

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Астрахани
«Средняя общеобразовательная школа № 64»

РАССМОТРЕНО
на заседании ПС

Протокол № 1
от «25» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР


«25» 08 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ г. Астрахани

«СОШ № 64»
Е.Г. Тихонова
Приказ № 115-з от 25.08.2021 г.



Рабочая программа

по информатике
основное общее образование
7 – 9 классы

Программу составила: Кибирова Е. В.

Астрахань 2021

Содержание рабочей программы

1. Пояснительная записка
2. Общая характеристика курса информатики в 7 – 9 классах
3. Место курса информатики в учебном плане
4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса информатики
5. Содержание курса информатики 7 – 9 классов
6. Тематическое планирование
7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Пояснительная записка

Программа по информатике составлена для 7-9 классов основной школы в соответствии с: требованиями Федерального государственного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л. Л. Босова, А. Ю. Босова; издательство «БИНОМ.Лаборатория знаний»).

Методологической основой федеральных государственных образовательных стандартов является системно-деятельностный подход, в рамках которого реализуются современные стратегии обучения, предполагающие использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе изучения всех предметов, во внеурочной и внешкольной деятельности на протяжении всего периода обучения в школе. Организация учебно-воспитательного процесса в современной информационно-образовательной среде является необходимым условием формирования информационной культуры современного школьника, достижения им ряда образовательных результатов, прямо связанных с необходимостью использования информационных и коммуникационных технологий.

Средства ИКТ не только обеспечивают образование с использованием той же технологии, которую учащиеся применяют для связи и развлечений вне школы (что важно само по себе с точки зрения социализации учащихся в современном информационном обществе), но и создают условия для индивидуализации учебного процесса, повышения его эффективности и результативности. Преподавание школьного курса информатики тесно связано с информатизацией школьного образования: именно в рамках курса информатики школьники знакомятся с теоретическими основами информационных технологий, овладевают практическими навыками использования средств ИКТ, которые потенциально могут применять при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни.

Из вышеизложенного следует, что цели изучения информатики в основной школе должны:

1) быть в максимальной степени ориентированы на реализацию потенциала предмета в достижении современных образовательных результатов;

2) конкретизироваться с учетом возрастных особенностей учащихся.

Изучение информатики 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; пониманию 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.

2. Общая характеристика курса информатики в 7–9 классах

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, рассматриваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и всевозрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные учащимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития

разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

3. Место курса информатики в учебном плане

Срок реализации программы 3 года. Учебный план для 7–9 классов сформирован в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (ФГОС ООО) (приказ МО РФ № 1897 от 17.12.2010 г.) из расчета 1 час в неделю (предметная область «Математика и информатика»).

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса информатики

Личностные результаты:

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

Метапредметные результаты:

1. владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
2. 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;

3. 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;
4. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
5. 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;
6. 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;
7. 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).

Предметные результаты:

1. формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
2. формирование представления об основных изучаемых понятиях – «информация», «алгоритм», «модель» – и их свойствах;
3. 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 основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической;
4. 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;
5. формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

5. Содержание курса информатики 7–9 классов

Структура содержания общеобразовательного курса информатики в 7–9 классах основной школы определена следующими укрупненными тематическими разделами:

1. Введение в информатику;
2. Алгоритмы и начала программирования;
3. Информационные и коммуникационные технологии.

Введение в информатику

- Информация. Информационный объект. 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. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.
- Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.
- Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление в стандарте Юникод.
- Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.
- 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, флэш-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. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

- Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.
- Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.
- Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.
- Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.
- Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.
- Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции, (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Алгоритмы и начала программирования

- Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертежник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.
- 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 алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.
- Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.
- Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.
- Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Информационные и коммуникационные технологии

- Компьютер как универсальное устройство обработки информации.
- 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).
- Программный принцип работы компьютера.
- Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.
- Файл. Каталог (директория). Файловая система.
- Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.
- Размер фала. Архивирование файлов.
- Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.
- Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилиевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. 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.
- Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.
- Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.
- Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчетов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочении) данных.
- Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.
- Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

- Проблема достоверности полученной информации. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.
- Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).
- Основные этапы развития ИКТ.
- Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

6. Тематическое планирование

7 класс

(1 час в неделю, всего 34 часа)

№№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Вид контроля	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Даты проведения	
					План	Факт
«Введение»		1				
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	1		<i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ 		
«Информация и информационные процессы»		8				
2	Информация и ее свойства	1		<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • оценивать информацию с позиции ее свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); • приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающиеся в жизни; • классифицировать информационные процессы по принятому основанию; • выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; • анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления. <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; • оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт); • оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения 		
3	Информационные процессы. Обработка информации	1				
4	Информационные процессы. Хранение и передача информации	1				
5	Всемирная паутина как информационное хранилище	1				
6	Представление информации	1				
7	Дискретная форма представления информации	1				
8	Единицы измерения информации	1				
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Контрольная работа	1	К/Р			

№№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Вид контроля	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Даты проведения	
					План	Факт
				информации, пропускную способность выбранного канала и пр.)		
«Компьютер как универсальное устройство работы с информацией»		7				
10	Основные компоненты компьютера и их функции	1		<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; 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><i>Практическая деятельность:</i></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); 		
11	Персональный компьютер	1				
12	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1				
13	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1				
14	Файлы и файловые структуры	1				
15	Пользовательский интерфейс	1				
16	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство работы с информацией». Контрольная работа	1	К/Р			

№№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Вид контроля	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Даты проведения	
					План	Факт
				<ul style="list-style-type: none"> использовать программы-архиваторы; осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ. 		
«Обработка графической информации»		4				
17	Формирование изображений на экране компьютера. Практическая работа «Работа с графическими примитивами»	1	П/Р	<i>Аналитическая деятельность:</i> <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. <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора. 		
18	Компьютерная графика Практическая работа «Выделение и удаление фрагментов, перемещение фрагментов, преобразование фрагментов»	1	П/Р			
19	Создание графических изображений Практическая работа «Конструирование сложных объектов из графических примитивов, создание надписей, копирование фрагментов»	1	П/Р			
20	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Контрольная работа	1	К/Р			
«Обработка текстовой информации»		9				
21	Текстовые документы и технологии их создания.	1	П/Р	<i>Аналитическая деятельность:</i>		

№№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Вид контроля	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Даты проведения	
					План	Факт
	Практическая работа «Ввод символов»			<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><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; 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 (Юникод, КОИ-8, Windows1251); использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов. 		
22	Создание текстовых документов на компьютере. Практическая работа «Правила ввода текста, редактирование текста»	1	П/Р			
23	Прямое форматирование Практическая работа «Форматирование символов»	1	П/Р			
24	Стилевое форматирование Практическая работа «Форматирование абзацев, вставка специальных символов и формул»	1	П/Р			
25	Визуализация информации в текстовых документах. Практическая работа «Создание списков, таблиц, схем, вставка рисунков»	1	П/Р			
26	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	1				
27	Оценка количественных параметров текстовых документов	1				
28	Оформление реферата «История вычислительной техники»	1	П/Р			

№№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Вид контроля	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Даты проведения	
					План	Факт
29	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Контрольная работа	1	К/Р			
«Мультимедиа»		4				
30	Технология мультимедиа	1		<i>Аналитическая деятельность:</i> <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. <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • создавать презентации с использованием готовых шаблонов; • записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации) 		
31	Компьютерные презентации. Практическая работа «Создание компьютерной презентации»	1	П/Р			
32	Создание мультимедийной презентации. Практическая работа «Создание компьютерной презентации»	1	П/Р			
33	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Мультимедиа»	1				
Итоговое повторение		1				
34	Обобщение и систематизация материала, изученного в 7 классе	1				

8 класс

(1 час в неделю, всего 34 часа)

№№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Вид контроля	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Даты проведения	
					План	Факт
«Введение»		1				
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	1		<i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ 		
«Математические основы информатики»		12				
2	Общие сведения о системах счисления	1		<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; • анализировать логическую структуру высказываний. <i>Практическая деятельность:</i> <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; • строить таблицы истинности для логических выражений; • вычислять истинностное значение логического выражения. 		
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1				
4	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления	1				
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1				
6	Представление целых чисел	1				
7	Представление вещественных чисел	1				
8	Высказывание. Логические операции	1				
9	Построение таблиц истинности для логических выражений	1				
10	Свойства логических операций	1				

11	Решение логических задач	1				
12	Логические элементы	1				
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Контрольная работа	1	К/Р			
«Основы алгоритмизации»		10				
14	Алгоритмы и исполнители	1		<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; преобразовывать запись алгоритма из одной формы в другую; строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения. 		
15	Способы записи алгоритмов	1				
16	Объекты алгоритмов	1				
17	Алгоритмическая конструкция «следование»	1				
18	Алгоритмическая конструкция «ветвление» Полная форма ветвления	1				
19	Сокращенная форма ветвления	1				
20	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	1				
21	Цикл с заданным условием окончания работы	1				
22	Цикл с заданным числом повторений	1				
23	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Контрольная работа	1	К/Р			

«Начала программирования»		10				
24	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1		<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать готовые программы; • определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; • выделять этапы решения на компьютере. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; • разрабатывать программы, содержащие операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; • разрабатывать программы, содержащие операторы цикла. 		
25	Организация ввода и вывода данных	1				
26	Программирование линейных алгоритмов	1				
27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	1				
28	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	1				
29	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	1				
30	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1				
31	Программирование циклов с заданным числом повторений	1				
32	Различные варианты программирования циклического алгоритма	1				
33	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования».	1				
Итоговое повторение		1				

34	Основные понятия курса	1				
----	------------------------	---	--	--	--	--

9 класс

(1 час в неделю, всего 34 часа)

№№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Вид контроля	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Даты проведения	
					План	Факт
«Введение»		1				
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	1		<i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ 		
«Моделирование и формализация»		8				
2	Моделирование как метод познания	1		<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; 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. <i>Практическая деятельность:</i> <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; 		
3	Знаковые модели	1				
4	Графические модели.	1				
5	Табличные модели	1				
6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	1				
7	Система управления базами данных	1				
8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	1				
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Контрольная работа	1	К/Р			

№№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Вид контроля	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Даты проведения	
					План	Факт
				<ul style="list-style-type: none"> • работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; • создавать однотабличные базы данных; • осуществлять поиск записей в готовой базе данных; • осуществлять сортировку записей в готовой базе данных 		
«Алгоритмизация и программирование»		8				
10	Решение задач на компьютере	1		<p><i>Аналитическая деятельность:</i></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><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; • разрабатывать программы для обработки одномерного массива: <ul style="list-style-type: none"> ○ нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; ○ подсчет 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. 		
11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	1				
12	Вычисление суммы элементов массива	1				
13	Последовательный поиск в массиве	1				
14	Сортировка массива	1				
15	Конструирование алгоритмов	1				
16	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры	1				
17	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование» Контрольная работа	1	К/Р			

№№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Вид контроля	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Даты проведения	
					План	Факт
«Обработка числовой информации»		6				
18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	1		<p><i>Аналитическая деятельность:</i></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><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать электронные таблицы, выполнять в них расчеты по встроенным и вводимым пользователем формулам; • строить диаграммы и графики в электронных таблицах. 		
19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	1				
20	Встроенные функции. Логические функции	1				
21	Сортировка и поиск данных	1				
22	Построение диаграмм и графиков	1				
23	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации». Контрольная работа	1	К/Р			
«Коммуникационные технологии»		10				
24	Локальные и глобальные компьютерные сети	1		<i>Аналитическая деятельность:</i>		

№№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Вид контроля	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Даты проведения	
					План	Факт
25	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1		<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><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; • определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками; • приводить 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. 		
26	Доменная система имен. Протоколы передачи данных	1				
27	Всемирная паутина. Файловые архивы	1				
28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	1				
29	Технологии создания сайта	1				
30	Содержание и структура сайта	1				
31	Оформление сайта	1				
32	Размещение сайта в Интернете	1				
33	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии». Контрольная работа	1	К/Р			
Итоговое повторение		1				
34	Обобщение и систематизация основных понятий курса 9 класса	1				

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Литература

Нормативные документы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
2. Концепция развития математического образования в РФ от 24 декабря 2013 г.

Учебно-методический комплект

1. Информатика. Программа для основной школы: 5-6 классы. 7-9 классы / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова.– 3-е изд. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2015.
2. Информатика: методическое пособие для 7-9 классов / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова.– М.: Бином. Лаборатория знаний, 2015.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7 класс. Рабочие тетради 1, 2 – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 8 класс. Рабочая тетрадь – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 9 класс. Рабочая тетрадь – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
9. Интерактивные ресурсы к учебнику 7 класса УМК Л. Л. Босовой, Антонов А.М. (<http://www.methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php>)
10. Интерактивные ресурсы к учебнику 8 класса УМК Л. Л. Босовой, Антонов А.М. (<http://www.methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor8.php>)
11. Интерактивные ресурсы к учебнику 9 класса УМК Л. Л. Босовой, Антонов А.М. (<http://www.methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor9.php>)

Оснащение учебного процесса

Печатные пособия

1. Комплект демонстрационных наглядных пособий по информатике и ИКТ для 7 – 9 классов.

Цифровые образовательные ресурсы

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) (<http://fcior.edu.ru/>)
3. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" (<http://www.ict.edu.ru/>)

Технические средства обучения

1. Компьютерный класс, укомплектованный следующим периферийным оборудованием:

- Принтер (ЧБ печати, формат А4);
- Проектор;
- Интерактивная доска;
- Акустические колонки в составе рабочего места преподавателя;
- Оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет.

2. Программное обеспечение:

- Операционная система;
- Файловый менеджер;
- Почтовый клиент;
- Интернет-браузер;
- Мультимедийный проигрыватель;
- Антивирусная программа;
- Программа-архиватор;
- Клавиатурный тренажер;
- Виртуальные компьютерные лаборатории;
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, программу разработки презентаций, электронные таблицы;
- Графический редактор.