



муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 175»
городского округа Самара

Программа рассмотрена на
заседании
МО «МИФ»
Протокол № 1 от «29» 08 2018 г.
Председатель МО
/ Ульченко Е.Н./

«Проверено»
«29» 08 2018 г.
Зам. директора по УВР
Шершневская И.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике и ИКТ

Уровень обучения основное общее образование 7-9 классы

Количество часов 102

Учитель

Гусейнова Сабина Саметдин кызы

Борисов Игорь Викторович

Рабочая программа разработана на основе:

Программы по информатике и ИКТ 7-9 классов общеобразовательных учреждений Н.Д. Угриновича, 2015 год, УМК для основной школы: 7 – 9 классы (ФГОС). Методическое пособие для учителя И. Ю. Хлобыстова, М.С. Цветкова, 2015г

Учебники:

Информатика 7 класс Учебник / Н.Д. Угринович. - М.: «БИНОМ», 2015

Информатика 8 класс Учебник / Н.Д. Угринович. - М.: «БИНОМ», 2016

Информатика 9 класс Учебник / Н.Д. Угринович. - М.: «БИНОМ», 2015

Планируемые результаты изучения информатики

Информация и способы ее представления

Выпускник научится:

использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных; записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;

кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;

использовать основные способы графического представления числовой информации.

Выпускник получит возможность:

познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;

узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;

познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;

познакомиться с двоичным кодированием числения;

познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;

строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;

понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команд);

составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);

использовать логические значения, операции и выражения с ними;

понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;

создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;

создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

базовым навыкам работы с компьютером;

использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);

знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получает возможность:

познакомиться с программными средствами для работы с аудио и визуальными данными и соответствующим пятитийным аппаратом; научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.; познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

Работа в информационном пространстве

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач; организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.; основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете; познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);

узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты; получить представление о тенденциях развития ИКТ.

Содержание учебного предмета

Содержание информатики в учебниках для 7-9 классов построено на единой системе понятий, отражающих основные содержательные линии:

- информатика и информационные процессы;
- компьютер как универсальное устройство обработки информации;
- алгоритмизация и программирование;
- информационные модели из различных предметных областей;
- информационные и коммуникационные технологии;
- информационное общество и информационная безопасность.

Таким образом, завершённой предметной линией учебников обеспечивается преемственность изучения предмета в полном объёме на основной (второй) ступени общего образования.

Рассматривая содержательное распределение учебного материала в учебниках информатики, можно отчетливо увидеть опору на возрастные психологические особенности обучающихся основной школы (7-9 классы), которые характеризуются:

- бурным, скачкообразным характером развития, т. е. происходящими за сравнительно короткий срок многочисленными качественными изменениями прежних особенностей, интересов и отношений ребенка, появлением у подростка значительных субъективных трудностей и переживаний;
- стремлением подростка к общению и совместной деятельности со сверстниками;
- особой чувствительностью к морально-этическому «кодексу товарищества», в котором заданы важнейшие нормы социального поведения взрослого мира;

- изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок и изменением характера и способа общения и социальных взаимодействий (способы получения информации: СМИ, телевидение, Интернет).

Учет особенностей подросткового возраста, успешность и своевременность формирования новообразований познавательной сферы, качеств и свойств личности связываются с активной позицией учителя, а также с адекватностью построения образовательного процесса и выбора условий и методик обучения.

В учебниках 7 и 8 классов наряду с формированием первичных научных представлений об информатике и информационных процессах развиваются и

систематизируются преимущественно практические умения представлять и обрабатывать текстовую, графическую, числовую и звуковую информацию для документов, презентаций и публикации в сети.

При расположении материала учитывались и особенности деятельности в течение учебного года, когда идет чередование теории и практики, либо рекомендован режим интеграции теории и практики. Предусмотрено время для контрольных уроков и творческих проектов. Большое внимание уделено позиционированию коллективной работы в сети и проблеме личной безопасности в сети. В случае, когда в образовательном учреждении нет возможности изучить и провести практические занятия по темам «Обработка звука», «Цифровое фото и видео» и «Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа», рекомендуется эти часы использовать для изучения темы «Системы числения». Это объясняется высокой значимостью темы для успешного прохождения учащимися итоговой аттестации.

Содержание учебника 9 класса в основном ориентировано на освоение программирования и основ информационного моделирования. Используются задания из других предметных областей, которые реализованы в виде мини-проектов. Изучение основ логики перенесено в начало года, поскольку тема имеет прикладное значение и используется при изучении программирования.

Для соответствия возрастным особенностям учащихся учебник снабжен навигационными инструментами — навигационной полосой со специальными значками, акцентирующими внимание учащихся на важных конструктах параграфа, а также позволяющими связать в единый комплект все элементы УМК, благодаря ссылке на практикум, и фрагменты учебного материала. Таким образом, навигационные инструменты учебника активизируют деятельность пользователя характер взаимодействия ученика с учебным материалом параграфа, закрепляют элементы работы с информацией в режиме перекрестных ссылок в структурированном тексте.

Реализации изложенных идей способствует иллюстративный ряд учебника. Рисунки отражают основные знания, которые учащийся должен вынести из параграфа.

Всё вышесказанное способствует развитию системы универсальных учебных действий, которые согласно ФГОС являются основой создания учебных курсов и отражены в требованиях ФГОС к результатам обучения.

Вопросы и задания в учебниках способствуют овладению учащимися приемами анализа, синтеза, отбора и систематизации материала на определенную тему.

Система вопросов и заданий к параграфам и пунктам разноразнообразна по сложности и содержанию, что позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, фактически определяет индивидуальную образовательную траекторию.

В содержании учебников присутствуют примеры и задания, способствующие сотрудничеству учащегося с педагогом и сверстниками в учебном процессе (широко используется метод проектов).

Тематическое планирование

Рабочая программа «Информатика» в 7 классе (35часов)

№	Раздел	Кол-во часов	Характеристика деятельности учащихся
1	Техника безопасности и организация рабочего места. Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера.	1	Знать функциональную схему компьютера; знать, как характеристики основных устройств компьютера влияют на его производительность;
2	Файл и файловая система	1	перечислить состав и назначение программного обеспечения компьютера; знать назначение и основные функции операционной системы;
3	Программное обеспечение компьютера	1	уметь работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск);
4	Графический интерфейс операционных систем и	1	

26	Контрольная работа «Обработка графической информации»	1	
27	Информационные ресурсы Интернета	1	
28	Поиск информации в Интернете	1	
29	Практическая работа «Коммуникационные технологии»	1	
30	Электронная коммерция в Интернете.	1	<p>уметь искать информацию с применением правил поиска (построения запросов): в базах данных, в компьютерных сетях, в компьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках);</p> <p>уметь при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: организации индивидуального информационного пространства, передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, уметь использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм</p>
31	Умение пользоваться интернетом	1	
32	Практическая работа «Коммуникационные технологии»	1	
33	Подготовка к контрольной работе «Коммуникационные технологии»	1	
34	Контрольная работа «Коммуникационные технологии»	1	
35	Резерв	1	

Рабочая программа «Информатика» в 8 классе

Поурочное планирование для 8 класса, 35 часов

Примечание. В случае, когда в образовательном учреждении нет возможности изучить и провести практические занятия по темам «Обработка звука», «Цифровое фото и видео» и «Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видео-монтажа», рекомендуется эти часы использовать для изучения темы «Системы числения». Это объясняется высокой значимостью темы для успешного прохождения учащимися итоговой аттестации.

№	Раздел	Кол-во часов	Характеристика деятельности учащихся
1	Введение. Информация в природе, обществе и технике	1	знать примеры перехода от хаоса к порядку и, наоборот в окружающем мире
2	Информационные процессы в различных системах	1	знать примеры получения, передачи и хранения информации живыми организмами
3	Кодирование информации с помощью знаковых систем.	1	знать способы и органы чувств, используемые человеком при восприятии информации
4	Знаковые системы. Практическая работа.	1	знать свойства информации
5	Вероятностный (содержательный) подход к измерению количества информации. Практическая работа.	1	знать схему, по которой происходит управление любыми процессами

6	Алфавитный подход к измерению количества информации. Практическая работа.	1	Уметь вычислять количество информации с помощью калькулятора
7	Контрольная работа «Информация и информационные процессы»	1	Знать типы знаков, применяемых человеком
8	<i>Обобщающий урок</i> «Информация и информационные процессы»	1	Знать примеры символов, которые имеют различное значение в нескольких знаковых системах
9	Кодирование текстовой информации	1	Знать понятия: код, кодирование, декодирование
10	Определение числовых кодов символов и перекодировка текста. Практическая работа.	1	Уметь определять количество информации, используя алфавитный подход
11	Кодирование графической информации	1	Знать основные компоненты и их функции
12	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSV. Практическая работа.	1	Знать условия безопасной эксплуатации компьютера
13	Контрольный урок	1	Знать структуру программного обеспечения
14	Кодирование и обработка звуковой информации	1	Знать виды операционных систем и их функции
15	Обработка звука. Практическая работа.	1	Знать понятие файла и файловых системы
16	Цифровое фото и видео. Практическая работа.	1	Уметь работать с файлами, используя файловый менеджер
17	Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа. Практическая работа.	1	Знать понятие вируса
18	Кодирование числовой информации. Системы счисления	1	Уметь использовать антивирусные программы
19	Развернутая и свернутая формы записи чисел. Перевод из произвольной в десятичную систему счисления	1	Знать примеры символов, которые имеют различное значение в нескольких знаковых системах
20	Перевод из десятичной в произвольную систему счисления	1	Знать понятия: код, кодирование, перекодирование
21	Двоичная арифметика. Практическая работа.	1	Уметь определять количество информации, используя алфавитный подход
22	Электронные таблицы. Основные возможности. Практическая работа.	1	Знать структуру программного обеспечения
23	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах. Практическая работа.	1	Знать виды операционных систем и их функции
24	Контрольный урок	1	Знать понятие файла и файловой системы
25	Базы данных в электронных таблицах. Практическая работа	1	Уметь работать с электронной почтой

	работа.			Уметь извлекать данные из файловых архивов
26	Передача информации. Локальные компьютерные сети. Практическая работа.	1		осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей
27	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Структура и способы подключения	1		Уметь создать сложный Web – сайт с помощью Microsoft Word
28	Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных в сети. Практическая работа.	1		Уметь создать несложный Web – сайт на языке HTML.
29	Разработка сайта с использованием языка разметки гипертекстового документа. Публикации в сети. Структура и инструменты для создания	1		
30	Форматирование текста на web-странице. Практическая работа.	1		
31	Вставка изображений и гиперссылок. Практическая работа.	1		
32	Вставка и форматирование списков. Практическая работа.	1		
33	Использование интерактивных форм. Практическая работа.	1		
34	Итоговое занятие	1		Повторение
35	Резерв			

Рабочая программа «Информатика» в 9 классе

№	Раздел	Кол-во часов	Характеристика деятельности учащихся
1	Техника безопасности и организация рабочего места. Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания	1	знать программный принцип работы компьютера; знать пользоваться персональным компьютером знать следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения.
2	Логические функции. Законы логики	1	
3	Упрощение логических функций	1	
4	Таблицы истинности	1	
5	Логические основы Устройства компьютера	1	
6	Контрольный урок	1	

7	Алгоритм и его формальное исполнение	1	
8	Выполнение алгоритмов компьютером. Основные парадигмы программирования		
9	Основные алгоритмические структуры		
10	Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурного программирования		
11	Переменные: имя, тип, значение		
12	Арифметические, строковые и логические выражения		
13	Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования		
14	Проекты «Даты и время» и «Сравнение кодов символов»		
15	Проект «Отметка»		
16	Практическая работа «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»		
17	Проект «Слово-перевёртыш»		
18	Графические возможности объектно-ориентированного программирования		
19	Проект «Графический редактор»		
20	Проект «Системы координат»		
21	Проект «Анимация»		
22	Контрольная работа «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»		
23	Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация		
24	Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация информационных моделей		
25	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование моделей из курса физики		
26	Проект «Бросание мячика в площадку»		
27	Приближенное решение уравнений. Проект «Графическое решение уравнения»		
28	Компьютерное конструирование с использованием систем компьютерного черчения		
29	Экспертные системы распознавания химических веществ		
30	Информационные модели управления объектами		
31	Контрольная работа «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»		
32	Информационное общество. Информационная культура		

уметь пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком);

уметь следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

уметь осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;

уметь структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления;

уметь проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;

уметь создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, *уметь* создавать и использовать таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах),

уметь переходить от одного представления данных к другому;

уметь создавать записи в базе данных;

уметь объяснять структуру основных алгоритмических конструкций и уметь использовать их для построения алгоритмов;

уметь знать основные типы данных и операторы (процедуры) для одного из языков программирования;

уметь разрабатывать и записывать на языке программирования типовые алгоритмы;

уметь создавать проекты с использованием визуального объектно-ориентированного программирования;

уметь приводить примеры моделирования и формализации;

уметь приводить примеры систем и их моделей;

уметь строить информационные модели из различных предметных областей и исследовать их на компьютере.

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

33	Правовая охрана программ и данных. Защита информации		объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
34	Контрольная работа «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»		создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей.
35	Резерв		