

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №113
с углубленным изучением информационно-технологического профиля
Приморского района Санкт-Петербурга**

Принята

решением педагогического совета,
протокол от 22.05.2022 № 10

Утверждена

приказом директора
от 25.05.2022 №88

**Рабочая программа
по информатике и ИКТ
для 8-9 классов
(базовый курс)
(2019-2020 учебный год)**

Уровень образования: основное общее образование

Срок реализации программы: 2 года

Количество часов – 68

Рабочая программа разработана на основе примерной программы Л.Л. Босовой курса «Информатика и ИКТ» для 7-9 класса средней общеобразовательной школы, соответствующей требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Бином, 2016.

1. Пояснительная записка

1.1. Рабочая программа по информатике разработана в соответствии с учебным планом ГБОУ школы №113 на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, планируемых результатов основного общего образования.

Рабочая программа по информатике предназначена для учащихся 7-9 классов образовательного учреждения и составлена на основе примерной программы курса «Информатика» автор Л.Л.Босова (издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2016), рекомендованной Министерством образования РФ.

1.2. На изучение предмета «Информатика» (базовый уровень) отводится по 1 часу в неделю. Программа рассчитана на 102 часа:

- 8 класс - 34 часа (34 учебные недели);
- 9 класс – 34 часа (34 учебные недели).

1.3. Рабочая программа сохраняет авторскую концепцию. В ней присутствуют все разделы и темы, порядок их следования не изменен. При составлении рабочей программы учтены рекомендации по включению повторения тем, пройденных дистанционно. В 8 и 9 классах добавлены уроки по повторению математических основ построения компьютера, основных алгоритмических конструкций.

1.4. Рабочая программа по информатике составлена с учетом следующих учебных пособий:

1. Босова Л. Л. Босова А. Ю. Информатика: учебник для 8 класса (ФГОС). - М.: БИНОМ, 2018-2021.
2. Босова Л. Л. Босова А. Ю. Информатика: учебник для 9 класса (ФГОС). - М.: БИНОМ, 2018-2021.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020..
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс». Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс». Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)

1.5. Текущий контроль и промежуточная аттестация по учебному предмету проводятся в соответствии с «Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной учащихся».

1.6. Предметные, метапредметные, личностные, результаты освоения курса:

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 ориентированы на применение знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях и отражают:

- сформированность информационной культуры — готовности человека к жизни и деятельности в современном высокотехнологичном информационном обществе, умение эффективно использовать возможности этого общества и защищаться от его негативных воздействий;
- сформированность представлений об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель — и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном обществе, предполагающего способность учащегося:

- разбивать сложные задачи на более простые подзадачи; сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее; определять шаги для достижения результата и т. д.;
- сформированность алгоритмической культуры, предполагающей: понимание сущности алгоритма и его свойств; умение составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя с помощью определённых средств и методов описания; знание основных алгоритмических структур — линейной, условной и циклической; умение воспринимать и исполнять разрабатываемые фрагменты алгоритма — и т. д.;
 - владение умениями записи несложного алгоритма обработки данных на изучаемом языке программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык), отладки и выполнения полученной программы в используемой среде программирования;
 - сформированность представлений о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; о назначении основных компонентов компьютера; об истории и тенденциях развития компьютеров и мировых информационных сетей;
 - сформированность умений и навыков использования информационных и коммуникационных технологий для поиска, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыков создания личного информационного пространства;
 - владение навыками поиска информации в сети Интернет, первичными навыками её анализа и критической оценки;
 - владение информационным моделированием как ключевым методом приобретения знаний: сформированность 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;
 - способность связать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость развития собственной информационной культуры в условиях развития информационного общества;
 - сформированность умения соблюдать сетевой этикет, другие базовые нормы информационной этики и права при работе с компьютерными программами и в сети Интернет.

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 гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

2. Тематическое планирование

Разделы, темы	Количество часов		В том числе	
	Примерная, авторская программа	Рабочая программа	Практические, лабораторные работы	Контрольные работы
8 класс	34	34		

1.	Введение	1	1		
2.	Математические основы информатики	11	11	4	1
3.	Основы алгоритмизации.	11	11	10	1
4.	Начала программирования	10	10	5	1
5.	Итоговое повторение	1	1		
9 класс		34	34		
1.	Введение	2	2		
2.	Моделирование и формализация	10	10	5	1
3.	Алгоритмы и программирование	8	8	7	1
4.	Обработка числовой информации в электронных таблицах	6	6	5	1
5.	Коммуникационные технологии	7	7	3	1
6.	Итоговое повторение	1	1		

3. Содержание программы учебного предмета

8 класс (34 часа)

Тема 1. Введение (1 час)

Правила безопасного поведения в компьютерном классе. Правила работы за компьютером. Цели изучения курса информатики и ИКТ. Информационная безопасность.

Тема 2. Математические основы информатики (11 часов)

Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Представление целых и вещественных чисел. Множества и операции с ними. Высказывание. Логические операции. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».

Контрольная работа № 1 «Математические основы информатики».

Практическая работа № 1 «Перевод небольших (от 0 до 1024) целых чисел из десятичной системы счисления в двоичную и обратно».

Практическая работа № 2 «Сложение двух небольших двоичных чисел».

Практическая работа № 3 «Определение истинности составного логического выражения».

Практическая работа № 4 «Построение таблиц истинности для логических выражений».

Тема 3. Алгоритмы и программирование. Основы алгоритмизации (11 часов)

Алгоритмы и исполнители. Работа с исполнителями в среде Кумир. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов. Объекты алгоритмов. Величины и выражения. Арифметические выражения. Команда присваивания. Алгоритмическая конструкция следование. Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Неполная форма ветвления. Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы. Цикл с заданным условием окончания работы. Цикл с заданным числом повторений. Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации».

Контрольная работа № 2 «Основы алгоритмизации».

Практическая работа № 5 «Составление программ для исполнителей Робот, Черепаха, Чертежник».

Практическая работа № 6 «Преобразование алгоритма из одной формы записи в другую».

Практическая работа № 7 «Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к нужному результату при конкретных исходных данных».

Практическая работа № 8 «Построение алгоритмической конструкции «следование»».

Практическая работа № 9 «Построение алгоритмической конструкции «ветвление», сокращенной формы».

Практическая работа № 10 «Построение алгоритмической конструкции «ветвление».
Практическая работа № 11 «Построение алгоритмической конструкции «повторение».
Практическая работа № 12 «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным условием окончания работы».

Практическая работа № 13 «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным числом повторений».

Практическая работа № 14 «Построение алгоритмов управления».

Тема 4. Алгоритмы и программирование. Начала программирования (10 часов)

Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных. Программирование линейных алгоритмов. Типы данных. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Программирование циклов с заданным числом повторений. Различные варианты программирования циклического алгоритма. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования».

Контрольная работа № 3 по теме «Начала программирования».

Практическая работа № 15 «Организация ввода и вывода данных».

Практическая работа № 16 «Написание программ, реализующих линейный алгоритм на языке Паскаль».

Практическая работа № 17 «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль».

Практическая работа № 18 «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль».

Практическая работа № 19 «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы с заданным числом повторений».

Тема 5. Итоговое повторение (1 час)

Основные понятия курса. Подведение итогов.

9 класс (34 часа)

Тема 1. Введение (2 часа)

Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность. Входной контроль. Актуализация изученного материала по теме «Математические основы информатики».

Тема 2. Моделирование и формализация (10 часов)

Моделирование как метод познания. Модели и моделирование. Этапы построения информационной модели. Классификация информационных моделей. Словесные модели. Математические модели. Графические модели. Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Длина ребра и пути. Дерево. Корень, лист, вершина. Поддерево. Высота дерева. Уровень вершины. Использование графов при решении задач. Табличные модели. База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Система управления базами данных. Создание базы данных. Запросы на выборку.

Контрольная работа № 1 по теме «Моделирование и формализация».

Практическая работа № 1 «Создание и интерпретация различных информационных моделей. Словесные модели».

Практическая работа № 2 «Создание и интерпретация различных информационных моделей. Математические модели».

Практическая работа № 3 «Преобразование информации из одной формы представления в другую».

Практическая работа № 4 «Создание однотабличной базы данных».

Практическая работа № 5 «Поиск записей в готовой базе данных».

Тема 3. Алгоритмы и программирование (8 часов)

Основные алгоритмические конструкции. Этапы решения задачи на компьютере. Программирование циклов с заданным числом повторений. Табличный тип данных (массив). Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов для заполнения и

обработки массивов. Вычисление суммы элементов массива. Последовательный поиск в массиве. Сортировка массива. Анализ алгоритмов для исполнителей. Последовательное построение алгоритма. Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот. Вспомогательные алгоритмы. Процедуры и функции.

Контрольная работа № 2 по теме «Алгоритмы и программирование».

Практическая работа № 6 «Решение задачи о пути торможения автомобиля».

Практическая работа № 7 «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль».

Практическая работа № 8 «Написание программы реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов».

Практическая работа № 9 «Написание программы реализующих алгоритмы вычисления суммы и поиска элементов массива».

Практическая работа № 10 «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве».

Практическая работа № 11 «Написание программ для исполнителя Робот».

Практическая работа № 12 «Написание вспомогательных алгоритмов для исполнителя Робот».

Тема 4. Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 часов)

Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы электронных таблиц. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Формулы. Встроенные функции. Логические функции. Сортировка и поиск данных. Диаграмма как средство визуализации данных. Построение диаграмм.

Контрольная работа № 3 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».

Практическая работа № 13 «Основы работы в электронных таблицах».

Практическая работа № 14 «Вычисления в электронных таблицах».

Практическая работа № 15 «Использование встроенных функций».

Практическая работа № 16 «Сортировка и поиск данных».

Практическая работа № 17 «Построение диаграмм и графиков».

Тема 5. Коммуникационные технологии (7 часов)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера. Доменная система имён. Протоколы передачи данных. Информационные ресурсы и сервисы Интернет. Службы Интернета. Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Безопасность в Интернете. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет. Технологии создания сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Базовые представления о правовых и этических аспектах работы в сети Интернет. Личная информация, способы её защиты.

Контрольная работа № 4 по теме «Коммуникационные технологии».

Практическая работа № 18 «Поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций».

Практическая работа № 19 «Осуществление взаимодействия посредством электронной почты».

Практическая работа № 20 «Оформление сайта».

Тема 6. Итоговое повторение (1 час)

4. Планируемые результаты

8 класс

Тема 1. Введение

Тема 2. Математические основы информатики

После изучения данной темы учащиеся должны:

- понимать сущность понятий «система счисления», «позиционная система счисления», «алфавит системы счисления», «основание системы счисления»;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024;
- переводить заданное натуральное число из двоичной системы счисления в десятичную;
- сравнивать натуральные числа в двоичной записи;
- складывать небольшие числа, записанные в двоичной системе счисления;
- понимать сущность понятия «высказывание», сущность операций И (конъюнкция), ИЛИ (дизъюнкция), НЕ (отрицание);
- записывать логические выражения, составленные с помощью операций И, ИЛИ, НЕ и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний.

Тема 3. Алгоритмы и программирование. Основы алгоритмизации

После изучения данной темы учащиеся должны:

- понимать сущность понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа»; понимать разницу между употреблением терминов «исполнитель», «алгоритм», «программа» в обыденной речи и в информатике;
- понимать сущность понятий «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; знать об ограничениях, накладываемых средой исполнителя и его системой команд на круг задач, решаемых исполнителем;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями Робот, Черепаха, Чертежник и др.;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы обработки числовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями Робот, Черепаха, Чертежник и др.; выполнять эти программы на компьютере.

Тема 4. Алгоритмы и программирование. Начала программирования

После изучения данной темы учащиеся должны:

- использовать величины (переменные) различных типов, а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенную программу, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать при разработке алгоритмов логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на языке программирования Паскаль арифметические и логические выражения и вычислять их значения;
- записывать на языке программирования Паскаль алгоритмы решения задач анализа данных: нахождение минимального и максимального числа из двух, трех, четырех данных чисел; нахождение всех корней заданного квадратного уравнения.

9 класс

Тема 1. Введение

Тема 2. Моделирование и формализация

После изучения данной темы учащиеся должны:

- знать и использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);

- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» необязательно);
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- представлять информацию в разных формах, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- уметь выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- уметь строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных.

Тема 3. Алгоритмы и программирование

После изучения данной темы учащиеся должны уметь:

- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определенными индексами; суммирование элементов массива с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элемента массива и др.);
- разрабатывать и записывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Тема 4. Обработка числовой информации в электронных таблицах

После изучения данной темы учащиеся должны уметь:

- использовать основные приемы обработки информации в электронных таблицах, в том числе вычисления по формулам с относительными, абсолютными и смешанными ссылками, встроенными функциями, сортировку и поиск данных;
- работать с формулами в электронных таблицах;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами (строить круговую и столбчатую диаграммы);
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.

Тема 5. Коммуникационные технологии

После изучения данной темы учащиеся должны:

- знать теоретические основы организации и функционирования компьютерных сетей;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- уметь составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам;
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.).

Оценка практических работ

«5»: выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий;

проводит работу в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов;

соблюдает правила техники безопасности;

в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления;

правильно выполняет анализ ошибок.

«4»: ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены 2-3 недочета, не более одной ошибки и одного недочета.

«3»: работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы;

в ходе проведения работы были допущены ошибки.

«2»: работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильных выводов;

работа проводилась неправильно.

Оценка устных ответов

«5»: правильно понимает сущность вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий;

правильно анализирует условие задачи, строит алгоритм и записывает программу;

строит ответ по собственному плану, сопровождает ответ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации;

может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом из курса информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

«4»: ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов;

учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

«3»: правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса информатики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

умеет применять полученные знания при решении простых задач по готовому алгоритму;

допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов;

допустил четыре-пять недочетов.

«2»: ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

Оценка тестовых работ

«5»: учащийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий;

допустил не более 2% неверных ответов.

«4»: ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены ошибки (не более 20% ответов от общего количества заданий).

«3»: учащийся выполнил работу в полном объеме, неверные ответы составляют от 20% до 50% ответов от общего числа заданий;

если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить оценку.

«2»: работа, выполнена полностью, но количество правильных ответов не превышает 50% от общего числа заданий;

работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не превышает 50% от общего числа заданий.

Итоговая отметка выставляется в конце каждой четверти и в конце учебного года. Она выводится с учетом результатов устной и письменной проверок, степени усвоения программы. Особую значимость при выведении итоговых оценок имеет оценка проверочных работ. Если в течение четверти ученик имел за их выполнение отрицательные отметки, ему не может быть выставлена за четверть положительная отметка по учебному предмету.

Итоговая отметка должна отражать фактическую подготовку ученика по всем показателям к моменту ее выставления, а не выводиться как средняя отметка.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
ПО ПРЕДМЕТУ «Информатика»
8 КЛАСС базовый уровень

№ п/п	Тема урока	Планируемые сроки	Дата проведения
Тема 1. Введение			1 час
1.	1.	Правила безопасного поведения в компьютерном классе. Правила работы за компьютером. Цели изучения курса информатики и ИКТ. Информационная безопасность.	
Тема 2. Математические основы информатики			11 часов
2.	1.	Общие сведения о системах счисления	
3.	2.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Практическая работа № 1 «Перевод небольших (от 0 до 1024) целых чисел из десятичной системы счисления в двоичную и обратно».	
4.	3.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления. Практическая работа № 2 «Сложение двух небольших двоичных чисел».	
5.	4.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q.	
6.	5.	Представление целых и вещественных чисел.	
7.	6.	Множества и операции с ними.	
8.	7.	Высказывание. Логические операции. Практическая работа № 3 «Определение истинности составного логического выражения».	
9.	8.	Построение таблиц истинности для логических выражений. Практическая работа № 4 «Построение таблиц истинности для логических выражений».	
10.	9.	Свойства логических операций. Решение логических задач.	
11.	10.	Логические элементы. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».	
12.	11.	Контрольная работа № 1 «Математические основы информатики».	
Тема 3. Алгоритмы и программирование. Основы алгоритмизации			11 часов
13.	1.	Алгоритмы и исполнители. Работа с исполнителями в среде Кумир. Практическая работа № 5 «Составление программ для исполнителей Робот, Черепаха, Чертежник».	
14.	2.	Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов. Практическая работа № 6 «Преобразование алгоритма из одной формы записи в другую».	
15.	3.	Объекты алгоритмов. Величины и выражения. Арифметические выражения. Команда присваивания. Практическая работа № 7 «Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к нужному результату при конкретных исходных данных».	

16.	4.	Алгоритмическая конструкция следование. Практическая работа № 8 «Построение алгоритмической конструкции «следование».		
17.	5.	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Практическая работа № 9 «Построение алгоритмической конструкции «ветвление», сокращенной формы».		
18.	6.	Неполная форма ветвления. Практическая работа № 10 ««Построение алгоритмической конструкции «ветвление».		
19.	7.	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы. Практическая работа № 11 «Построение алгоритмической конструкции «повторение».		
20.	8.	Цикл с заданным условием окончания работы. Практическая работа № 12 «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным условием окончания работы».		
21.	9.	Цикл с заданным числом повторений. Практическая работа № 13 «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным числом повторений».		
22.	10.	Алгоритмы управления. Практическая работа № 14 «Построение алгоритмов управления».		
23.	11.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Контрольная работа № 2 «Основы алгоритмизации».		
Тема 4. Алгоритмы и программирование. Начала программирования 10 часов				
24.	1.	Общие сведения о языке программирования Паскаль		
25.	2.	Организация ввода и вывода данных. Практическая работа № 15 «Организация ввода и вывода данных».		
26.	3.	Программирование линейных алгоритмов. Типы данных. Практическая работа № 16 «Написание программ, реализующих линейный алгоритм на языке Паскаль».		
27.	4.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Практическая работа № 17 «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль».		
28.	5.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.		
29.	6.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Практическая работа №18 «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль».		
30.	7.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Практическая работа №18 «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль».		
31.	8.	Программирование циклов с заданным числом повторений.		
32.	9.	Различные варианты программирования циклического		

		алгоритма. Практическая работа № 19 «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы с заданным числом повторений».		
33.	10.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Контрольная работа № 3 по теме «Начала программирования».		
Тема 7. Итоговое повторение			1 час	
34.	1.	Основные понятия курса. Подведение итогов.		

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
ПО ПРЕДМЕТУ «Информатика»
9 КЛАСС базовый уровень**

№ п/п	Тема урока	Планируемые сроки	Дата проведения
Тема 1. Введение		2 часа	
1.	1. Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность. Входной контроль.		
2.	2. Актуализация изученного материала по теме «Математические основы информатики».		
Тема 2. Моделирование и формализация		10 часов	
3.	1. Моделирование как метод познания. Модели и моделирование. Этапы построения информационной модели. Классификация информационных моделей.		
4.	2. Словесные модели. Практическая работа № 1 «Создание и интерпретация различных информационных моделей. Словесные модели».		
5.	3. Математические модели. Практическая работа № 2 «Создание и интерпретация различных информационных моделей. Математические модели».		
6.	4. Графические модели. Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Длина ребра и пути. Матрица смежности графа.		
7.	5. Дерево. Корень, лист, вершина. Поддерево. Высота дерева. Уровень вершины. Использование графов при решении задач.		
8.	6. Табличные модели. Практическая работа № 3 «Преобразование информации из одной формы представления в другую».		
9.	7. База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.		
10.	8. Система управления базами данных. Создание базы данных. Практическая работа № 4 «Создание однотабличной базы данных».		
11.	9. Запросы на выборку данных. Практическая работа № 5 «Поиск записей в готовой базе данных».		
12.	10. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Контрольная работа № 1 по теме «Моделирование и формализация».		
Тема 3. Алгоритмы и программирование		8 часов	
13.	1. Повторение основных алгоритмических конструкций. Этапы решения задачи на компьютере. Практическая работа № 6 «Решение задачи о пути торможения автомобиля».		
14.	2. Повторение основных алгоритмических конструкций. Программирование циклов с заданным числом повторений. Практическая работа № 7 «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль».		
15.	3. Табличный тип данных (массив). Одномерные массивы		

		целых чисел. Описание массива. Использование циклов. Практическая работа № 8 «Написание программы реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов».		
16.	4.	Вычисление суммы элементов массива. Последовательный поиск в массиве. Практическая работа № 9 «Написание программы реализующих алгоритмы вычисления суммы и поиска элементов массива».		
17.	5.	Сортировка массива. Практическая работа № 10 «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве».		
18.	6.	Анализ алгоритмов для исполнителей. Последовательное построение алгоритма. Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот. Практическая работа № 11 «Написание программ для исполнителя Робот».		
19.	7.	Вспомогательные алгоритмы. Процедуры и функции. Практическая работа № 12 «Написание вспомогательных алгоритмов для исполнителя Робот».		
20.	8.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Контрольная работа № 2 по теме «Алгоритмы и программирование».		
Тема 4. Обработка числовой информации в электронных таблицах 6 часов				
21.	1.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы электронных таблиц. Практическая работа № 13 «Основы работы в электронных таблицах».		
22.	2.	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Формулы. Практическая работа № 14 «Вычисления в электронных таблицах».		
23.	3.	Встроенные функции. Логические функции. Практическая работа № 15 «Использование встроенных функций».		
24.	4.	Сортировка и поиск данных. Практическая работа № 16 «Сортировка и поиск данных».		
25.	5.	Диаграмма как средство визуализации данных. Построение диаграмм. Практическая работа № 17 «Построение диаграмм и графиков».		
26.	6.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Контрольная работа № 3 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».		
Тема 5. Коммуникационные технологии 7 часов				
27.	1.	Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.		
28.	2.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера. Доменная система имён. Протоколы передачи данных.		
29.	3.	Информационные ресурсы и сервисы Интернет. Практическая работа № 18 «Поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических		

		операций».		
30.	4.	Службы Интернета. Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Практическая работа № 19 «Осуществление взаимодействия посредством электронной почты». Безопасность в Интернете. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет.		
31.	5.	Технологии создания сайта. Оформление сайта. Практическая работа № 20 «Оформление сайта».		
32.	6.	Размещение сайта в Интернете. Базовые представления о правовых и этических аспектах работы в сети Интернет. Личная информация, способы её защиты.		
33.	7.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии». Контрольная работа № 4 по теме «Коммуникационные технологии».		
Тема 6. Итоговое повторение				1 час
34.	1.	Основные понятия курса. Подведение итогов.		