


государственное бюджетное образовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа с. Большой Толкай муниципального района
Похвистневский Самарской области

Рассмотрено на заседании МО
ГБОУ СОШ с. Большой Толкай
Протокол № 1 от 30.08. 2018 г.

Согласовано:
Зам. директора по УВР:
Марухова Н. Ю./



Утверждаю:
Директор школы
Бочарова Е. И./

Рабочая программа
по информатике в 7-9 классах
ГБОУ СОШ с. Большой Толкай
На 2018-2019 учебный год

2018 г.

Пояснительная записка

Статус документа

Рабочая программа учебного предмета «Информатика и ИКТ» 7-9 класс составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ « Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 31.12.2014 г. с изменениями от 06.04.2015 г.)

Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. (Приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования»)

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

Методические рекомендации по учету национальных, региональных и этнокультурных особенностей при разработке общеобразовательными учреждениями основных образовательных программ начального, основного, среднего общего образования.

Примерной и авторской программы основного общего образования по информатике (Информатика. Программы для общеобразовательных организаций. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.– 576 с.)

Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в 7-9 классе ориентировано на использование учебников Н.Д.Угриновича «Информатика и ИКТ» для общеобразовательных учреждений.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г.

Структура документа

Программа включает разделы: пояснительную записку; содержание учебного курса; календарно – тематическое планирование; требования к уровню подготовки учащихся, характеристика контрольно- измерительных материалов, учебно-методическое обеспечение предмета и перечень рекомендуемой литературы.

Общая характеристика учебного предмета

Современный период общественного развития характеризуется новыми требованиями к общеобразовательной школе, предпочитающими ориентацию образования не только на усвоение обучающимся определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. В условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества особую значимость приобретает подготовка подрастающего поколения в области информатики и ИКТ.

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 их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на ступени основного общего образования в 7-9 классах направлено на достижение следующих целей:

- освоение 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.

Основные задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;

- сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редактором, электронными таблицами, СУБД, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного, письменного опроса и компьютерного тестирования. Изучение каждого раздела курса заканчивается проведением контрольной работы в письменной форме или в форме тестирования.

Место предмета в учебном плане

Рабочая программа рассчитана на изучение информатики и ИКТ по 1 часу в неделю в 7, 8 и 2 часа в неделю в 9 классах, всего 136 часов. Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям. Данная рабочая программа составлена на основе авторской программы Н.Д. Угриновича по информатике и ИКТ для 7-9 классов.

Тем не менее, имеются некоторые структурные отличия в распределении часов по темам курса. Данные изменения представлены в таблице.

№	Тема	авторская программа Н.Д. Угриновича				рабочая программа			
		кол-во часов				кол-во часов			
		всего	7 класс	8 класс	9 класс	всего	7 класс	8 класс	9 класс
1	Информация и информационные процессы	3	1	2	-	6	1	5	-
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	8	7	-	1	7	7	-	-
3	Кодирование текстовой и графической информации	9	2	7	-	5	-	5	-
4	Обработка текстовой информации	8	8	-	-	10	10	-	-
5	Обработка графической информации, цифрового фото и видео	5	5	-	-	9	9	-	-
6	Кодирование и обработка числовой информации	6	-	6	-	12	-	12	-
7	Кодирование и обработка звука	2	-	2	-	4	-	4	-

8	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	15	-	-	15	33	-	-	33
9	Моделирование и формализация	8	-	-	8	13	-	-	13
10	Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (использование электронных таблиц)	3	-	3	-	2	-	2	-
11	Основы логики	5	-	-	5	16	-	-	16
12	Коммуникационные технологии и разработка web-сайтов	16	8	8	-	12	6	6	-
13	Информационное общество и информационная безопасность	3	1	-	2	2	-	-	2
	Контрольные уроки и резерв	14	3	7	4	7	2	1	4
	Всего	105	35	35	35	138	35	35	68

Таким образом, количество часов на раздел «Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование» существенно увеличено с целью подготовки учащихся к изучению языков программирования в курсе 9 и 11 классов. Существенно увеличен и раздел «Основы логики» с целью подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации. Количество часов на остальные разделы увеличено незначительно (на 2-3 часа). Увеличился объем практических работ раздела «Алгоритмизация и программирование»: добавлены практические работы на программирование линейных алгоритмов (6 часов), практические работы на программирование алгоритмов содержащих ветвление (5 часов), циклы (5 часов)

Реализация рабочей программы основана на использовании УМК Н.Д. Угриновича, обеспечивающего обучение курсу информатики. Основу УМК составляют учебники завершённой предметной линии для 7-9 классов, включённые в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации:

- Информатика: учебник для 9 класса, Угринович Н. Д., Бином. Лаборатория знаний, 2015
- Информатика. УМК для основной школы: 7 – 9 классы (ФГОС). Методическое пособие для учителя авторы: Хлобыстова И. Ю., Цветкова М. С., Бином. Лаборатория знаний, 2015
- Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы, Угринович Н. Д., Самылкина Н. Н., Бином. Лаборатория знаний, 2015
- Информатика и ИКТ: практикум, Угринович Н. Д., Босова Л. Л., Михайлова Н. И., Бином. Лаборатория знаний, 2014
- Электронное приложение к УМК

В соответствии с требованиями для реализации основной образовательной программы основного общего образования предусматривается обеспечение образовательного учреждения современной информационно-образовательной средой.

Информационно-образовательная среда образовательного учреждения включает: комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы, совокупность технологических средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ):

компьютеры, иное ИКТ-оборудование, коммуникационные каналы, систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде.

Организация учебного процесса осуществляется с использованием индивидуальных, групповых, индивидуально-групповых и фронтальных форм.

Содержание программы учебного курса

Информация и информационные процессы

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы.

Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Практические работы к теме 1. Информация и информационные процессы

- Практическая работа. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера.
- Практическая работа. Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора.

Компьютер как универсальное устройство обработки информации

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Типы персональных компьютеров.

Файлы и файловая система. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками.

Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса.

Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

Практические работы к теме 2 «Компьютер как универсальное средство обработки информации»

- Практическая работа. Работа с файлами с использованием файлового менеджера.
- Практическая работа. Форматирование дискеты.
- Практическая работа. Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы

Кодирование и обработка текстовой и графической информации

Обработка текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование документа.

Форматирование символов и абзацев. Нумерованные и маркированные списки. Таблицы в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов. Кодирование текстовой информации.

Обработка графической информации. Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Растровая и векторная анимация. Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.

Практические работы к теме 3 «Кодирование и обработка текстовой и графической информации»

- Практическая работа. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера
- Практическая работа. Вставка в документ формул.
- Практическая работа. Форматирование символов и абзацев.
- Практическая работа. Создание и форматирование списков.
- Практическая работа. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.
- Практическая работа. Перевод текста с помощью компьютерного словаря.
- Практическая работа. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа.
- Практическая работа. Кодирование текстовой информации.
- Практическая работа. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе.
- Практическая работа. Создание рисунков в векторном графическом редакторе.
- Практическая работа. Анимация.
- Практическая работа. Кодирование графической информации.

Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео

Кодирование и обработка звуковой информации.

Цифровое фото и видео.

Практические работы к теме 4. Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео

- Практическая работа. Кодирование и обработка звуковой информации.
- Практическая работа. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу.
- Практическая работа. Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа

Кодирование и обработка числовой информации

Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере.

Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков.

Практические работы к теме 5. Кодирование и обработка числовой информации

- Практическая работа. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.
- Практическая работа. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.
- Практическая работа. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.
- Практическая работа. Построение диаграмм различных типов.
- Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных – 3 часа
- Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.
- Практические работы к теме 6. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных
- Практическая работа. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Коммуникационные технологии

Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина. Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете.

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.

Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.

Практические работы к теме 7 «Коммуникационные технологии»

- Практическая работа. Путешествие по Всемирной паутине.
- Практическая работа. Работа с электронной Web-почтой.
- Практическая работа. Загрузка файлов из Интернета.
- Практическая работа. Регистрация и общение в социальной сети Facebook.
- Практическая работа. Поиск информации в Интернете.
- Практическая работа. Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенному к локальной сети.
- Практическая работа. «География» Интернета.
- Практическая работа. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML.

Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Выполнение алгоритмов человеком. Выполнение алгоритмов компьютером. Основы объектно-ориентированного визуального программирования.

Кодирование основных типов алгоритмических структур алгоритмическом языке и на объектно-ориентированных языках. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл».

Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках алгоритмического и объектно-ориентированного программирования. Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic.

Практические задания к теме 8. Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования

- Практическая работа. Знакомство с системами алгоритмического и объектно-ориентированного программирования.
- Практическая работа. Проект «Переменные».
- Практическая работа. Проект «Калькулятор».
- Практическая работа. Проект «Строковый калькулятор».
- Практическая работа. Проект «Даты и время».
- Практическая работа. Проект «Сравнение кодов символов».
- Практическая работа. Проект «Отметка».
- Практическая работа. Проект «Коды символов».
- Практическая работа. Проект «Слово-перевертыш».
- Практическая работа. Проект «Графический редактор».
- Практическая работа. Проект «Системы координат».
- Практическая работа. Проект «Анимация».
- Практикум № 1.1 "Нахождение площади фигуры"
- Практикум № 1.2 "Кинематическая задача"
- Практикум № 1.3 "Определение длины, площади и периметра прямоугольника"
- Практикум № 1.4 "Решение линейных уравнений"
- Практикум № 1.5 "Задача на падение тела"
- Практикум № 1.6 "Определение координат вершины параболы"
- Практикум № 2.1 "Сравнение двух чисел"
- Практикум № 2.2 "Максимум трех чисел"
- Практикум № 2.3 "Сравнение площадей фигур"
- Практикум № 2.4 "Существование треугольника"
- Практикум № 2.5 "Расчет координат точек"
- Практикум № 3.1 "Сумма квадратов чисел от 1 до 100"

- Практикум № 3.2 "Сумма n-первых чисел"
- Практикум № 3.3 "Сравнение суммы кубов и суммы квадратов"
- Практикум № 3.4 "Вывод степеней двойки"
- Практикум № 3.5 "Сортировка массива"

Моделирование и формализация

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.

Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

Практические задания к теме 9. Моделирование и формализация

- Практическая работа. Проект «Бросание мячика в площадку».
- Практическая работа. Проект «Графическое решение уравнения».
- Практическая работа. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС.
- Практическая работа. Проект «Распознавание удобрений».
- Практическая работа. Проект «Модели систем управления».

Логика и логические основы компьютера

Алгебра логики. Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы. Сумматор двоичных чисел.

Практические задания к главе 10. Логика и логические основы компьютера

- Практическая работа. Таблицы истинности логических функций.
- Практическая работа. Модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ» и «НЕ»

Информационное общество и информационная безопасность

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.

**Календарно-тематическое планирование по информатике 7 класс
(1 час в неделю, 35 часов в год)**

№ п/п	Дата проведения урока	№ урока	Тема урока	Вид деятельности	Содержание	Домашнее задание	Всего часов	Из них		Коррек
								Т	Пр	
I четверть – 9 недель										
1. Информация и информационные процессы (1ч)										
1		1	Техника безопасности на уроках информатики. Информация, ее представление и измерение.	Формирование первоначальных представлений об информации, ее представлении и измерении.	Информация. Информационные объекты различных видов. Единицы измерения количества информации.	записи в тетради	1	1	-	
2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации (8 ч)										
2		1	Программная обработка данных	Изучение нового теоретического материала.	Принцип работы ЭВМ.	1.1, вопросы	1	1	-	
3		2	Устройство компьютера	Наряду с изучением нового материала проводится контроль усвоения предыдущей темы	Основные принципы архитектуры Фон Неймона, хранения и обмена информации, оперативная и долговременная память. Назначение и характеристики периферийных устройств ввода- вывода	1.2, вопросы	1	1	-	
4		3	Файл и файловая система	Изучение нового материала. Решение задач.	Данные и программы, файл, файловая система	1.3, вопросы стр. 49-54	1	1	-	
5		4	Работа с файлами	Практические работы № 1.1 и 1.2	Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками.	стр. 49, 52	1	-	1	

6		5	Программное обеспечение и его виды	Изучение нового теоретического материала	Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение.	1.4, вопросы стр. 54-58	1	1	-	
7		6	Организация информационного пространства	Изучение нового материала. Практическая работа № 1.3	Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса.	1.5, 1.6, вопросы стр. 54	1	0,5	0,5	
8		7	Компьютерные вирусы и антивирусные программы	Обобщающий урок. К изученному материалу добавляется актуальная тема безопасной работы за компьютером	Компьютерные вирусы и антивирусные программы	1.7, вопросы	1	1	-	
9		8	Контрольная работа №1 по теме: Компьютер как универсальное устройство обработки информации	Контрольная работа.	Тематический тест		1	1	-	

II четверть – 7 недель

3. Обработка текстовой и графической информации (17 ч)

10		1	Создание документа в текстовом редакторе	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики	Обработка текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах.	2.1, вопросы стр. 77-81	1	1	-	
11		2	Основные приемы редактирования документов	Изучение нового материала. Практическая работа № 2.1	Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов.	2.2, 2.3, вопросы стр. 83-90	1	0,5	0,5	
12		3	Основные приемы форматирования документов	Изучение нового материала. Практические работы № 2.3 и 2.4	Форматирование документа. Форматирование символов и абзацев. Нумерованные и маркированные списки.	2.4, вопросы стр. 81-83	1	0,5	0,5	

13		4	Внедрение объектов в текстовый документ	Практическая работа № 2.2	Форматирование документа. Вставка формул	стр. 90-94	1	0,5	0,5	
14		5	Работа с таблицами в текстовом документе	Практическая работа № 2.5	Форматирование документа. Таблицы в текстовых редакторах.	2.5, вопросы подготовка к контрольно й работе	1	0,5	0,5	
15		6	Подготовка текстового документа со сложным форматированием	Итоговая практическая работа на контроль навыков редактирования и форматирования текстовых документов	Форматирование сложного текста	Подготовка к ТТР	1	0,5	0,5	
16		7	Творческая тематическая работа.	Практическая работа: Создание буклета	Форматирование сложного текста	стр. 94-95	1	0,5	0,5	

III четверть – 10 недель

17		8	Техника безопасности на уроках информатики. Компьютерные словари и системы машинного перевода текста	Изучение нового материала. Практическая работа № 2.6	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов	2.6, вопросы стр. 95-98	1	0,5	0,5	
18		9	Системы оптического распознавания документов	Изучение нового материала. Практическая работа № 2.7	Системы оптического распознавания документов. Кодирование текстовой информации.	2.7, вопросы	1	0,5	0,5	
19		10	Растровая графика. Векторная графика	Изучение нового теоретического материала	Обработка графической информации. Растровая графика. Векторная графика	3.1, 1 3.1, 2 часть, вопросы	1	1	-	

20		11	Интерфейс и возможности растровых графических редакторов	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики	Интерфейс и основные возможности графических редакторов	3.2, 1 часть, вопросы стр. 117-119	1	0,5	0,5	
21		12	Редактирование изображений в растровом графическом редакторе	Практическая работа № 3.1	Интерфейс и основные возможности графических редакторов	стр. 117-119	1	-	1	
22		13	Интерфейс и возможности векторных графических редакторов	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики	Интерфейс и основные возможности графических редакторов	3.2, 2 часть, вопросы стр. 119-123	1	0,5	0,5	
23		14	Создание рисунков в векторном графическом редакторе	Практическая работа № 3.2	Интерфейс и основные возможности графических редакторов	подготовка к К/Р	1	-	1	
24		15	Растровая и векторная анимация	Изучение нового материала. Практическая работа № 3.3	Растровая и векторная анимация.	3.3, вопросы стр. 151-155	1	0,5	0,5	
25		16	Творческая работа	Практическая работа: Создание коллажа средствами графического редактора	Растровая и векторная графика.	Записи в тетради	1	-	1	
26		17	Контрольная работа №2 по теме: Обработка текстовой и графической информации	Контрольная работа.	На усмотрение учителя может состоять из двух частей: 1 часть — тематический тест (10 минут), 2 часть — творческая практическая работа (30 минут), например, создание поздравительной открытки	стр. 123-129	1	0,5	0,5	

IV четверть – 9 недель

Коммуникационные технологии и разработка web-сайтов (7 ч)

27		1	Представление информационных ресурсов в глобальной телекоммуникационной сети	Изучение нового материала. Практическая работа № 4.1	Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина.	4.1, вопросы	1	0,5	0,5	
28		2	Сервисы сети. Электронная почта	Изучение нового материала Практическая работа № 4.2	Электронная почта. Общение в Интернете.	4.1, вопросы стр. 155-157	1	0,5	0,5	
29		3	Сервисы сети. Файловые архивы	Изучение нового материала	Файловые архивы.	стр. 157-162	1	0,5	0,5	
30		4	Загрузка файлов из Интернета	Практическая работа № 4.3	Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете	стр. 157-162	1	0,5	0,5	
31		5	Социальные сервисы сети. Электронная коммерция в Интернете	Изучение нового материала	Общение в Интернете Электронная коммерция в Интернете	4.1, 4.3, вопросы	1	1	-	
32		6	Поиск информации в сети Интернет	Практическая работа № 4.4	Поиск информации в Интернете	4.2, подготовка доклада	1	0,5	0,5	
33		7	Контрольная работа №3 по теме: Коммуникационные технологии и разработка web-сайтов	Контрольная работа	Тематический тест		1	1	-	
34		1,2	Резерв				2	2	-	

**Календарно-тематическое планирование по информатике 8 класс
(1 час в неделю, 35 часов в год)**

№ п/п	Дата проведения урока	№ урока	Тема урока	Вид деятельности	Содержание	Домашнее задание	Всего часов	Из них		Коррек
								Т	Пр	
I четверть – 9 недель										
1. Информация и информационные процессы (5 ч)										
1		1	Техника безопасности на уроках информатики. Информация и информационные процессы	Изучение нового теоретического материала	Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы.	1.1.1 -1.1.4, вопросы стр. 12	1	1	-	
2		2	Кодирование информации с помощью знаковых систем	Наряду с изучением нового материала проводится контроль усвоения предыдущей темы работа с клавиатурным тренажером. Практическая работа № 1.1	Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации.	1.2, вопросы стр. 22, 24	1	0,5	0,5	
3		3	Количество информации	Изучение нового материала и практическая работа № 1.2	Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации.	1.3.1-1.3.2 задания стр. 26, 28	1	0,5	0,5	
4		4	Алфавитный подход к измерению	Изучение нового материала и практическая работа	Алфавитный подход к определению количества информации.	1.3.3, подготовка к	1	0,5	0,5	

			количества информации	№ 1.2		контрольно й работе				
5		5	Контрольная работа №1 по теме: Информация и информационные процессы	Контрольная работа	Тематический тест	повторение	1	1	-	
2. Кодирование текстовой и графической информации (5 ч)										
6		1	Кодирование текстовой информации	Изучение нового теоретического материала	Кодирование текстовой информации.	2.1, вопросы стр. 39	1	1	-	
7		2	Определение числовых кодов символов и перекодировка текста	Решение задач и выполнение практической работы № 2.1	Кодирование текстовой информации.	стр. 50-53	1	0,5	0,5	
8		3	Кодирование графической информации. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB	Изучение нового теоретического материала	Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB	2.2.1 – 2.2.2, вопросы с.42, 44 подготовка к контрольно й работе	1	1	-	
9		4	Контрольная работа №2 по теме: Кодирование текстовой и графической информации	Контрольная работа	Тематический тест		1	0,5	0,5	
II четверть – 7 недель										
10		5	Работа в графическом редакторе	Практическая работа № 2.2		повторение	1	0,5	0,5	

3. Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео (4 ч)										
11		1	Кодирование и обработка звуковой информации	Изучение нового теоретического материала	Кодирование и обработка звуковой информации.	3.1, вопросы стр. 60	1	1	-	
12		2	Обработка звука	Практическая работа № 3.1	Кодирование и обработка звуковой информации.	Записи в тетради	1	-	1	
13		3	Цифровое фото и видео	Изучение нового теоретического материала. Практическая работа № 3.2	Цифровое фото и видео. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу	3.2, вопросы стр. 63	1	0,5	0,5	
14		4	Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа	Практическая работа № 3.3	Цифровое фото и видео.	Записи в тетради	1	-	1	
4. Кодирование и обработка числовой информации (12 ч)										
15		1	Кодирование числовой информации. Системы счисления	Изучение нового материала	Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления.	4.1, вопросы задания стр. 77	1	1	-	
16		2	Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере	Изучение нового материала Практическая работа № 4.1	Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере	4.1.2, 4.1.3, задания стр. 80, 81	1	1	-	
III четверть – 10 недель										

17		3,4	Техника безопасности на уроках информатики. Перевод из десятичной в двоичную систему счисления	Изучение нового материала	Представление числовой информации с помощью систем счисления. Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную	Записи в тетради	2	1	1	
18		5,6	Перевод из десятичной в произвольную систему счисления	Изучение нового материала	Перевод чисел из одной системы счисления в другую	Записи в тетради	2	1	1	
19		7,8	Электронные таблицы. Основные возможности	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практические работы № 4.2 и 4.3	Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции.	4.2.1 -4.2.4, вопросы и задания стр.83, 85, 86,87,89	2	1	1	
20		9,10	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 4.4	Построение диаграмм и графиков.	4.3, вопросы стр.92 подготовка к контрольной работе	2	1	1	
21		11,12	Контрольная работа №3 по теме: Кодирование и обработка числовой информации	Контрольная работа	Алгоритмы перевода и двоичная арифметика. Обработка числовой информации в электронных таблицах		2	1	1	

IV четверть – 9 недель

5. Хранение, поиск и сортировка в базах данных (2 ч)

22		1	Базы данных в электронных таблицах	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики.	Базы данных в электронных таблицах.	5.1 , вопросы стр.111	1	1	-	
23		2	Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики.	Вложенная сортировка записи. Поиск данных с помощью фильтров	5.2 Практическая работа № 5.1	1	1	-	
6. Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов (6 ч)										
24		1	Передача информации. Локальные и глобальные компьютерные сети	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 6.1	Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета.	6.1, 6.2, 6,3	1	1	-	
25		2	Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных в сети	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 6.2	Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.	6.3.2-6.3.3	1	1	-	
26		3	Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики	Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы.	6.4, вопросы стр. 143-151	1	0,5	0,5	
27		4	Форматирование текста и списков на web-странице	Практическая работа № 6.3. При пошаговом выполнении работы может оцениваться каждый следующий верно выполненный шаг учащегося	Форматирование текста на Web-странице. Списки на Web-страницах.	6.4.3, 6.4.6 записи в тетради	1	0,5	0,5	
28		5	Вставка изображений и	Изучение нового материала в режиме	Вставка изображений в Web-страницы.	6.4, вопросы	1	0,5	0,5	

			гиперссылок	интеграции теории и практики. Продолжение выполнения практической работы № 6.3	Гиперссылки на Web-страницах.	стр. 143-151				
29		6	Использование интерактивных форм	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Продолжение выполнения практической работы № 6.3	Интерактивные формы на Web-страницах.	6.4, вопросы стр. 143-151	1	0,5	0,5	
30		1	Резерв				1	1	-	

**Календарно-тематическое планирование по информатике 9 класс
(2 час в неделю, 68 часов в год)**

№ п/п	Дата проведения урока	№ урока	Тема урока	Вид деятельности	Содержание	Домашнее задание	Всего часов	Из них		Коррек
								Т	Пр	
I четверть – 18 недель										
1. Основы логики (16 ч)										
1		1	Техника безопасности на уроках информатики. Формы мышления	Изучение нового теоретического материала	понятие, содержание, объем, высказывание, умозаключение, понятие "истина", "ложь"	3.1, записи в тетради	1	1	-	
2		2	Алгебра высказываний. Конъюнкция.	Изучение нового теоретического материала	Алгебра логики, конъюнкция, таблицы истинности	3.1, задания в тетради	1	1	-	
3		3	Дизъюнкция. Инверсия	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики решения типовых задач	Алгебра логики, дизъюнкция, инверсия, таблицы истинности	3.1	1	1	-	
4		4	Логические выражения. Таблицы истинности.	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики решения типовых задач	Логические выражения, таблицы истинности	3.1, вопросы	1	1	-	
5		5	Таблицы истинности	Изучение нового теоретического материала. Практическая работа № 3.1	таблицы истинности	Записи в тетради	1	-	1	
6		6	Определение истинности логических выражений	Решение задач	таблицы истинности логических выражений	Записи в тетради	1	-	1	
7		7	Определение истинности логических	Решение задач	таблицы истинности логических выражений	Записи в тетради	1	-	1	

			выражений							
8		8	Импликация. Эквивалентность.	Решение задач	Алгебра логики, импликация, эквивалентность, таблицы истинности	Записи в тетради	-	-	1	
9		9	Законы логики	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики решения типовых задач	Законы логики	Записи в тетради	-	1	-	
10		10	Упрощение логических функций	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики решения типовых задач	преобразование логических выражений с помощью логических законов	Записи в тетради	1	-	1	
11		11	Преобразование логических выражений	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики решения типовых задач	преобразование логических выражений с помощью логических законов	Записи в тетради	1	1	-	
12		12	Преобразование логических выражений	Решение задач	преобразование логических выражений с помощью логических законов	Записи в тетради	1	-	1	
13		13	Решение логических задач	Решение задач	Решение логических задач с помощью таблиц истинности	Записи в тетради	1	-	1	
14		14	Решение логических задач	Решение задач	Решение логических задач с помощью алгебры логики	Записи в тетради	1	-	1	
15		15	Логические основы устройства компьютера	Изучение нового материала	Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы. Сумматор двоичных чисел.	3.2, вопросы, подготовка к контрольной работе	1	1	-	

16		16	Контрольная работа №1 по теме: Основы логики	Выполнение контрольной работы или теста по изученному материалу		повторение	1	0,5	0,5	
2. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (33ч)										
17		1	Алгоритм и его формальное исполнение	Изучение нового теоретического материала	Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Выполнение алгоритмов человеком.	1.1.1, вопросы стр.11,12	1	1	-	
18		2	Выполнение алгоритмов компьютером. Основные парадигмы программирования	Изучение нового теоретического материала	Выполнение алгоритмов компьютером.	1.1, 2, вопросы стр.15	1	1	-	
II четверть – 14 недель										
19		3	Основные алгоритмические структуры	Изучение нового теоретического материала	Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл».	1.2, вопросы стр. 21, 23, 25	1	1	-	
20		4	Переменные: имя, тип, значение	Решение задач и выполнение практической работы № 1.2	Переменные: тип, имя, значение.	1.3, вопросы стр. 28	1	0,5	0,5	
21		5	Арифметические, строковые и логические выражения	Практические работы № 1.3 и 1.4	Арифметические, строковые и логические выражения.	1.4, вопросы	1	0,5	0,5	

22		6	Знакомство с средой Pascal ABC. Программа, структура, написание.	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики	Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла. Правила записи программы. Этапы разработки программы: алгоритмизация – кодирование – отладка - тестирование.	1.2, Записи в тетради	1	1	-	
23		7	Программирование линейных алгоритмов	практикум № 1.1 "Нахождение площади фигуры"	Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения	1.2, Записи в тетради	1	-	1	
24		8	Программирование линейных алгоритмов	практикум № 1.2 "Кинематическая задача"	Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения	1.2, Записи в тетради	1	-	1	
25		9	Программирование линейных алгоритмов	практикум № 1.3 "Определение длины, площади и периметра прямоугольника"	Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения	Подобрать формулы для решения задач	1	-	1	
26		10	Программирование линейных алгоритмов	практикум № 1.4 "Решение линейных уравнений"	Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи	Составить алгоритм	1	-	1	

					арифметического выражения					
27		11	Программирование линейных алгоритмов	практикум № 1.5 "Задача на падение тела"	Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения	1.2, записи в тетради	1	-	1	
28		12	Программирование линейных алгоритмов	практикум № 1.6 "Определение координат вершины параболы"	Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения	Составить алгоритм	1	-	1	
29		13	Программирование алгоритмов с "ветвлением"	практикум № 2.1 "Сравнение двух чисел"	Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор ветвления	1.2, записи в тетради	1	-	1	
30		14	Программирование алгоритмов с "ветвлением"	практикум № 2.2 "Максимум трех чисел"	Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор ветвления	1.2, записи в тетради	1	-	1	
31		15	Программирование алгоритмов с "ветвлением"	практикум № 2.3 "Сравнение площадей фигур"	Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор ветвления	Составить блок-схему	1	-	1	
32		16	Программирование алгоритмов с "ветвлением"	практикум № 2.4 "Существование треугольника"	Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор ветвления	Составить блок-схему	1	-	1	
III четверть – 20 недель										
33		17	Техника безопасности на уроках информатики.	практикум № 2.5 "Расчет координат точек"	Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор	Записи в тетради	1	-	1	

			Программирование алгоритмов с "ветвлением"		ветвления					
34		18	Программирование циклов	практикум № 3.1 "Сумма квадратов чисел от 1 до 100"	Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор повторения	Составить блок-схему	1	-	1	
35		19	Программирование циклов	практикум № 3.2 "Сумма n-первых чисел"	Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор повторения	Составить блок-схему	1	-	1	
36		20	Программирование циклов	практикум № 3.3 "Сравнение суммы кубов и суммы квадратов"	Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор повторения	Записи в тетради	1	-	1	
37		21	Программирование циклов	практикум № 3.4 "Вывод степеней двойки"	Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор повторения	Составить блок-схему	1	-	1	
38		22	Программирование циклов	практикум № 3.5 "Сортировка массива"	Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор повторения	Записи в тетради	1	-	1	
39		23	Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурного программирования	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 1.1	Кодирование основных типов алгоритмических структур алгоритмическом языке и на объектно-ориентированных языках.	Записи в тетради	1	1	-	
40		24	Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования	Изучение нового теоретического материала	Функции в языках алгоритмического и объектно-ориентированного программирования.	1.5, вопросы стр. 52-57	1	1	-	
41		25	Проекты «Даты и время» и «Сравнение	Практические работы № 1.5 и 1.6	Написание программы в среде объектно -	стр. 52-57, 57-60	1	-	1	

			КОДОВ СИМВОЛОВ»		ориентированного программирования					
42		26	Проект «Отметка»	Практическая работа № 1.7	Написание программы в среде объектно - ориентированного программирования	стр. 57-60, 60 -63	1	-	1	
43		27	Проект «Коды символов»	Активизация ранее изученного материала по программированию. Практическая работа № 1.8	Написание программы в среде объектно - ориентированного программирования	стр. 60-63, 63-65	1	-	1	
44		28	Проект «Слово-перевертыш»	Практическая работа № 1.9	Написание программы в среде объектно - ориентированного программирования	стр. 63-65	1	-	1	
45		29	Графические возможности объектно-ориентированного программирования	Изучение нового материала	Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic.	1.6, стр. 65-69	1	1	-	
46		30	Проект «Графический редактор»	Практическая работа № 1.10	Написание программы в среде объектно - ориентированного программирования	стр. 65-69, 69-71	1	-	1	
47		31	Проект «Системы координат»	Практическая работа № 1.11	Написание программы в среде объектно - ориентированного программирования	стр. 69-71, 71-74	1	-	1	
48		32	Проект «Анимация»	Практическая работа № 1.12	Написание программы в среде объектно - ориентированного программирования	стр. 71-74, подготовка к контрольной работе	1	-	1	
49		33	Контрольная работа №2 по теме: Основы алгоритмизации и	Контрольная работа, контрольный тест или творческий проект			1	1	-	

			объектно-ориентированного программирования	небольшого объема						
3. Моделирование и формализация (13ч)										
50		1	Окружающий мир как иерархическая система.	Изучение нового теоретического материала	Окружающий мир как иерархическая система	2.1, вопросы стр.78	1	1	-	
51		2	Моделирование, формализация, визуализация	Изучение нового теоретического материала	Моделирование, формализация, визуализация	2.2, вопросы стр. 80	1	1	-	
52		3	Материальные и информационные модели.	Изучение нового теоретического материала	Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели.	2.2, задания стр. 84	1	1	-	
IV четверть – 16 недель										
53		4	Формализация и визуализация информационных моделей	Изучение нового теоретического материала	Формализация и визуализация моделей.	2.2, записи в тетради	1	1	-	
54		5	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	2.3, записи в тетради	1	1	-	
55		6	Построение и исследование моделей из курса физики	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики	Построение и исследование физических моделей.	2.4, вопросы, стр. 99-105	1	0,5	0,5	
56		7	Проект «Бросание мячика в площадку»	Практическая работа № 2.1	Построение и исследование физических моделей.	Проанализировать результаты проекта	1	0,5	0,5	
57		8	Проект «Бросание мячика в площадку»	Практическая работа № 2.1	Построение и исследование физических моделей.	Проанализировать результаты проекта	1	0,5	0,5	

58		9	Приближенное решение уравнений. Проект «Графическое решение уравнения»	Практическая работа № 2.2	Приближенное решение уравнений	2.5,	1	0,5	0,5	
59		10	Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 2.3	Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения.	2.6, вопросы стр. 117-120	1	0,5	0,5	
60		11	Экспертные системы распознавания химических веществ	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 2.4	Экспертные системы распознавания химических веществ	2.7, вопросы стр. 120-125	1	0,5	0,5	
61		12	Информационные модели управления объектами	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 2.5	Информационные модели управления объектами.	Подготовка к контрольной работе	1	0,5	0,5	
62		13	Контрольная работа №3 по теме: Моделирование и формализация	Сдача проектов из практических работ № 2.4 и 2.5			1	0,5	0,5	

Информационное общество и информационная безопасность (2ч)

63		1	Информационное общество. Информационная культура	Изучение нового теоретического материала	Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	4.1, 4.2, вопросы стр. 144, 146	1	1	-	
----	--	---	--	--	--	---------------------------------	---	---	---	--

64		2	Правовая охрана программ и данных. Защита информации	Изучение нового теоретического материала	Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.	4.3, вопросы стр. 147, 151	1	1	-	
65		1,2	Итоговое занятие	Семинарское занятие	Может быть проведено в виде семинарского занятия, посвященного обсуждению действующих законов в информационной сфере		2	2	-	
66		3	Резерв				1	1	-	
67		4	Резерв				1	1	-	

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий ученик должен:

знать/понимать:

7 класс

- основные устройства и функциональную схему компьютера;
- программный принцип работы компьютера;
- характеристики основных устройств компьютера и их влияние на его производительность;
- состав и назначение программного обеспечения компьютера;
- назначение и основные функции операционной системы;
- соблюдать правила техники безопасности, технической эксплуатации и сохранности информации при работе на компьютере.
- различия растрового и векторного способа представления графической информации;
- назначение и возможности систем компьютерного черчения;
- определение информационного общества,
- основные компоненты информационной культуры
- программные и аппаратные способы защиты информации

8 класс

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- основы гипертекстовой разметки HTML

9 класс

- формы представления графической информации
- характеристики растрового и векторного изображения
- характеристики звуковой информации и форматы звуковых файлов
- как связаны между собой количество цветов в палитре и глубина цвета, как формируется палитра цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK, HSB
- способы получения и редактирования цифровых фотографий;
- этапы создания цифрового видеофильма виды и назначения редакторов текстов;
- интерфейс текстового редактора и процессора;
- режимы работы и систему команд текстового редактора;
- структурные элементы текстового документа;
- приемы внедрения объектов;

- основы конвертирования файлов.
- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- какие типы данных заносятся в электронную таблицу;
- как табличный процессор работает с формулами;
- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в электронную таблицу;
- графические возможности табличного процессора.
- понятие алгоритма, свойства алгоритмов, примеры алгоритмов
- понятия исполнителя алгоритма, системы команд исполнителя, программы
- процесс исполнения алгоритма компьютером
- понятия транслятора, компилятора
- классификацию и названия языков программирования
- особенности объектно-ориентированного программирования по сравнению с алгоритмическими языками программирования
- основные понятия проекта, формы, объекта, свойств и методов, событийной процедуры
- этапы разработки и способ загрузки проектов
- понятия переменной, основные типы переменных, объявление переменных
- основные алгоритмические структуры
- структуру функции и типы функций, синтаксис функций ввода-вывода данных
- правила описания основных геометрических объектов, графические методы для рисования геометрических фигур
- понятия моделирования, формализации, визуализации
- основные этапы моделирования
- принцип процесса управления, виды систем управления и различия между ними
- формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты)
- структуру баз данных
- условия поиска информации; логические значения, операции, выражения, удаление и сортировка данных в реляционных БД
- понятия информационного общества, информатизации и компьютеризации
- что такое информационная культура
- перспективы развития информационных и коммуникационных технологий

уметь:

7 класс

- работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск);

- работать с носителями информации (форматирование, «лечение» от вирусов);
- применять графический редактор для создания и редактирования изображений;
- создавать мультимедийные компьютерные презентации;
- выполнять с помощью систем компьютерного черчения геометрические построения;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой;
- предпринимать меры антивирусной безопасности;
- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов;
- осуществлять простейшую обработку цифровых изображений.

8 класс

- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации количество информации;
- 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 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 презентации на основе шаблонов;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

9 класс

- редактировать звуковые записи и сохранять звуковые файлы в различных форматах
- выбрать графический редактор для создания и редактирования графического документа
- проводить оценку качества оцифрованного звука
- проводить захват и редактирование цифрового фото и видео
- приводить примеры текстовых редакторов;
- использовать различные способы работы с текстовым документом;
- вводить, редактировать, форматировать структурные элементы текстового документа;
- работать с рисунками, списками и таблицами в текстовом документе;
- использовать буфер обмена и технологию OLE;
- подготовить различные текстовые документы;
- одновременно работать с несколькими текстовыми документами;
- осуществлять поиск и замену, проверку правописания в тексте.
- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.
- обосновывать свойства алгоритмов, приводить примеры из собственного жизненного опыта
- представлять алгоритм в виде блок-схемы
- изменять свойства объектов, графического интерфейса проекта и редактировать программный код, создавать свои событийные процедуры
- применять оператор присваивания
- описывать переменные, присваивать им значения и выводить на экран
- выполнять арифметические операции над переменными
- организовать диалоговые окна сообщений
- применять функции ввода-вывода при создании собственных проектов
- создавать простые графические редакторы
- определять результат программы по ее описанию
- приводить примеры моделирования в различных областях деятельности
- создавать простейшие модели объектов и процессов в виде электронных таблиц и проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей
- строить информационные модели систем управления
- приводить примеры систем управления в технических устройствах, общественных отношениях
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных
- сортировать данные в таблице, создавать и редактировать форму

- формировать запрос, используя систему управления базами данных
- выполнять поиск записей в готовой базе данных
- сортировку записей в готовой базе данных
- приводить примеры информатизации и компьютеризации в повседневной жизни
- приводить примеры перспектив развития информационных и коммуникационных технологий

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем);
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Характеристика контрольно-измерительных материалов

Содержание и структура работ основывается на базе государственного образовательного стандарта, в котором акцентируется внимание на достижение следующих целей: нацелена на проверку сформированности умения фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Контрольные работы 7 класс:

Контрольная работа №1 по теме: Компьютер как универсальное устройство обработки информации

Контрольная работа №2 по теме: Обработка текстовой и графической информации

Контрольная работа №3 по теме: Коммуникационные технологии и разработка web-сайтов

Контрольные работы 8 класс:

Контрольная работа №1 по теме: Информация и информационные процессы

Контрольная работа №2 по теме: Кодирование текстовой и графической информации

Контрольная работа №3 по теме: Кодирование и обработка числовой информации

Контрольные работы 9 класс:

Контрольная работа №1 по теме: Основы логики

Контрольная работа №2 по теме: Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования

Контрольная работа №3 по теме: Моделирование и формализация

Учебно-методические средства обучения

- Информатика: учебник для 7 класса, Угринович Н. Д., Бином. Лаборатория знаний, 2013
- Информатика: учебник для 8 класса, Угринович Н. Д., Бином. Лаборатория знаний, 2013
- Информатика: учебник для 9 класса, Угринович Н. Д., Бином. Лаборатория знаний, 2013
- Информатика. УМК для основной школы: 7 – 9 классы (ФГОС). Методическое пособие для учителя авторы: Хлобыстова И. Ю., Цветкова М. С., Бином. Лаборатория знаний, 2013
- Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы, Угринович Н. Д., Самылкина Н. Н., Бином. Лаборатория знаний, 2012
- Электронное приложение к УМК
- Комплект цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).
- <https://drive.google.com/file/d/0B8MkXVdvfYcrY01VdEFNTTRIVXc/view> - Информатика. Программы для общеобразовательных организаций. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин
- <http://www.edu.ru/> - Российское образование: федеральный портал
- <http://www.school.edu.ru/default.asp> - Российский образовательный портал
- <http://gia.osoko.ru/> - Официальный информационный портал государственной итоговой аттестации
- <http://www.apkro.ru/> - сайт Модернизация общего образования
- <http://www.standart.edu.ru> - Новый стандарт общего образования
- <http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- <http://www.mon.gov.ru> - сайт Министерства образования и науки РФ
- <http://www.km-school.ru> - КМ-школа
- <http://inf.1september.ru> - Сайт газеты "Первое сентября. Информатика" /методические материалы/
- <http://www.profile-edu.ru/> - сайт по профильному обучению
- <http://www.metod-kopilka.ru/page-1-1-3.html>— методическая копилка учителя информатики
- <http://vlad-ezhov.narod.ru/zor/p1aa1.html>— цифровые образовательные ресурсы
- <http://www.5byte.ru/>— теоретический материал школьной программы за 8, 9, 10 и 11 класс, тесты по всем темам школьного курса.

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

Компьютер – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.

Проектор, подсоединяемый к компьютеру, видеомagneфону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.

Принтер – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.

Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.

Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.

Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения). Особую роль специальные модификации этих устройств играют для учащихся с проблемами двигательного характера, например, с ДЦП.

Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; аудио и видео магнитофон – дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.

Программные средства

- Операционная система.
- 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.
- Среда программирования PascalABC
- Простая система управления базами данных.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения
- Простой редактор Web-страниц

Требования к оценке знаний учащихся

Все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 10-40 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.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
86-100%	отлично
71-85%	хорошо
46-70%	удовлетворительно
0-45%	неудовлетворительно

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- **грубая ошибка** – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- **погрешность** отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- **недочет** – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- **мелкие погрешности** – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные опiski и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;

«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:

«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;

«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):

«1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Критерий оценки практического задания

Отметка «5»: 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.