

Рабочая программа
углубленного курса по информатике основной школы
для 8 класса (ФГОС)

Составители: Л.А.Евдокимова, учитель информатики

2015г.

Пояснительная записка

В соответствии с требованиями ФГОС к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования содержание обучения должно быть направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов по информатике.

В настоящее время отчетливой стала видна роль информатики в формировании современной научной картины мира, фундаментальный характер ее основных понятий, законов, всеобщность ее методологии. Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария, т. е. методов и средств познания реальности. Современная информатика представляет собой метадисциплину, в которой сформировался язык, общий для многих научных областей. Изучение предмета дает ключ к пониманию многочисленных явлений и процессов окружающего мира (в естественнонаучных областях, социологии, экономике, языке, литературе и др.). Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. В информатике формируются многие виды деятельности, которые имеют метапредметный характер, способность к ним образует ИКТ-компетентность.

Настоящая рабочая программа углубленного курса по информатике и ИКТ для основной общеобразовательной школы (7 – 9 классы) составлена на основе:

- Федерального Государственного Образовательного Стандарта (ФГОС), утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897;
- Фундаментального ядра содержания общего образования;
- Примерной программы по информатике и ИКТ. 7-9 классы;
- Авторской программы по курсу информатики Н.Д. Угриновича для 7, 8 и 9 классов.

Общая характеристика изучаемого предмета

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий - одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и всевозрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности.

На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами. Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе информационных.

Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требуют развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию. В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Место изучаемого предмета в учебном плане

В нашей школе на изучение углубленного курса предмета «информатика» в 8а классе отводится 2 часа , т.е в объеме 68 учебных часов. Этого количества часов вполне достаточно для того, чтобы задействовать в полной мере весь имеющийся в учебнике материал для дополнительного чтения, выполнены все задания компьютерного практикума и решить все задачи в рабочей тетради. Кроме того, достаточно серьезное внимание и продолжительное время можно уделить выполнению проектов и другим аналогичных работ. Данное количество часов дает достаточно хорошую подготовку для сдачи учащимися ГИА по информатике в качестве предмета по выбору.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета

Личностные результаты

- 1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники;
- 2) наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- 3) понимание роли информационных процессов в современном мире;
- 4) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно- исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 5) эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
- 6) владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации.

Метапредметные результаты

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических

норм, норм информационной безопасности.

Предметные результаты

- 1) формирование информационной и алгоритмической культуры;
- 2) формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;
- 3) развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 4) формирование представления об основных изучаемых понятиях – «информация», «алгоритм», «модель» - и их свойствах;
- 5) развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- 6) развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя;
- 7) формирование умений формализации и структурирования информации;
- 8) формирование умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей;
- 9) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Содержание учебного предмета

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

- информация 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 учебно-го 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 для 7 и 8 классов наряду с формированием первичных научных представлений об информации 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 счисления». Это объясняется высокой значимостью темы для успешного прохождения учащимися итоговой аттестации.

Содержание учебника для 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.

Содержание информатики с точки зрения построения траектории обучения в основной школе раскрывается в тематическом планировании автора. Объем изучаемого материала и его распределение по годам изучения представлены в таблице 1 следующего раздела.

Предлагается поурочное планирование на три года обучения (таблицы 2–4). Поурочное планирование позволяет распределить учебное время по четвертям и выделить время для контрольных мероприятий. В таблицах 2–4 представлено содержательное описание основных тематических блоков с раскрытием видов учебной деятельности при рассмотрении теории и выполнении практических работ.

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 ссылкам на практикум, и фрагменты учебного материала. Таким образом навигационные инструменты учебника активизируют деятельностный 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 разноуровневая 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).

Вопросы и задания, что важно, соответствуют возрастным и психологическим особенностям обучающихся. Они способствуют развитию умения самостоятельной работы учащегося с информацией и развитию критического мышления.

Тематическое и поурочное планирование углубленного курса «Информатика», 8 класс

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
1	Информация и информационные процессы	10
2	Кодирование текстовой информации	12
3	Кодирование графической и звуковой информации	7
4	Кодирование и обработка числовой информации	13
5	Коммуникационные технологии и разработка web-сайтов	12
6	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	14
	Всего	68

Практические задания могут выполняться как в операционной системе Windows

1. Тема «Информация и информационные процессы».

Дает учащимся основные понятия информатики «информация», «количество информации» и т. д.

2. Темы «Кодирование текстовой информации» развивают полученные ранее учащимися знания и умения, а также позволяет им получить знания и умения, не полученные ранее.

3. Тема «Кодирование графической и звуковой информации» позволяет учащимся получить необходимые знания и умения, актуальные в настоящее время.

5. Тема «Коммуникационные технологии» расширена за счет интеграции с темой «Разработка web-сайтов». Эта тема актуальна в настоящее время и отнесена к двум параллелям (7 и 8 классы).

6. Тема «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования». Ее целесообразно изучать в 1 полугодии 9 класса. В этой теме изучаются два языка: OpenOffice.org Basic в операционных системах Windows, объектно-ориентированный Visual Basic

1. Информация и информационные процессы —10 часов

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».

2. Кодирование текстовой информации — 12 часов

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.

Практические работы к теме 2 «Кодирование текстовой 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».

3. Кодирование графической и звуковой информации - 7 часов.

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. Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровое фото и видео.

Практические работы к теме 3 «Кодирование графической и звуковой 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».

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 видео-монтажа».

4. Кодирование и обработка числовой информации — 13 часов

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 4 «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».

5. Коммуникационные технологии — 12 часов

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 5 «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».

6. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования — 14 часов

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 6 «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"».

Календарно-тематическое планирование

ФИО учителя :Евдокимова Людмила Артуровна

Название предмета(курса) в соответствии с учебным планом Информатика

Класс 8

Программа (автор, выходные данные) Угринович Н.Д.,Самылкина Н.Н. « Информатика. Программа для основной школы 7-9 классы» – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012».

Учебник (автор, выходные данные) Н.Д.Угринович. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

№ урока	Дата планируемая	Дата реальная	Тема урока	Вид деятельности	Учебное оборудование	Контрольные, лабораторные, практические, проектные работы	Домашнее задание
Глава 1. Информация и информационные процессы. (10 ч.)							
1			Введение. Информация в природе, обществе и технике	Изучение нового теоретического материала	Презентации: « Техника безопасности. Информация в обществе и технике. Информационные процессы.»		§ 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3,
2			Информационные процессы в различных системах	Изучение нового теоретического материала			§ 1.1.4

№ урока	Дата планируемая	Дата реальная	Тема урока	Вид деятельности	Учебное оборудование	Контрольные, лабораторные, практические, проектные работы	Домашнее задание
3			Кодирование информации с помощью знаковых систем	Наряду с изучением нового материала проводится контроль усвоения предыдущей темы	Презентация : «Кодирование информации с помощью знаковых систем»		§ 1.2.1
4			Знаковые системы	Изучение нового теоретического материала и работа в клавиатур- ном тренажере. Практическая работа №1.1		Практическая работа № 1.1. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера.	§ 1.2.2, 1.2.3
5			Вероятностный (содержательный) подход к измерению количества информации	Изучение нового материала и практическая работа № 1.2	Презентация: «Измерение информации - содержательный подход».	практическая работа № 1.2. Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора.	§ 1.3.1, 1.3.2
6			Алфавитный подход к измерению количества информации	Изучение нового материала и практическая работа № 1.2	Презентация: «Алфавитный подход к измерению информации».	практическая работа № 1.2. Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора	
7			Кодирование информации и декодирование информации	Решение задач ОГЭ			ОГЭ, зад.7
8			Кодирование информации и декодирование информации	Решение задач ОГЭ			ОГЭ, зад.7
9			Контрольный урок	Выполнение контрольной работы или теста по изученному материалу		Контрольный тест №1 по теме: «Информация и информационные	

№ урока	Дата планируемая	Дата реальная	Тема урока	Вид деятельности	Учебное оборудование	Контрольные, лабораторные, практические, проектные работы	Домашнее задание
						процессы.	
10			Обобщающий урок	Анализ результатов контрольной работы. Повторение и обобщение теоретического материала. Возможна работа в клавиатурном тренажере			
Глава 2. Кодирование текстовой информации. (12ч.)							
11			Кодирование текстовой информации	Изучение нового теоретического материала	Презентация: «Кодирование текстовой информации».		§ 2.1
12			Определение числовых кодов символов и перекодировка текста	Решение задач и выполнение практической работы № 2.1		практической работы № 2.1. Кодирование текстовой информации.	
13			Количественные параметры информационных объектов	Решение задач ОГЭ			ОГЭ, зад.1
14			Количественные параметры информационных объектов	Проверочная работа по темеб «Количественные параметры информационных объектов»		Проверочная работа по темеб «Количественные параметры информационных объектов»	ОГЭ, зад.1
15			Ввод и редактирование документа	Изучение нового материала. Практическая работа 2.2 «Вставка в документ формул»	Презентация «Текстовые редакторы. Редактирование документа»	Практическая работа 2.2 «Вставка в документ формул»	§ 2.2
16			Сохранение и печать документа	Изучение нового материала. Практическая работа 2.3 «Форматирование символов и абзацев»	Презентация «Сохранение и печать документов»	Практическая работа 2.3 «Форматирование символов и абзацев»	§ 2.3
17			Форматирование символов. Форматирование абзацев	Изучение нового материала. Практическая работа 2.3 «Форматирование символов и абзацев»	Презентация «Форматирование символов и абзацев»	Практическая работа 2.3 «Форматирование символов и абзацев»	§ 2.4.1, § 2.4.2

№ урока	Дата планируемая	Дата реальная	Тема урока	Вид деятельности	Учебное оборудование	Контрольные, лабораторные, практические, проектные работы	Домашнее задание
				абзацев»			
18			Нумерованные и маркированные списки	Изучение нового материала. Практическая работа 2.4 «Создание и форматирование списков».	Презентация «Нумерованные и маркированные списки»	Практическая работа 2.4 «Создание и форматирование списков»	§2.4.3
19			Таблицы	Изучение нового материала. Практическая работа 2.5 «Вставка в документ таблицы, её форматирование и заполнение данными»	Презентация «Таблицы в текстовых документах»	Практическая работа 2.5 «Вставка в документ таблицы, её форматирование и заполнение данными»	§ 2.5
20			Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов	Изучение нового материала. Практическая работа 2.6 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря»	Презентация «Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов»	Практическая работа 2.6 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря»	§ 2.6
21			Системы оптического распознавания документов	Изучение нового материала. Практическая работа 2.7 «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа»	Презентация «Системы оптического распознавания документов»	Практическая работа 2.7 «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа»	§ 2.7
22			Контрольная тест №2 и практическая работа: «Обработка текстовой информации»	Итоговая контрольная тест и практическая работа на контроль навыков редактирования и форматирования документов.		Контрольная тест №2 и практическая работа: «Обработка текстовой информации»	
Глава 3. Кодирование графической и звуковой информации. (7ч.)							
23			Кодирование графической информации	Изучение нового теоретического материала	Презентация: «Кодирование графической информации».		§ 2.2
24			Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB	Практическая работа № 2.2		Практическая работа № 2.2. Кодирование	

№ урока	Дата планируемая	Дата реальная	Тема урока	Вид деятельности	Учебное оборудование	Контрольные, лабораторные, практические, проектные работы	Домашнее задание
						графической информации.	
25			Кодирование и обработка звуковой информации	Изучение нового теоретического материала			§ 3.1
26			Обработка звука	Практическая работа № 3.1	Презентация: «Двоичное кодирование звуковой и видео информации».	Практическая работа № 3.1. Кодирование и обработка звуковой информации.	
27			Цифровое фото и видео	Изучение нового теоретического материала. Практическая работа № 3.2		Практическая работа № 3.2. Захват цифрового фото и создание слайд — шоу.	§ 3.2
28			Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа	Практическая работа № 3.3		Практическая работа № 3.3. Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа.	§ 3.2
29			Контрольный тест № 3 по теме: «Кодирование графической и звуковой информации».	Выполнение контрольной работы или теста по изученному материалу		Контрольный тест № 3 по теме: «Кодирование графической и звуковой информации».	
Глава 4. Кодирование и обработка числовой информации. (13 ч.)							
30			Кодирование числовой информации. Системы счисления	Изучение нового материала. Решение задач.	Презентация: «Системы счисления»		§ 4.1.1
31			Развернутая и свернутая формы записи чисел. Перевод из произвольной в десятичную систему счисления	Изучение нового материала. Решение задач.	Презентация: «Перевод чисел СС».	Самостоятельная работа. Кодирование числовой информации. Системы счисления	§ 4.1.2

№ урока	Дата планируемая	Дата реальная	Тема урока	Вид деятельности	Учебное оборудование	Контрольные, лабораторные, практические, проектные работы	Домашнее задание
32			Перевод из десятичной в произвольную систему счисления	Решение задач. Изучение нового материала.		Самостоятельная работа. Перевод из произвольной в десятичную систему счисления	§ 4.1.2
33			Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно.	Изучение нового материала. Решение задач.		Самостоятельная работа. Перевод из десятичной в произвольную систему счисления	
34			Двоичная арифметика	Решение задач ОГЭ		Самостоятельная работа. Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно.	ОГЭ, зад. 13
35			Проверочная работа по теме: «Системы счисления»			Проверочная работа по теме: «Системы счисления»	
36			Двоичная арифметика	Практическая работа № 4.1	Презентация: «Арифметические операции в СС».	Практическая работа № 4.1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.	§ 4.1.3
37			Электронные таблицы. Основные возможности	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практические работы № 4.2 и 4.3	Презентация: «Электронные таблицы».	Практические работы № 4.2 и 4.3. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.	§ 4.2

№ урока	Дата планируемая	Дата реальная	Тема урока	Вид деятельности	Учебное оборудование	Контрольные, лабораторные, практические, проектные работы	Домашнее задание
38			Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах	Практическая работа № 4.4	Презентация: «Диаграммы».	Практическая работа № 4.4. Построение диаграмм различных видов.	§ 4.3
39			Базы данных в электронных таблицах	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 5.1		Практическая работа № 5.1. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.	§ 5.1, 5.2
40			Формальные описания реальных объектов и процессов .	Решение задач ОГЭ			ОГЭ, зад.3
41			Формульная зависимость в графическом виде .	Решение задач ОГЭ			ОГЭ, зад.5
42			Контрольный тест №4 по теме: « Кодирование и обработка числовой информации».	Контрольная работа на системы счисления. Алгоритмы пере- вода и двоичная арифметика. Возможен контрольный тест, объединяющий все изученные в четвертитемы		Контрольный тест №4 по теме: « Кодирование и обработка числовой информации».	
Глава 5. Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов. (12 ч.)							
43			Передача информации. Локальные компьютерные сети	Изучение нового теоретического материала. Практическая работа № 6.1	Презентация: «Передача информации». «Локальные компьютерные сети.».	Практическая работа № 6.1. Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальному диску.	§ 6.1, 6.2
44			Глобальная компьютерная сеть Интернет. Структура и способы подключения	Изучение нового теоретического материала	Презентация: «Глобальная сеть. Адресация».		§ 6.3
45			Скорость передачи информации	Решение задач ОГЭ			ОГЭ, зад.15

№ урока	Дата планируемая	Дата реальная	Тема урока	Вид деятельности	Учебное оборудование	Контрольные, лабораторные, практические, проектные работы	Домашнее задание
46			Скорость передачи информации	Решение задач ОГЭ		Самостоятельная работа. Передача информации. Скорость передачи информации .	ОГЭ, зад.15
47			Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных в сети	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 6.2	Презентация: «Глобальная сеть. Адресация».	Практическая работа № 6.2 «География» Интернета.	§ 6.4.1
48			Разработка сайта с использованием языка разметки гипертекстового документа. Публикации в сети. Структура и инструменты для создания	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики	Презентация: «Создание сайта». (Структура и инструменты для создания)		§ 6.4.2
49			Форматирование текста на web-странице	Практическая работа № 6.3. При пошаговом выполнении работы может оцениваться каждый следующий верно выполненный шаг учащегося	Презентация: «Создание сайта» (Форматирование текста на web-странице).	Практическая работа № 6.3. Разработка сайта с использованием языка разметки текста Html.	§ 6.4.3
50			Вставка изображений и гиперссылок	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Продолжение выполнения практической работы № 6.3	Презентация: «Создание сайта» (Вставка изображений и гиперссылок)	Практическая работа Разработка сайта с использованием языка разметки текста Html работа № 6.3.	§ 6.4.4, 6.4.5, 6.4.6
51			Использование интерактивных форм	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Продолжение выполнения практической работы № 6.3	Презентация: «Создание сайта» (Использование интерактивных форм)	Практическая работа № 6.3. Разработка сайта с использованием языка разметки текста Html.	§ 6.4.7
52			Информационно-коммуникационные технологии	Решение задач ОГЭ			ОГЭ, зад.17
53			Информационно-коммуникационные технологии	Решение задач ОГЭ		Самостоятельная работа. ОГЭ, зад.15	ОГЭ, зад.15
54			Контрольный тест №5 по теме: «Коммуникационные технологии»	Выполнение контрольной работы или теста по изученному материалу		Контрольный тест №5 по теме:	

№ урока	Дата планируемая	Дата реальная	Тема урока	Вид деятельности	Учебное оборудование	Контрольные, лабораторные, практические, проектные работы	Домашнее задание
						«Коммуникационные технологии»	
Глава 6. Основы алгоритмизации и программирования.(14часов)							
55			Алгоритм и его формальное исполнение.	Изучение нового материала	Презентация «Алгоритм и его формальное исполнение»		Конспект, повт.
56			Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно – ориентированных языках и алгоритмическом языке.	Изучение нового материала			конспект
57			Линейный алгоритм.	Изучение нового материала	Презентация. «Линейная структура»		конспект
58			Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения.	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики.		Практическая работа «Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке «	ОГЭ, зад.8
59			Решение задач линейной структуры.	Практическая работа. Решение задач линейной структуры.		Практическая работа «Простой линейный алгоритм для формального исполнителя «	ОГЭ, зад.14
60			Алгоритмическая структура «ветвление».	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики.	Презентация «Ветвление. Решение задач»	Практическая работа. «Решение задач ветвящейся структуры .»	Конспект. Зад .в тетр.
61			Решение задач ветвящейся структуры .	Практическая работа. Решение задач ветвящейся структуры .		Практическая работа. «Решение задач ветвящейся структуры .»	Зад. в тетр.
62			Алгоритмическая структура «выбор»	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики.		Практическая работа. «Алгоритмическая структура «выбор»	Конспект . Зад. в тетр.
63			Решение задач структуры «выбор».	Практическая работа. Решение задач структуры «выбор».		Практическая работа «Алгоритмическая структура «выбор»	Зад. в тетр.
64			Алгоритмическая структура «цикл»	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики.	Презентация «Циклические алгоритмы»	Практическая работа «Простейший циклический алгоритм, записан-	Конспект ОГЭ, зад.9

№ урока	Дата планируемая	Дата реальная	Тема урока	Вид деятельности	Учебное оборудование	Контрольные, лабораторные, практические, проектные работы	Домашнее задание
						ный на алгоритмическом языке»	
65			Решение задач циклической структуры .	Практическая работа. Решение задач циклической структуры .		Практическая работа «Циклический алгоритм обработки чисел, записанный на алгоритмическом языке»	ОГЭ, зад.10
66			Самостоятельная практическая работа по теме: «Основы алгоритмизации и программирования»	Выполнение самостоятельной работы по изученному материалу.		Самостоятельная практическая работа по теме: «Основы алгоритмизации и программирования»	
67			Знакомство со средой «Кумир»	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики.		Практическая работа «Знакомство со средой «Кумир»	ОГЭ, зад.16
68			Решение задач в среде «Кумир»	Практическая работа. Решение задач в среде «Кумир»		Практическая работа «Решение задач в среде «Кумир»	
Итого: 68ч.							

Описание учебно-методического обеспечения образовательного процесса

Учебники являются ядром целостного УМК, помимо которых в него входят: данное методическое пособие с авторской программой, практикум для учащихся, комплект плакатов, учебные пособия для подготовки к итоговой аттестации с интерактивным тренажером на компакт-диске, электронное приложение к УМК. Для учителей информатики работает авторская мастерская Н. Д. Угриновича на методическом сайте издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний» ([http //metodist.Lbz.ru/authors/informatika/1/](http://metodist.Lbz.ru/authors/informatika/1/)).

Авторская программа составлена в соответствии с требованиями к предметному курсу в составе основной образовательной программы основного общего образования. С учетом специфики региональных условий, уровня подготовленности учеников, а также с целью использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения со-временных методов обучения и педагогических технологий учитель может вносить изменения в предлагаемую автор-скую учебную программу.

Учитель может вносить коррективы во все структурные элементы используемой авторской программы с учетом особенностей своего образовательного учреждения и особенностей учащихся конкретного класса: определять новый порядок изучения материала, перераспределять учебное время, вносить изменения в содержание изучаемой темы, дополнять требования к уровню подготовки учащихся и т. д. Все коррективы, внесенные в используемую авторскую учебную программу, обосновываются в пояснительной за-писке и отражаются в соответствующих структурных компонентах программы.

Измененная авторская программа является рабочей программой учителя и должна быть всегда в его кабинете. Форма представления рабочей программы не регламентирована, каждый педагог вправе выбрать ее самостоятельно.

В то же время предлагаемая авторская программа может использоваться без изменений, и в этом случае она также является рабочей программой учителя.

Практикум для учащихся в виде отдельного издания позволяет расширить используемый теоретический, задачный и проектный материалы. Он тематически структурирован, позволяет подготовиться к итоговой аттестации.

Для подготовки к итоговой аттестации по информатике в УМК входят учебные пособия: Л. М. Дергачева «Решение типовых экзаменационных задач» с тренажером на ком-пакт-диске; А. А. Самылкин, Н. Н. Самылкина «ГИА. Информатика. Сдаем экзамен» для проведения пробного экзамена в школе.

Дополнительным наглядным средством обучения в составе УМК являются плакаты «Информатика и ИКТ. Основная школа» (авторы Н. Н. Самылкина, И. А. Калинин).

Плакаты как средство обучения не потеряли своей актуальности. Они органично вписываются в учебный процесс и вносят определенный вклад в создание целостной предмет-но-развивающей среды, необходимой для реализации установленных ФГОС требований к уровню подготовки выпускников на каждой ступени обучения.

Целью разработки серии плакатов является оказание конкретной помощи в обновлении материально-технических средств обучения, которая необходима в условиях перехода школ на организацию процесса обучения в соответствии с требованиями ФГОС.

В комплект плакатов «Информатика и ИКТ. Основная школа» входят 11 плакатов и методические рекомендации для педагогов по их использованию.

Плакаты:

1. Архитектура ПК:

1.1. Системная плата.

1.2. Устройства внешней памяти.

1.3. Устройства ввода/вывода информации.

2. Обработка информации с помощью ПК.

3. Позиционные системы счисления.

4. Логические операции.

5. Законы логики.

6. Базовые алгоритмические структуры.

7. Основные этапы компьютерного моделирования.

8. Обмен данными в телекоммуникационных сетях.

9. Информационные революции. Поколения компьютеров.

Название серии плакатов позволяет определить цел-сообразность именно такой комплектации для применения в основной школе. На плакатах отображены те основные темы, при изучении которых постоянно требуется наглядный материал, а для учителя может быть затруднительно быстро и качественно его подготовить. На плакатах про-иллюстрировано то содержание, которое является инвариантным (составляет ядро) в курсе информатики основной школы. Этот материал может быть немного или значительно расширен и дополнен учителем. Некоторые из плакатов могут выполнять двойную функцию: использоваться при объяснении темы и служить средством постоянной наглядности на стенде в кабинете информатики.

Методические рекомендации по использованию плакатов содержат:

назначение каждого плаката (рекомендации при объяснении каких тем следует им пользоваться);

словесное описание содержания плаката;
дополнительные сведения, возможно, актуальные для использования на уроке;
рекомендации по организации текущего контроля усвоения материала с использованием плакатов (выполняющего в большей мере обучающую функцию).

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 быденной 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 двоичной системой счисления;

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 команды);
составлять не ветвящиеся (линейные) алгоритм управления исполнителями и записывать их на вы-бранном алгоритмическом языке (языке программирования);

использовать логические значения, операции и выражения с ними;
понимать (формально выполнять) алгоритмом 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 опера-торы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
создавать и выполнять программы для решения не-сложных 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 ре-дакторы, 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 получит возможность:

познакомиться с программными средствами для работы с аудио- и визуальными данными и соответствующим понятийным 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.

Учебно-методические средства обучения

- Информатика: учебник для 8 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
- Информатика и ИКТ: практикум, Угринович Н. Д., Босова Л. Л., Михайлова Н. И., Бином. Лаборатория знаний, 2011
- Информатика и ИКТ. Основная школа: комплект плакатов и методическое пособие, Самылкина Н. Н., Калинин И. А., Бином. Лаборатория знаний, 2011
- Информатика в схемах, Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Ракитина Е. А., Вязовова О. В., Бином. Лаборатория знаний, 2010
- Электронное приложение к УМК
- Комплект цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).
- Библиотечка электронных образовательных ресурсов, включающая:
 - разработанные комплекты презентационных слайдов по курсу информатики;
 - CD-диски и DVD-диски по информатике, содержащие информационные инструменты и информационные источники (виртуальные лаборатории, творческие среды и пр.)
- <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.teacher-edu.ru/> - Научно-методический центр кадрового обеспечения общего образования ФИРО МОН РФ
- <http://www.profile-edu.ru/> - сайт по профильному обучению

Комплект демонстрационных настенных наглядных пособий:

В комплект плакатов «Информатика и ИКТ. Основная школа» входят 11 плакатов и методические рекомендации для педагогов по их использованию.

Плакаты:

1. Архитектура ПК:
 - 1.1. Системная плата.
 - 1.2. Устройства внешней памяти.
 - 1.3. Устройства ввода/вывода информации.
2. Обработка информации с помощью ПК.
3. Позиционные системы счисления.
4. Логические операции.
5. Законы логики.
6. Базовые алгоритмические структуры.
7. Основные этапы компьютерного моделирования.
8. Обмен данными в телекоммуникационных сетях.
9. Информационные революции. Поколения компьютеров.

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, подключаемый к компьютеру, видеомаягнитофону, 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 VBasic
- 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