

*Приложение
к основной образовательной программе
основного общего образования
(приказ №350-ОД от 31.08.2021)*

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА №15»**



Рассмотрена:
на заседании ПМО учителей
математики и информатики
(протокол №1 от 31.08.2021г.)
на заседании НМС МБОУ «СШ
№15»
(протокол №1 от 31.08.2021г.)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ
«ИНФОРМАТИКА И ИКТ»**

Курс обучения: 7-9 классы

Срок реализации: 2021-2024 учебный год

Авторы:
Сафиуллина А.Ш., учитель математики
и информатики высшей
квалификационной категории,
Фролова Э.Р., учитель информатики
высшей квалификационной категории

г. Нижневартовск

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Планируемые результаты освоения курса информатики и икт в 7-9кл.	5
2. Содержание курса информатики и икт в 7 – 9 классах	8
3. Тематическое планирование	11

Данная образовательная программа по курсу информатики и ИКТ для 7-9-х классов разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом от 29.12.2012г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" ст.28 п.3, Уставом школы, с основной образовательной программой основного общего образования школы;
2. соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования, утвержденному приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 (с изменениями и дополнениями);
2. требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО);
3. требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным);
4. основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2018 г).

Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в достижение главных *целей основного общего образования*, способствуя:

• **формированию целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;

• **совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);

• **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

В учебном плане основной школы информатика представлена как: базовый курс в VII–IX классах (три года по одному часу в неделю, всего 102 часа);

Рабочая программа обеспечена учебниками, учебными пособиями, включенными в федеральный перечень учебников, рекомендованных Минобрнауки России к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
5. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
7. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018г.
9. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс»
10. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
11. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»

ЦОР:

1. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)
2. Интерактивная образовательная программа учи.ру (uchi.ru)
3. Российская электронная школа (resh.edu.ru)
4. Инфоурок (infourok.ru)

1.планируемые результаты освоения курса информатики и ИКТ в 7-9 классах

Личностные результаты

это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты

освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: 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;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках

предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты

включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

2.СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ИНФОРМАТИКИ И ИКТ В 7 – 9 КЛАССАХ

7 КЛАСС

Информация и информационные процессы

Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т. п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нем информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации. Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире. Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флеш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации. Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации. Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Практические работы - 3 часа.

Компьютер как универсальное устройство обработки информации

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера. Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Правовые нормы использования программного обеспечения. Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система. Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно графической форме: создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств.

Архивирование и разархивирование. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Практические работы - 3 часа.

Обработка графической информации

Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Практические работы – 2 часа.

Обработка текстовой информации

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Компьютерное представление текстовой информации.

Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Практические работы – 6 часов.

Мультимедиа

Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж. Возможность дискретного представления мультимедийных данных.

Практические работы – 3 часа.

8 КЛАСС

Математические основы информатики

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную.

Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Практические работы – 3 часа.

Основы алгоритмизации

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык —

формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Линейные программы.

Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами — план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Практические работы – 4 часа.

Начала программирования

Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл). Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

Практические работы – 8 часов.

9 КЛАСС

Моделирование и формализация

Понятия натурной и информационной моделей. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.

Практические работы – 3 часа.

Алгоритмизация и программирование

Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Практические работы – 6 часов.

Обработка числовой информации

Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчетов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Практические работы – 4 часа.

Коммуникационные технологии

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта.

Размещение сайта в Интернете. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Практические работы – 4 часа.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

(внесены изменения в тематическое планирование с учетом программы воспитания)

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Информация и информационные процессы	9	6	3
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	4	3
3	Обработка графической информации	4	2	2
4	Обработка текстовой информации	9	3	6
5	Мультимедиа	4	1	3
6	Итоговое повторение курса 7 класса	1		1
7 класс		34	16	18
7	Математические основы информатики	13	10	3
8	Основы алгоритмизации	10	6	4
9	Начала программирования	10	2	8
10	Итоговое повторение курса 8 класса	1		1
8 класс		34	18	16
11	Моделирование и формализация	9	6	3
12	Алгоритмизация и программирование	8	2	6
13	Обработка числовой информации	6	2	4
14	Коммуникационные технологии	10	6	4
15	Итоговое повторение курса 9 класса	1		1
9 класс		34	16	18
Итого:		102	50	52

7 КЛАСС

Номер урока	Тема урока	Количество часов				Модуль воспитательной программы «Школьный урок»
		Общее	Теория	Практика		
Информация и информационные процессы						
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. <i>ПР №1 «Работа с клавиатурным тренажером «Руки солиста».</i>	1	0,5	0,5		
2.	Информация и её свойства. Тест по теме: «Свойства информации»	1	0,5	0,5	День солидарности в борьбе с терроризмом	

Номер урока	Тема урока	Количество часов			
		Общее	Теория	Практика	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»
3.	Информационные процессы. Обработка информации	1	1		
4.	Информационные процессы. Хранение и передача информации. <i>ПР № 2 «Ввод символов».</i>	1	0,5	0,5	
5.	Всемирная паутина как информационное хранилище. <i>ПР №3 «Поиск информации во Всемирной паутине».</i>	1	0,5	0,5	130 лет со дня рождения И.М. Виноградова
6.	Представление информации. Тест по теме «Кодирование информации».	1	0,5	0,5	
7.	Дискретная форма представления информации	1	1		
8.	Единицы измерения информации	1	1		
9.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Проверочная работа по теме «Информация и информационные процессы».	1	0,5	0,5	
Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией					
10.	Основные компоненты компьютера и их функции.	1	1		
11.	Персональный компьютер. <i>ПР № 4 «Вставка символов», «Перемещение фрагментов».</i>	1		1	
12.	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение.	1	1		
13.	Системы программирования и прикладное программное обеспечение. <i>ПР № 5 «Поиск информации в сети интернет».</i>	1	0,5	0,5	
14.	Файлы и файловые структуры.	1	1		
15.	Пользовательский интерфейс. Тест «Основные элементы интерфейса и управления».	1	0,5	0,5	
16.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа.	1		1	
Обработка графической информации					

Номер урока	Тема урока	Количество часов			
		Общее	Теория	Практика	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»
17.	Формирование изображения на экране компьютера. <i>ПР № 6 «Работа с графическими примитивами».</i>	1	0,5	0,5	Международный день толерантности
18.	Компьютерная графика. <i>ПР № 7 «Выделение, удаление, перемещение и преобразование фрагментов».</i>	1	0,5	0,5	
19.	Создание графических изображений. <i>ПР № 8 «Конструирование сложных объектов из графических примитивов».</i>	1	0,5	0,5	
20.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа.	1	0,5	0,5	
Обработка текстовой информации					
21.	Текстовые документы и технологии их создания. <i>ПР № 9 «Работа с фрагментами текста».</i>	1	0,5	0,5	
22.	Создание текстовых документов на компьютере. <i>ПР № 10 «Конструирование сложных объектов из графических примитивов».</i>	1		1	
23.	Прямое форматирование. <i>ПР № 11 «Вставка колонтитулов и номеров страниц».</i>	1	0,5	0,5	
24.	Стилевое форматирование. <i>ПР № 12 «Вставка в документ формул».</i>	1	0,5	0,5	
25.	Визуализация информации в текстовых документах. <i>ПР № 13 «Создание и форматирование списков».</i>	1	0,5	0,5	
26.	Распознавание текста и системы компьютерного перевода. <i>ПР № 14 «Создание схем. Вставка рисунков».</i>	1		1	
27.	Оценка количественных параметров текстовых документов. <i>ПР № 15 «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными».</i>	1	0,5	0,5	
28.	Оформление реферата «История вычислительной техники»	1		1	

Номер урока	Тема урока	Количество часов			
		Общее	Теория	Практика	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»
29.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа	1	0,5	0,5	
Мультимедиа					
30.	Технология мультимедиа.	1		1	
31.	Компьютерные презентации	1		1	
32.	Создание мультимедийной презентации	1	0,5	0,5	
33.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа	1	0,5	0,5	
Итоговое повторение					
34.	Основные понятия курса. Итоговое тестирование.	1		1	
Всего:		34	16	8	1

8 КЛАСС

Номер урока	Тема урока	Количество часов			
		Общее	Теория	Практика	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность.	1	1		
Математические основы информатики					
2.	Общие сведения о системах счисления.	1	1		
3.	Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления.	1	1		
4.	Компьютерные системы счисления. <i>ПР №1: «Перевод целых чисел из 2,8, 16-ой в десятичную систему счисления».</i>	1		1	Неделя безопасности дорожного движения
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q. <i>ПР №2: «Перевод целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q».</i>	1	0,5	0,5	

Номер урока	Тема урока	Количество часов			
		Общее	Теория	Практика	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»
6.	Представление целых и вещественных чисел. <i>ПР №3: «Перевод дробных чисел из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления».</i>	1	0,5	0,5	
7.	Множества и операции с ними.	1	1		
8.	Высказывание. Логические операции	1	1		Международный день толерантности
9.	Построение таблиц истинности для логических выражений. <i>ПР №4: «Построение таблиц истинности для логических выражений».</i>	1	0,5	0,5	
10.	Свойства логических операций.	1	1		
11.	Решение логических задач.	1	1		
12.	Логические элементы.	1	1		
13.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа.	1	0,5	0,5	
Алгоритмы и программирование. Основы алгоритмизации					
14.	Алгоритмы и исполнители.	1	1		
15.	Способы записи алгоритмов. <i>ПР №5: «Способы записи алгоритмов».</i>	1	0,5	0,5	
16.	Объекты алгоритмов.	1	1		
17.	Алгоритмическая конструкция следование. <i>ПР №6: «Алгоритмическая конструкция следование».</i>	1	0,5	0,5	
18.	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. <i>ПР №7: «Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления».</i>	1	0,5	0,5	
19.	Неполная форма ветвления. <i>ПР №8: «Алгоритмическая конструкция ветвление. Неполная форма ветвления».</i>	1	0,5	0,5	
20.	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы. <i>ПР №9: «Алгоритм цикла с заданным условием продолжения работы».</i>	1	0,5	0,5	

Номер урока	Тема урока	Количество часов			
		Общее	Теория	Практика	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»
21.	Цикл с заданным условием окончания работы. <i>ПР №10: «Алгоритм цикла с заданным условием окончания работы».</i>	1	0,5	0,5	
22.	Цикл с заданным числом повторений. <i>ПР №11: «Алгоритм цикла с заданным числом повторений».</i>	1	0,5	0,5	
23.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа.	1	0,5	0,5	
Алгоритмы и программирование. Начала программирования					
24.	Общие сведения о языке программирования Паскаль.	1	1		День российской науки
25.	Организация ввода и вывода данных.	1	1		
26.	Программирование линейных алгоритмов. <i>ПР №12: «Программирование линейных алгоритмов».</i>	1		1	
27.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. <i>ПР №13: «Программирование разветвляющихся алгоритмов».</i>	1		1	
28.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	1		1	
29.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. <i>ПР №14: «Программирование циклов с заданным условием продолжения работы».</i>	1		1	
30.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы. <i>ПР №15: «Программирование циклов с заданным условием окончания работы».</i>	1		1	
31.	Программирование циклов с заданным числом повторений. <i>ПР №16: «Программирование циклов с заданным числом повторений».</i>	1		1	
32.	Различные варианты программирования циклического алгоритма. Решение задач.	1		1	

Номер урока	Тема урока	Количество часов			
		Общее	Теория	Практика	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»
33.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа.	1		1	
Итоговое повторение					
34.	Основные понятия курса. Итоговое тестирование	1		1	
Всего:		34	18	16	

9 КЛАСС

Номер урока	Тема урока	Количество часов			
		Общее	Теория	Практика	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»
Математические основы информатики. Моделирование и формализация					
1.	Техника безопасности и организация рабочего места. Моделирование как метод познания.	1	1		День знаний
2.	Знаковые модели.	1	1		
3.	Графические модели. <i>ПР №1 «Построение графических моделей»</i>	1	0,5	0,5	
4.	Табличные модели. <i>ПР №2 «Построение табличных моделей».</i>	1	0,5	0,5	
5.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. <i>ПР №3 «Работа с готовой базой данных».</i>	1	0,5	0,5	
6.	Система управления базами данных.	1	1		
7.	Создание базы данных. <i>ПР №4 «Проектирование и создание однотобличной базы данных».</i>	1	0,5	0,5	
8.	Запросы на выборку данных.	1	1		
9.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа.	1		1	
Алгоритмы и программирование					
10.	Этапы решения задач на компьютере. <i>ПР №5 «Построение математической модели».</i>	1		1	

Номер урока	Тема урока	Количество часов			
		Общее	Теория	Практика	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»
11.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. <i>ПР №6 «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов».</i>	1		1	
12.	Вычисление суммы элементов массива. <i>ПР №7 «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива».</i>	1		1	
13.	Последовательный поиск в массиве. <i>ПР №8 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве».</i>	1		1	
14.	Конструирование алгоритмов.	1	1		
15.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования. <i>ПР №9 «Написание программ, содержащих вспомогательные алгоритмы»</i>	1		1	
16.	Алгоритмы управления.	1	1		
17.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмы и программирование». Проверочная работа.	1		1	
Обработка числовой информации					
18.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. <i>ПР №10 «Основы работы в электронных таблицах».</i>	1	0,5	0,5	
19.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. <i>ПР №11 «Вычисления в электронных таблицах»</i>	1	0,5	0,5	
20.	Встроенные функции. Логические функции. <i>ПР №12 «Использование встроенных функций».</i>	1		1	
21.	Сортировка и поиск данных. <i>ПР №13 «Сортировка и поиск данных»</i>	1	0,5	0,5	
22.	Построение диаграмм и графиков. <i>ПР №14 «Построение диаграмм и графиков»</i>	1		1	

Номер урока	Тема урока	Количество часов			
		Общее	Теория	Практика	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»
23.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.	1	0,5	0,5	
Коммуникационные технологии					
24.	Локальные и глобальные компьютерные сети.	1	1		День российской науки
25.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера. <i>ПР № 15 «Адресация в интернете»</i>	1	0,5	0,5	
26.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1	1		
27.	Всемирная паутина. Файловые архивы. <i>ПР 16 «Поиск информации в сети Интернет».</i>	1	0,5	0,5	
28.	Электронная почта. Сетевой этикет. <i>ПР №17 «Работа с электронной почтой».</i>	1	0,5	0,5	
29.	Технологии создания сайта.	1	1		Международный день семьи
30.	Содержание и структура сайта. <i>ПР №18 «Разработка содержания и структуры сайта».</i>	1	0,5	0,5	
31.	Оформление сайта. <i>ПР №19 «Оформление сайта».</i>	1	0,5	0,5	
32.	Размещение сайта в Интернете. <i>ПР №20 «Размещение сайта в Интернете».</i>	1	0,5	0,5	
33.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.	1		1	
Итоговое повторение					
34.	Основные понятия курса. Итоговое тестирование	1		1	
Всего:		34	16	18	