

«Рассмотрено»

Руководитель МО

Костицина И.Г.

Протокол № _____ от

« 11 » 09 2017 г.

«Согласовано»

Зам. директора по УВР

МБОУ «Ивашкинская СОШ»

_____ Коржова С.С.

« 15 » 09 2017 г.

«Утверждено»

Директор МБОУ «Ивашкинская СОШ»

Демьянова И.В.

Приказ № 185 от

« 18 » 09 2017 г.



Рабочая программа по информатике и информационно-коммуникационным технологиям

9 класс

Учитель Костицина Инна Геннадьевна

ул. Левченко, 29, с. Ивашка, Карагинский район

Камчатский край

Местонахождение образовательного учреждения

2017 – 2018 учебный год

Пояснительная записка

Статус документа

Рабочая программа по информатике и ИКТ соответствует примерной программе базового курса «Информатика и ИКТ», рекомендованной Министерством образования РФ (смотри параграф 1.3 методического пособия «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе» и авторского планирования курса информатики Угриновича Н.Д. (Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе: Методическое пособие для учителей. – М.: БИНОМ, 2014г. – 205 с.). Тематическое планирование включает в себя тематику теоретических и практических занятий с отведенным на их изучение количеством часов, перечень необходимого программного обеспечения.

Рабочая программа предусматривает изучение тем образовательного стандарта, распределяя учебные часы по разделам курса и предполагает последовательность изучения разделов и тем учебного курса «Информатика и ИКТ» с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет количество практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся.

Структура документа

Рабочая программа включает следующие разделы: пояснительная записка, основное содержание, примерное распределение учебных часов по разделам программы, требования к уровню подготовки учащихся данного класса, тематическое планирование учебного материала, поурочное планирование, примерные контрольные работы, учебное и учебно-методическое обеспечение обучения для учащихся и учителя.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий, необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в повседневной и будущей жизни.

Главной целью общего образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями.

Это определило цели обучения информатике и ИКТ:

- освоение системы базовых знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда;
- освоение ключевых компетенций.

Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Содержание курса имеет две ярко выраженных составляющих.

Первая – это теоретическая информатика, являющаяся в настоящее время одной из фундаментальных областей научного знания, формирующая у учащихся системно-информационный подход к анализу окружающего мира, включающий алгоритмическое мышление и программирование.

Вторая составляющая – это информационные технологии, которые представляют собой методы и средства получения, преобразования, передачи, хранения и использования информации. Эта составляющая имеет крайне важное практическое значение, она выполняет социальный заказ общества на подготовку учащихся к жизни в информационном обществе.

Дидактическая модель обучения (ДМО) и педагогические средства отражают модернизацию основ учебного процесса, их переориентацию на достижение конкретных результатов в виде сформированных умений и навыков учащихся, обобщенных способов деятельности. Формирование практических навыков обработки информации будет осуществляться в ходе творческой деятельности учащихся на основе использования шаблонов информационных объектов различных типов (текстовых, графических, мультимедийных, структурных) и разных уровней сложности (элементарные и комплексные шаблоны, реализованные в общедоступных программных пользовательских средствах).

Для компетентного образования приоритетным можно считать развитие умений самостоятельно и мотивированно организовывать свое информационное пространство и познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата), использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, определять сущностные характеристики изучаемого объекта, самостоятельно выбирать критерии для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов — в плане это является основой для целеполагания.

При выполнении творческих работ формируется умение определять рациональные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них, мотивированно отказываться от образца деятельности, искать оригинальные решения.

Учащиеся должны приобрести умения по формированию собственного алгоритма решения творческих и жизненных задач, формулировать проблему и цели своей работы, определять адекватные способы и методы решения задачи, прогнозировать ожидаемый результат и сопоставлять его с собственными знаниями. Учащиеся должны научиться представлять результаты индивидуальной и групповой познавательной деятельности в формах исследовательского проекта, публичной презентации.

Место предмета

Программа рассчитана на 2 часа в неделю, 1 полугодие - 32 часа; во 2 полугодие - 36 часов, всего за год – 68 часов.

Количество плановых контрольных работ 1 (админ.к.р) + 5 (тематические к.р.)

Количество работ всех видов практические работы - 29, самостоятельные – 8.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» на этапе основного общего образования являются: определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов; комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них; использования для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и базы данных; владение умениями совместной деятельности (согласование и координации деятельности с другими ее частями; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения)

Результаты обучения

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достичь все учащиеся, оканчивающие 9 класс, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 9 класса. Эти требования структурированы по трем компонентам: знать, уметь, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Распределение учебных часов по разделам программы

№	Название темы	Количество часов
1	Раздел 1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	16
2	Раздел 2. Кодирование и обработка текстовой информации	9
3	Раздел 3. Кодирование и обработка числовой информации	10
4	Раздел 4. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	20
5	Раздел 5. Моделирование и формализация	10
6	Раздел 6. Информатизация общества	3
	Итого:	68

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся

Все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 10-20 минут.

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования, выполнения зачетной практической работы.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой Положением образовательного учреждения - контрольной работы.

Формы работы – теоретические и практические занятия.

Содержание учебного курса

Введение. Правила техники безопасности при работе на компьютере.

Кодирование графической информации

Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB. Растровая графика. Векторная графика. Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах. Инструменты рисования растровых графических редакторов. Работа с объектами в векторных графических редакторах. Редактирование изображений и рисунков. Растровая и векторная анимация. Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровое фото и видео.

Практические работы:

Практическая работа 1.1. Кодирование графической информации

Практическая работа 1.2. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе

Практическая работа 1.3. Создание рисунков в векторном графическом редакторе

Практическая работа 1.4. Анимация

Практическая работа 1.5. Кодирование и обработка звуковой информации

Практическая работа 1.6. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу

Практическая работа 1.7. Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа

Кодирование и обработка текстовой информации

Создание документов в текстовых редакторах Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов Форматирование символов. Форматирование абзацев. Нумерованные и маркированные списки. Таблицы. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов

Практические работы:

Практическая работа 2.1. Кодирование текстовой информации

Практическая работа 2.2. Вставка в документ формул

Практическая работа 2.3. Форматирование символов и абзацев

Практическая работа 2.4. Создание и форматирование списков

Практическая работа 2.5. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными

Практическая работа 2.6. Перевод текста с помощью компьютерного словаря

Практическая работа 2.7. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа

Кодирование и обработка числовой информации

Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков. Представление базы данных в виде таблицы и формы. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах

Практические работы:

Практическая работа 3.1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора

Практическая работа 3.2. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах

Практическая работа 3.3. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах

Практическая работа 3.4. Построение диаграмм различных типов

Практическая работа 3.5. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах

Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования

Свойства алгоритма и его исполнители. Выполнение алгоритмов человеком. Выполнение алгоритмов компьютером. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования. Основы объектно-ориентированного визуального программирования.

Практические работы:

Практическая работа 4.1. Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования

Практическая работа 4.2. Проект «Переменные»

Практическая работа 4.3. Проект «Калькулятор»

Практическая работа 4.4. Проект «Строковый калькулятор»

Практическая работа 4.5. Проект «Даты и время»
Практическая работа 4.6. Проект «Сравнение кодов символов»
Практическая работа 4.7. Проект «Отметка»

Моделирование и формализация

Моделирование как метод познания. Модели материальные и модели информационные. Системный подход к окружающему миру. Объект и его свойства. Система как целостная совокупность объектов (элементов). Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование компьютерных моделей из различных предметных областей. Геоинформационные модели. Информационные модели систем управления. Обратная связь.

Практические работы

Практическая работа 5.1. Проект «Бросание мячика в площадку»
Практическая работа 5.2. Проект «Графическое решение уравнений»
Практическая работа 5.3. Проект «Распознавание удобрений»
Практическая работа 5.4. Проект «Модели систем управления»

Информационное общество

Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Требования к уровню подготовки учащихся

Предметно-информационная составляющая:

1. Знание правил гигиены и безопасности при работе на ЭВМ;
2. Знать правила поведения в компьютерном классе;
3. Иметь представление об информации, формах ее представления и обработки в технологических процессах;
4. Иметь представление о сигнале как носителе информации, знать единицы измерения информации;
5. Знать типы величин и формы их представления для обработки на компьютере;
6. Понимать смысл алгоритма, его свойств, средств и способов описания алгоритмов, назначение алгоритма при решении учебных задач;
7. Знать определение программы как алгоритма записанного на формальном языке, понятном исполнителю, имитируемому на ЭВМ;
8. Знать приемы и способы отладки программ на компьютере;
9. Понимать технологические принципы и режимы обработки информации различного вида.
10. Знать понятия «Файл» и «файловая система»

Деятельностно-коммуникативная составляющая:

- Умение выражать различные объемы информации в стандартных единицах (битах, байтах, килобайтах, мегабайтах);
- Умение пользоваться готовым алгоритмом для решения типовых задач из различных учебных предметов;
- Освоение основных алгоритмических конструкций решения практических задач;
- Умение записывать программу на формальном языке по готовому алгоритму;
- Умение отличить синтаксическую ошибку от семантической;
- Уметь использовать стандартные функции для производства численных расчетов на компьютере;
- Уметь разбить решение задачи на этапы, приводящие к искомому результату.
- Умение отыскать необходимый файл в каталоге;
- Создавать информационные объекты, в том числе:
 - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
 - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
 - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
 - создавать записи в базе данных;
 - создавать презентации на основе шаблонов;
- Уметь определять по основным признакам уровень развития общества в информационном пространстве.

Ценностно-ориентационная составляющая:

- Умение выбрать готовый алгоритм для решения конкретной задачи;
- Определять примерный набор допустимых действий для решения данного класса жизненных задач;
- Работать с исполнителями, имитируемыми на ЭВМ, поручая им выполнение отдельных команд и линейных, разветвляющихся, циклических и содержащих подмодули программ.
- Умение отличить числовую переменную в информатике от числовой переменной в математике;
- Уметь производить отладку и тестирование программ;
- Умение различать «хороший» и «плохой» алгоритм (программу);
- Умение выбрать оптимальный способ решения поставленной задачи;
- Уметь строить простые компьютерные математические модели;
- Понимать, что компьютер – универсальное технологическое средство для обработки информации, выраженной с помощью формально-знаковых конструкций;
- Уметь сохранять информацию в текущем каталоге и на дискете;
- Уметь различать типы памяти и находить более эффективные средства хранения того или иного рода информации;

- Уметь соединять разнотипную информацию в одном электронном документе, понимая какими программными средствами необходимо воспользоваться;
- Умение определить оптимальные средства для коммуникативных возможностей ПЭВМ.

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Модем
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; диктофон, микрофон.

Программные средства

- Операционная система – Linux Mandriva.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения.
- Простой редактор Web-страниц.

Календарно-тематическое планирование

Количество часов на 1 полугодие: в неделю 2 часа; всего 32 часа

Контрольные работы: 2

Практическая часть 17 работ

Количество часов на 2 полугодие: в неделю 2 часа; всего 36 часов

Контрольные работы: плановые 3 , административная 1

Практическая часть 12 работ

№ уро ка	Тема урока	Кол-во часов по плану	Дата проведения	Проведено
1 четверть				
Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации – 16 часов				
1.	Техника безопасности в кабинете информатики. Постановка целей и задач курса в 9 классе. Пространственная дискретизация	1		
2.	Растровые изображения на экране монитора	1		
3.	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB. <i>Практическая работа № 1.1. «Кодирование графической информации. Установка графического режима экрана монитора».</i>	1		
4.	Растровая графика. Векторная графика	1		
5.	Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах	1		
6.	Инструменты рисования растровых графических редакторов	1		
7.	Работа с объектами в векторных графических редакторах. <i>Практическая работа № 1.3. «Создание рисунков в векторном графическом редакторе»</i>	1		

8.	Редактирование изображений и рисунков в растровых и векторных графических редакторах. <i>Практическая работа № 1.2. «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе»</i>	1		
9.	Анимация. Анимация в презентациях	1		
10	GIF - , Flash - анимация. <i>Практическая работа № 1.4. «Создание GIF - анимации»</i>	1		
11	Кодирование и обработка звуковой информации. Звуковая информация. <i>Практическая работа № 1.5. «Кодирование и обработка звуковой информации»</i>	1		
12	Звуковые редакторы	1		
13	Цифровое фото и видео. <i>Практическая работа № 1.6. «Захват и редактирование цифрового фото и создание слайд-шоу».</i> <i>Практическая работа № 1.7. «Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа»</i>	1		
14	Контрольная работа № 1 по теме «Кодирование графической информации»	1		

2 четверть

Кодирование и обработка текстовой информации – 9 часов

15	Кодирование текстовой информации. <i>Практическая работа № 2.1. «Кодирование текстовой информации»</i>	1		
16	Создание документов в текстовых редакторах. Сохранение и печать документов	1		
17	Ввод и редактирование документа. <i>Практическая работа № 2.2. «Вставка в документ формул»</i>	1		
18	Форматирование документа, символов, абзацев. <i>Практическая работа № 2.3. «Форматирование символов и абзацев»</i>	1		
19	Нумерованные и маркированные списки. <i>Практическая работа № 2.4. «Создание и форматирование списков»</i>	1		
20	Таблицы. <i>Практическая работа № 2.5. «Вставка в документ</i>	1		

	таблицы, ее форматирование и заполнение данными»			
21	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. <i>Практическая работа № 2.6.</i> «Перевод текста с помощью компьютерного словаря»	1		
22	Системы оптического распознавания документа. <i>Практическая работа № 2.7.</i> «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа»	1		
23	Контрольная работа №2 по теме «Кодирование обработки текстовой информации»	1		
Кодирование и обработка числовой информации – 10 часов				
24	Представление числовой информации с помощью систем счисления. <i>Практическая работа № 3.1.</i> «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора»	1		
25	Арифметические операции в позиционных системах счисления	1		
26	Двоичное кодирование чисел в компьютере	1		
27	Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц.	1		
28	Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. <i>Практическая работа № 3.2.</i> «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах»	1		
29	Встроенные функции. <i>Практическая работа № 3.3.</i> «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах»	1		
30	Построение диаграмм и графиков. <i>Практическая работа № 3.4.</i> «Построение диаграмм различных типов».	1		
3 четверть				
31	Сортировка и поиск данных в электронных таблицах. <i>Практическая работа № 3.5.</i> «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах»	1		
32	Повторение по теме «Кодирование и обработка информации»	1		
33	Контрольная работа № 3 по теме «Кодирование и обработка числовой информации»	1		

Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования – 20 часов				
34	Техника безопасности в кабинете информатики. Алгоритм и его формальное исполнение.	1		
35	Свойства алгоритма и его исполнители	1		
36	Блок-схемы алгоритмов	1		
37	Выполнение алгоритмов компьютером	1		
38	Линейный алгоритм	1		
39	Алгоритмическая структура «ветвление»	1		
40	Алгоритмическая структура «выбор»	1		
41	Алгоритмическая структура «цикл»	1		
42	Переменные: тип, имя, значение	1		
43	Арифметические, строковые и логические выражения	1		
44	Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования	1		
45	Основы объектно-ориентированного визуального программирования.	1		
46	Практическая работа № 4.1. «Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования»	1		
47	Практическая работа № 4.2. «Проект «Переменные».	1		
48	Практическая работа № 4.3. «Проект «Калькулятор»	1		
49	Практическая работа 4.4. Проект «Строковый калькулятор»	1		
50	Практическая работа № 4.5. Проект «Даты и время»	1		
51	Практическая работа № 4.6. Проект «Сравнение кодов символов»	1		
4 четверть				
52	Практическая работа № 4.7. Проект «Отметка»	1		
53	Контрольная работа №4 по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»	1		

Моделирование и формализация – 10 часов				
54	Окружающий мир как иерархическая система	1		
55	Моделирование как метод познания	1		
56	Материальные и информационные модели	1		
57	Формализация и визуализация моделей	1		
58	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	1		
59	Построение и исследование физических моделей. <i>Практическая работа №5.1 Проект «Бросание мячика в площадку»</i>	1		
60	Приближенное решение уравнений. <i>Практическая работа №5.2 Проект «Графическое решение уравнений»</i>	1		
61	Экспертные системы распознавания химических веществ. <i>Практическая работа №5.3 Проект «Распознавание удобрений»</i>	1		
62	Информационные модели управления объектами. <i>Практическая работа №5.4 Проект «Модели систем управления»</i>	1		
63	Контрольная работа №5 по теме «Моделирование и формализация»	1		
Информатизация общества – 3 часа				
64	Информационное общество, культура, перспективы развития. Предоставление государственных и муниципальных услуг. Практическая работа «Использование портала государственных и муниципальных услуг Камчатского края».	2		
65	Административная контрольная работа	1		

Используемый учебно-методический комплект

Используемая программа Рабочая программа разработана на основе учебно-методических комплектов:

1. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008 г.
2. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ : учебник для 9 класса / Н.Д. Угринович. – 2-е изд., испр. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. 295 с. : ил.

Используемый учебник (автор, название) Учебник полностью соответствует образовательному стандарту по информатике. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ : учебник для 9 класса / Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. 178 с. : ил.

Т. Грызлова, В. Грызлов. Турбо Паскаль 7.0. Учебный курс. ДМК Пресс, 2006. – 416 с.

Реализация программы обеспечивается методическими пособиями (автор, название)

1. Информатика. 5-11 классы: развернутое тематическое планирование / авт.-сост. А.М. Горностаева, Н.П. Серова. – Волгоград: Учитель, 2009. – 189 с.
2. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008 г.
3. Шелепаева А.Х. Поурочные разработки по информатике: 8-9 классы. – 2-е изд., перераб., и доп. – М.: ВАКО, 2008. – 272 с. – (В помощь школьному учителю).
4. Комплект цифровых образовательных ресурсов на CD.
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru>) и «Единое окно» (<http://window.edu.ru>).
6. Единый государственный экзамен 2010. П.А. Якушкин, В.Р. Лецинер, Д.П. Кириенко. Информатика. Типовые тестовые задания. – М.: Издательство «Экзамен», 2010. – 141, [3] с. (Серия «ЕГЭ 2010. Типовые тестовые задания»).
7. ГИА-2011: Экзамен в новой форме: Информатика: 9 кл.: тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения государственной итоговой аттестации в новой форме / авт.-сост. Д.П. Кириенко, П.О. Осипов, А.В. Чернов. – М.: АСТ: Астрель, 2011. – 112 с. – (Федеральный

институт педагогических измерений).

Развернутый учебно-календарный план

№ урока	Тема урока, практическое занятие	Глава, параграф, страницы	Тип урока	Элементы содержания	Требование уровню подготовки учащихся	Вид контроля	Дата проведения
Раздел 1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации – 16 часов							
1.	Техника безопасности в кабинете информатики. Постановка целей и задач курса в 9 классе. Пространственная дискретизация.	Видеоматериал §1.1.1 Стр. 10	Актуализация знаний Изложение нового материала.	Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ. Дискретная и аналоговая формы представления информации. Растровое изображение. Пиксель. Разрешающая способность.	Знать и выполнять требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютером. Знать принцип дискретного (цифрового) представления графической информации. Уметь вычислять информационный объём растрового изображения	Беседа Решение задач.	
2.	Растровые изображения на экране монитора.	§1.1.2 Стр. 14	Повторение, объяснение нового материала	Графические режимы экрана монитора. Глубина цвета.	Знать параметры графических режимов. Уметь рассчитывать количество цветов.	Опрос. Решение задач стр.13.	
3.	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB. <i>Практическая работа № 1.1. «Кодирование</i>	§ 1.1.3 Стр. 15 Стр. 175-177	Повторение, объяснение нового материала, практическая работа	Палитра цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK, HSB.	Знать как формируется палитра цветов в системе цветопередачи RGB, CMYK, HSB.	Опрос. Практическая работа.	

	графической информации. Установка графического режима экрана монитора».				Уметь устанавливать графический режим монитора.		
4.	Растровая графика. Векторная графика.	§1.2 Стр. 21-24	Повторение, объяснение нового материала,	Растровая и векторная графика. Графические примитивы.	Знать отличительные особенности видов графики	Опрос. Практическая работа	
5.	Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах.	§1.3.1 Стр.28-29	Объяснение нового материала	Создание и редактирование изображения в растровом графическом режиме	Понимать принцип формирования оттенков цвета на экране монитора и хранения цвета в двоичном коде.	Практическая работа	
6.	Инструменты рисования растровых графических редакторов.	§1.3.2 Стр.30-31	Объяснение нового материала	Создание и редактирование изображения в растровом графическом режиме	Знать основные операции, характерные для растровых редакторов.	Практическая работа	
7.	Работа с объектами в векторных графических редакторах. <i>Практическая работа № 1.3. «Создание рисунков в векторном графическом редакторе».</i>	§1.3.3 Стр. 32-35 Стр. 179-183	Объяснение нового материала	Создание и редактирование изображения в векторном графическом режиме	Знать основные операции, характерные для векторных редакторов.	Опрос. Практическая работа	
8.	Редактирование изображений и рисунков в растровых и векторных графических редакторах. <i>Практическая работа № 1.2. «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе»</i>	§1.3.4 Стр. 35-37 Стр.177-179	Объяснение нового материала	Редактирование изображений и рисунков в растровых и векторных графических редакторах.	Уметь сохранять изображение в различных форматах. Уметь создавать изображения, состоящие из графических примитивов и изменять их параметры	Опрос. Практическая работа	

9.	Анимация. Анимация в презентациях.	§1.4 стр. 37-38	Повторение, объяснение нового материала	Анимация. Анимация в презентациях.	Знать, какие типы анимации могут быть использованы в презентациях.	Опрос. Практическая работа	
10.	GIF - , Flash - анимация. <i>Практическая работа № 1.4. «Создание GIF - анимации».</i>	§1.4 стр. 38-40 стр. 183-188	Повторение, объяснение нового материала	Растровая и векторная анимация.	Осознать возможность создания анимации при помощи компьютера.	Опрос. Практическая работа	
11.	Кодирование и обработка звуковой информации. Звуковая информация. <i>Практическая работа № 1.5. «Кодирование и обработка звуковой информации»</i>	§1.5 Стр. 40-43 Стр. 188-191	Объяснение нового материала	Временная дискретизация. Пространственная дискретизация. Глубина кодирования звука	Знать характеристики, влияющие на качество оцифрованного звука.	Практическая работа	
12.	Звуковые редакторы.	§1.5 Стр. 43-45	Объяснение нового материала	Звуковые редакторы. Сохранение оцифрованного звука.	Уметь определять параметры звука.	Решение задач. Страница 44.	
13.	Цифровое фото и видео. <i>Практическая работа № 1.6. «Захват и редактирование цифрового фото и создание слайд-шоу».</i> <i>Практическая работа № 1.7. «Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа».</i>	§1.6 Стр. 45-49 Стр. 191-196	практикум	Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа	Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа.	Практическая работа	
14.	Контрольная работа № 1 по теме «Кодирование графической		Контроль знаний	Кодирование графической информации	Уметь применять знания, умения и навыки	Контрольная работа	

	информации».						
Раздел 2. Кодирование и обработка текстовой информации – 9 часов							
15.	Кодирование текстовой информации. Практическая работа № 2.1. «Кодирование текстовой информации».	§2.1 Стр. 49-52 Стр.196-199	Объяснение нового материала	Кодирование текстовой информации.	Знать кодировочные таблицы. Уметь определять объем текстовой информации.	Практическая работа	
16.	Создание документов в текстовых редакторах. Сохранение и печать документов.	§2.2, 2.4 Стр. 52-54, 59-61	Объяснение нового материала	Структура документа. Ориентация страниц. Разделы.	Уметь структурировать текст.	Практическая работа	
17.	Ввод и редактирование документа. <i>Практическая работа № 2.2. «Вставка в документ формул».</i>	§2.3 Стр.54-59 Стр. 199-201	Проверочная практическая работа	Правила набора текста. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Выделение изменений. Проверка правописания, словари.	Знать понятие редактирование. Иметь представление о различных способах выделения фрагментов.	Опрос. Практическая работа	
18.	Форматирование документа, символов, абзацев. <i>Практическая работа № 2.3. «Форматирование символов и абзацев».</i>	§2.5.1, 2.5.2 Стр. 61-66 Стр. 201-203	Практическая работа	Символ. Параметры символа (цвет, размер, начертание, шрифт). Элементы форматирования текста.	Знать основные параметры символа, понятие форматирование. Уметь форматировать текст.	Опрос. Практическая работа	
19.	Нумерованные и маркированные списки. <i>Практическая работа № 2.4. «Создание и форматирование списков».</i>	§2.5.3 Стр. 66-67 Стр. 204-207	Проверочная практическая работа.	Нумерованный, маркированный, многоуровневый список.	Понимать возможность структурирования текста при помощи списков. Уметь оформлять текст списком.	Опрос. Практическая работа	
20.	Таблицы. <i>Практическая работа № 2.5. «Вставка в документ таблицы, ее</i>	§ 2.6 стр. 67-70 стр. 207-211	Комбинированный	Таблицы. Строки, столбцы, ячейки.	Уметь использовать в тексте таблицы.	Опрос. Практическая работа	

	форматирование и заполнение данными».						
21.	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. <i>Практическая работа № 2.6. «Перевод текста с помощью компьютерного словаря».</i>	§2.7 Стр. 70-71 Стр. 211-212	лекция	Системы машинного перевода текстов	Уметь применять компьютерные словари и системы машинного перевода текстов.	Опрос. Практическая работа	
22.	Системы оптического распознавания документа. <i>Практическая работа № 2.7. «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа».</i>	§2.8 Стр. 71-74 Стр. 212-213	практикум	Системы оптического распознавания документа.	Уметь сканировать документы.	Опрос. Практическая работа	
23.	Контрольная работа №2 по теме «Кодирование обработки текстовой информации»		Проверка знаний.	<i>Кодирование обработки текстовой информации</i>	Уметь применять знания, умения и навыки	Контрольная работа	

Раздел 3. Кодирование и обработка числовой информации – 10 часов

24.	Представление числовой информации с помощью систем счисления. <i>Практическая работа № 3.1. «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».</i>	§3.1.1 Стр. 75- 80 Стр. 214-215	Объяснение нового материала	Представление числовой информации с помощью систем счисления. Основание системы.	Знать чем отличаются позиционные системы счисления от непозиционных.	Решение задач к параграфу. Практическая работа.	
25.	Арифметические операции в позиционных системах счисления.	§3.1.2 Стр. 80- 82	Объяснение нового материала	Арифметические операции в позиционных системах счисления. Сложение, вычитание, умножение.	Знать правила арифметических операций. Уметь производить арифметические операции.	Решение задач	

26.	Двоичное кодирование чисел в компьютере.	§3.1.3 Стр. 82-84	Комбинированный	Форматы чисел.	Знать достоинства и недостатки представления чисел в различных форматах.	Решение задач	
27.	Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Административная полугодовая контрольная работа	§3.2.1 Стр. 84-87	Объяснение нового материала	Основные параметры электронных таблиц.	Знать как обозначаются столбцы и строки электронной таблицы. Операции над объектами.	Практическая работа. Административный срез.	
28.	Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. <i>Практическая работа № 3.2.</i> «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».	§3.2.2, 3.2.3 Стр. 87-91 Стр. 216-218	Объяснение нового материала	Числа. Текст. Формулы. Ввод и копирование данных	Знать какие типы данных можно обрабатывать в электронных таблицах. Уметь создавать документ и производить расчеты.	Практическая работа	
29.	Встроенные функции. <i>Практическая работа № 3.3.</i> «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах».	§3.2.4 Стр. 91-93 Стр. 218-220	Объяснение нового материала	Суммирование. Степенная функция. Квадратный корень. Таблица значений функций..	Знать категории функций. Применять функции.	Практическая работа	
30.	Построение диаграмм и графиков. <i>Практическая работа № 3.4.</i> «Построение диаграмм различных типов».	§3.3 Стр. 93-97 Стр. 220-228	Объяснение нового материала	Типы диаграмм. Диапазон. Оформление диаграммы.	Знать кой тип диаграммы целесообразно применять и почему, основные элементы обрасти диаграммы.. Как отображаются на диаграммах ряды данных и категории.	Практическая работа	
31.	Сортировка и поиск данных в электронных таблицах. <i>Практическая работа № 3.5.</i> «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах».	§3.4.2 Стр. 100-105 Стр. 228-232	Комбинированный	Сортировка и поиск данных в электронных таблицах. Операции сравнения. Простые и	Знать в чем разница между сортировкой записей БД и сортировкой данных в столбцах ЭТ.	Компьютерный практикум	

				составные фильтры.			
32.	Повторение по теме «Кодирование и обработка информации»		Практическая работа	Кодирование и обработка информации	Применение знаний и умений	Практическая работа	
33.	Контрольная работа №3 по теме «Кодирование и обработка числовой информации»		Проверка знаний	Кодирование и обработка информации	Уметь применять знания, умения и навыки	Тестирование	
Раздел 4. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования – 20 ч.							
34.	Техника безопасности в кабинете информатики. Алгоритм и его формальное исполнение.	§4.1.1 Стр.105-108	Объяснение материала.	Алгоритм и его формальное исполнение	Приводить примеры алгоритмов в жизни	Опрос	
35.	Свойства алгоритма и его исполнители.	§4.1.1 Стр.105-108	Объяснение материала. Практическая работа	Свойство алгоритмов (дискретность, результативность, массовость, детерминированность)	Называть свойства алгоритмов.	Решение задач	
36.	Блок-схемы алгоритмов.	§4.1.2 Стр. 108	лекция	Графическое обозначение. Правила составления блок –схем.	Знать графическое обозначение блоков алгоритма. Уметь строить блок-схемы.	Решение задач.	
37.	Выполнение алгоритмов компьютером.	§4.1.3 Стр. 109-113	Практическая работа	Основные свойства и формы представления алгоритма.	Знать основные свойства и формы представления алгоритма. Уметь записывать простые алгоритмы в словесной форме и в виде блок-схемы.	Решение задач	
38.	Линейный алгоритм.	§4.2.1,	Объяснение нового материала, отработка	Конструкция «линейный алгоритм»	Уметь изображать конструкцию «линейный алгоритм». Уметь приводить примеры линейных алгоритмов.	Решение задач	

39.	Алгоритмическая структура «ветвление».	§ 4.2.2, Стр. 113-117	Объяснение нового материала, отработка	Конструкция «ветвление».	Уметь изображать конструкцию «ветвление». Уметь приводить примеры алгоритмов с ветвлением. Уметь записывать условный оператор.	Решение задач	
40.	Алгоритмическая структура «выбор».	§4.2.3 Стр. 117	Объяснение нового материала, отработка	Алгоритмическая структура «выбор».	Уметь изображать конструкцию	Практическая работа	
41.	Алгоритмическая структура «цикл».	§4.2.4 Стр. 119	Объяснение нового материала, отработка	Цикл. Тело цикла. Цикл со счетчиком.	Уметь изображать конструкцию «цикл». Уметь приводить примеры циклических алгоритмов. Уметь записывать оператор цикла на языке VB. Уметь записывать цикл с условием. Уметь определять условие продолжения цикла.	Опрос. Решение задач	
42.	Переменные: тип, имя, значение.	§4..3, Стр. 119-124	Объяснение нового материала, отработка	Имя переменной. Тип переменной. Объявление переменной. Оператор присваивания.	Называть основные типы переменных. Уметь объявлять переменные и присваивать им значения.	Опрос. Решение задач	
43.	Арифметические, строковые и логические выражения.	§4..4, Стр. 123-	Объяснение материала. Практическая работа	Арифметическое выражение	Знать правила построения арифметических выражений, приоритет операций	Практическая работа	
44.	Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.	§4.5 Стр. 124-128	Объяснение материала. Практическая работа	Функция аргумент	Понимать назначение встроенных функций. Уметь определять тип	Опрос. Решение задач	

					аргументов и возвращаемого значения. Уметь вызывать функцию.		
45.	Основы объектно-ориентированного визуального программирования.	§4.6 Стр. 128-133	практикум	Составление алгоритмов	Уметь составлять алгоритмы, содержащие цикл и ветвление.	Опрос. Решение задач	
46.	<i>Практическая работа № 4.1.</i> «Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования»	Стр. 233-239	практикум	Создание графических изображений	Уметь выводить графические примитивов область рисования. Уметь определять аргументы для вычерчивания графических примитивов. Применять навыки создания графических изображений для создания проекта.	Компьютерный практикум	
47.	<i>Практическая работа № 4.2.</i> «Проект «Переменные».	Стр. 239-242	практикум	Основные типы переменных	Называть основные типы переменных в VB. Уметь объявлять переменные и присваивать им значения в VB.	Компьютерный практикум	
48.	<i>Практическая работа № 4.3.</i> «Проект «Калькулятор».	Стр. 242-246	лекция	Правила построения арифметических выражений	Знать правила построения арифметических выражений, приоритет операций.	Компьютерный практикум	
49.	<i>Практическая работа 4.4.</i> Проект «Строковый калькулятор».	Стр. 246-249	лекция	Основные свойства и формы представления алгоритма	Знать правила записи строковых констант, строковых выражений	Компьютерный практикум	

50.	Практическая работа № 4.5. Проект «Даты и время».	Стр. 249-252	Комбинированный урок	Правила записи строковых констант, строковых выражений.		Компьютерный практикум	
51.	Практическая работа № 4.6. Проект «Сравнение кодов символов».	Стр. 252-255	лекция	Коды символов	Понимать назначение встроенных функций. Уметь определять тип аргументов и возвращаемого значения. Уметь вызывать функцию. Уметь создавать графический интерфейс и программировать событийные процедуры, используя встроенные функции.	Компьютерный практикум	
52.	Практическая работа № 4.7. Проект «Отметка».	Стр. 255-257	лекция	Условный оператор.	Уметь изображать конструкцию «ветвление». Уметь приводить примеры алгоритмов с ветвлением. Уметь записывать условный оператор на языке VB.	Компьютерный практикум	
53.	Контрольная работа №4 по теме «Основы алгоритмизации и объектно- ориентированного программирования»		Проверка знаний	Основы алгоритмизации и объектно- ориентированного программирования	Уметь применять знания, умения и навыки	Контрольная работа	
Раздел 5. Моделирование и формализация – 10 часов							
54.	Окружающий мир как	§5.1	Объяснение	Микро-, макро- и	Иметь	Беседа	

	иерархическая система.	Стр. 138-142	нового материала	мегамир.	представление о предмете изучения. Приводить примеры использования моделей окружающего мира.		
55.	Моделирование как метод познания.	§5.2.1 Стр. 142-145	Объяснение нового материала	Моделирование. Модель.	Приводить примеры моделирования в разных областях деятельности.	Беседа, опрос	
56.	Материальные и информационные модели.	§5.2.2 Стр. 145-148	Повторение. Объяснение нового материала	Материальные и информационные модели.	Знать последовательность разработки и исследования моделей на компьютере. Строить формальную и компьютерную модель для исследования несложных математических моделей	Беседа, опрос	
57.	Формализация и визуализация моделей.	§ 5.2.3 Стр. 148-152	Объяснение нового материала	Информационная модель, табличная модель, иерархическая модель, сетевая модель	Строить формальную и компьютерную модель для исследования несложных математических моделей.	Беседа, опрос. Практическая работа	
58.	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	§5.3 Стр. 152-154	Повторение. Объяснение нового материала	Постановка задачи, формальная модель, компьютерная модель, компьютерный эксперимент, анализ результатов	Знать последовательность разработки и исследования моделей на компьютере. Строить формальную и	Беседа, опрос. Подготовительный этап реализации проекта.	

					компьютерную модель для исследования несложных математических моделей		
59.	Построение и исследование физических моделей. <i>Практическая работа №5.1</i> <i>Проект «Бросание мячика в площадку»</i>	§5.4 Стр. 154-157 Стр. 273-279	Практическая работа	Постановка задачи, формальная модель, компьютерная модель, компьютерный эксперимент, анализ результатов	Используя формальную и компьютерную модель, провести компьютерный эксперимент и проанализировать полученные результаты.	Практическая работа	
60.	Приближенное решение уравнений. <i>Практическая работа №5.2</i> <i>Проект «Графическое решение уравнений»</i>	§5.5 Стр. 157 Стр. 279-283	Обсуждение. Практическая работа	Постановка задачи, формальная модель, компьютерная модель, компьютерный эксперимент, анализ результатов	Используя формальную и компьютерную модель, провести компьютерный эксперимент и проанализировать полученные результаты.	Оценивание умений	
61.	Экспертные системы распознавания химических веществ. <i>Практическая работа №5.3</i> <i>Проект «Распознавание удобрений»</i>	§5.6 Стр. 157-161 Стр. 283-285	Обсуждение. Практическая работа	Экспертная система	Используя формальную и компьютерную модель, провести компьютерный эксперимент и проанализировать полученные результаты.	Оценивание умений	
62.	Информационные модели управления объектами. <i>Практическая работа №5.1</i> <i>Проект «Модели систем управления»</i>	§5.7 Стр. 161-164 Стр. 286-291	Обсуждение. Практическая работа	Замкнутая система управления	Используя формальную и компьютерную модель, провести компьютерный эксперимент и проанализировать	Оценивание умений	

					полученные результаты.		
63.	Контрольная работа №5 по теме «Моделирование и формализация»		Контроль знаний	Моделирование и формализация	Уметь применять знания и умения	ТЕСТ	
Раздел 6. Информатизация общества – 3 ч.							
64.	Информационное общество.	§6.1 Стр. 164-169	Изложение нового материала	Информационное общество, образовательные информационные ресурсы	Знать признаки информационного общества	Оценивание умений	
65.	Информационная культура. Административная годовая контрольная работа	§6.2 Стр. 169-171	Повторение. Объяснение нового материала.	Информационное общество, информационные технологии, коммуникативная культура	Осознать основные компоненты информационной культуры	Беседа. Административный срез.	
66.	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	§6.3 Стр. 171-174	Повторение. Объяснение нового материала	Лицензионные, условно бесплатные, бесплатные программы, дистрибутив, авторское право	Осознавать нормы использования информационных ресурсов в правовом обществе	Беседа, опрос	