28. Обработка больших массивов данных	1
51.	Численные методы	§ 28. Численные методы		ПР § 29. Решение уравнений	1
52.	Оптимизация	§ 29. Оптимизация		ПР § 30. Оптимизация	1
53.	Контрольная работа				1
54.	Информационные системы. Таблицы	§ 30. Информационные системы § 31. Таблицы	Тест № 20.		1
55.	Табличная база данных	§ 32. Табличная база данных		ПР § 31. Табличная база данных	1
56.	Запросы	§ 33. Запросы	Тест № 21.	ПР § 32. Запросы	1
57.	Многотабличные базы данных	§ 34. Многотабличные базы данных		ПР § 33. Многотабличная база данных	1
58.	Многотабличные базы данных	§ 34. Многотабличные базы данных		ПР § 34. Запросы к многотабличной базе данных	1
59.	Контрольная работа				1
60.	История и перспективы развития компьютеров	§ 35. История и перспективы развития компьютеров			1
61.	Информация и управление	§ 36. Информация и управление	Тест № 22.		1
62.	Информационное общество	§ 37. Информационное общество	Тест № 23.		1
				Резерв:	6
				Итого:	68