

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ШКОЛА №5 С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ
ПРЕДМЕТОВ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САМАРА

Рассмотрена и рекомендована к утверждению МО учителей технологического цикла пр.№ <u>1</u> от « <u>29</u> » <u>августа</u> 2016 г. <u>Поречу</u> /Ю.А. Поречкова	Проверено: Заместитель директора по УВР <u>Тонькина</u> / Н.Е.Тонькина	Утверждаю: пр.№ <u>368</u> от <u>31.08</u> 2016г. Директор МБОУ СОШ №5 г.о. Самара <u>Окуленко</u> / Д.В. Окуленко
--	--	--

Рабочая программа по курсу «Информатика и ИКТ»
на уровень основного общего образования

7-9 класс

Количество часов:102 ч

Срок реализации: 2016-2019 учебный год

Составитель: Злобин А.В.

Приложение к ООП ООО

Самара

2016

Пояснительная записка

Предлагаемая рабочая программа предназначена для 7-9 классов МБОУ СОШ №5 и составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учетом концепции духовно-нравственного воспитания и планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования, а также с учетом требований администрации ОУ и Совета школы к качеству обучения Информатики и ИКТ за 2015-2018 учебный год.

Программа составлена на основе:

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министра образования и науки РФ от 17.12.2010г. № 1897;
- Основной общеобразовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №5
- Серия «Стандарты второго поколения», «Примерная программа по учебным предметам. Информатика и ИКТ 7-9 классы»
- Программы по учебному предмету «Информатика» для основной школы 7-9 классы. Серия «Стандарты второго поколения», разработанной И.Г.Семакиным, М.С.Цветковой. Москва «Бином» 2012год.
- Порядок разработки, утверждения, реализации рабочих программ педагогических работников и внесения в них изменений МБОУ СОШ № 5 г. о. Самара

Общая характеристика учебного предмета

Информатика - это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в 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. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и

структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Ряд важных понятий и видов деятельности курса формируется вне зависимости от средств информационных технологий, некоторые - в комбинации «безмашинных» и «электронных» сред. Так, например, понятие «информация» первоначально вводится безотносительно к технологической среде, но сразу получает подкрепление в практической работе по записи изображения и звука. Вслед за этим идут практические вопросы обработки информации на компьютере, обогащаются представления учащихся о различных видах информационных объектов (текстах, графике и пр.).

После знакомства с информационными технологиями обработки текстовой и графической информации в явной форме возникает еще одно важное понятие информатики - дискретизация. К этому моменту учащиеся уже достаточно подготовлены к усвоению общей идеи о дискретном представлении информации и описании (моделировании) окружающего нас мира. Динамические таблицы и базы данных как компьютерные инструменты, требующие относительно высокого уровня подготовки уже для начала работы с ними, рассматриваются во второй части курса.

Одним из важнейших понятий курса информатики и информационных технологий основной школы является понятие алгоритма. Для записи алгоритмов используются формальные языки блок-схем и структурного программирования. С самого начала работа с алгоритмами поддерживается компьютером.

Важное понятие информационной модели рассматривается в контексте компьютерного моделирования и используется при анализе различных объектов и процессов.

Понятия управления и обратной связи вводятся в контексте работы с компьютером, но переносятся и в более широкий контекст социальных, технологических и биологических систем. В последних разделах курса изучаются телекоммуникационные технологии и технологии коллективной проектной деятельности с применением ИКТ.

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.

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов - интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Содержание теоретической и практической компонент курса информатики основной школы должно быть в соотношении 50х50. При выполнении работ практикума предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей. Как правило, такие работы рассчитаны на несколько учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования

средств информационных и коммуникационных технологий) может быть включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность; работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель. Объем работы может быть увеличен за счет использования школьного компонента и интеграции с другими предметами.

Цели

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе 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, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Место учебного предмета в учебном (образовательном) плане

Базисный учебный (образовательный) план на изучение информатики в основной школе отводит 1 учебный час в неделю в течение каждого года обучения, всего 102 урока. Из школьного компонента образовательного учреждения выделяется 1 час в неделю на изучение информатики в 7-9 классах, таким образом, количество часов в неделю соответствует базисному учебному плану.

Результаты изучения учебного предмета

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие личностные результаты.

1. *Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.*

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. В этом смысле большое значение имеет историческая линия в содержании курса. Ученики знакомятся с историей развития средств ИКТ, с важнейшими научными открытиями и изобретениями, повлиявшими на прогресс в этой области, с именами крупнейших ученых и изобретателей. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они,

возможно, смогут принять участие. Историческая линия отражена в следующих разделах учебников:

7 класс, § 2 «Восприятие и представление информации»: раскрывается тема исторического развития письменности, классификации и развития языков человеческого общения.

9 класс, § 22 «Предыстория информатики»: раскрывается история открытий и изобретений средств и методов хранения, передачи и обработки информации до создания ЭВМ.

9 класс, § 23 «История ЭВМ», § 24 «История программного обеспечения и ИКТ», раздел 2.4 «История языков программирования» посвящены современному этапу развития информатики и ее перспективам.

2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

8 конце каждого параграфа присутствуют вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения.

В задачнике-практикуме, входящем в состав УМК, помимо заданий для индивидуального выполнения в ряде разделов (прежде всего связанных с освоением информационных технологий), содержатся задания проектного характера (под заголовком «Творческие задачи и проекты»). В методическом пособии для учителя даются рекомендации об организации коллективной работы над проектами. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками — исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения, принимающим результаты работы. В завершении работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также направлена на формирование коммуникативных навыков учащихся.

3. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

Всё большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). Поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой. Учебник для 7 класса начинается с раздела «Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК». Эту тему поддерживает интерактивный ЦОР «Техника безопасности и санитарные нормы» (файл 8_024.pps). В некоторых обучающих программах, входящих в коллекцию ЦОР, автоматически контролируется время непрерывной работы учеников за компьютером. Когда время достигает предельного значения, определяемого СанПиН, происходит прерывание работы программы и ученикам предлагается выполнить комплекс упражнений для тренировки зрения. После окончания «физкультпаузы» продолжается работа с программой.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты.

1. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

В курсе информатики данная компетенция обеспечивается алгоритмической линией, которая реализована в учебнике 9 класса в главе 1 «Управление и алгоритмы» и главе 2 «Введение в программирование». Алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя). С самых первых задач на алгоритмизацию подчеркивается возможность построения разных алгоритмов для решения одной и той же задачи (достижения одной цели). Для сопоставления алгоритмов в программировании существуют критерии сложности: сложность по данным и сложность по времени. Этому вопросу в учебнике 9 класса посвящен § 2.2. «Сложность алгоритмов» в дополнительном разделе к главе 2.

2. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения

В методику создания любого информационного объекта: текстового документа, базы данных, электронной таблицы, программы на языке программирования, входит обучение правилам верификации, т. е. проверки правильности функционирования созданного объекта. Осваивая создание динамических объектов: баз данных и их приложений, электронных таблиц, программ (8 класс, главы 3, 4; 9 класс, главы 1, 2), ученики обучаются тестированию. Умение оценивать правильность выполненной задачи в этих случаях заключается в умении выстроить систему тестов, доказывающую работоспособность созданного продукта. Специально этому вопросу посвящен в учебнике 9 класса, в § 29 раздел «Что такое отладка и тестирование программы».

3. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.

Формированию данной компетенции в курсе информатики способствует изучение системной линии. В информатике системная линия связана с информационным моделированием (8 класс, глава «Информационное моделирование»). При этом используются основные понятия системологии: система, элемент системы, подсистема, связи (отношения, зависимости), структура, системный эффект. Эти вопросы раскрываются в дополнении к главе 2 учебника 8 класса, параграфы 2.1. «Системы, модели, графы», 2.2. «Объектно-информационные модели». Логические умозаключения в информатике формализуются средствами алгебры логики, которая находит применение в разделах, посвященных изучению баз данных (8 класс, глава 3), электронных таблиц (8 класс, глава 4), программирования (9 класс, глава 2).

4. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Формированию данной компетенции способствует изучение содержательных линий «Представление информации» и «Формализация и моделирование». Информация любого типа (текстовая, числовая, графическая, звуковая) в компьютерной памяти представляется в двоичной форме — знаковой форме компьютерного кодирования. Поэтому во всех темах, относящихся к представлению различной информации, ученики знакомятся с правилами преобразования в двоичную знаковую форму: 7 класс, глава 3 «Текстовая информация и компьютер»; глава 4 «Графическая информация и компьютер»; глава 5 «Мультимедиа и компьютерные презентации», тема «Представление звука»; 8 класс, глава 4, тема «Системы счисления».

В информатике получение описания исследуемой системы (объекта) в знаково-символьной форме (в том числе — и в схематической) называется формализацией. Путем формализации создается информационная модель, а при ее реализации на компьютере с помощью какого-то инструментального средства получается компьютерная модель. Этим вопросам посвящаются: 8 класс, глава 2 «Информационное моделирование», а также главы 3 и 4, где рассматриваются информационные модели баз данных и динамические информационные модели в электронных таблицах.

5. *Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).*

Данная компетенция формируется содержательными линиями курса «Информационные технологии» (7 класс, главы 3, 4, 5; 8 класс, главы 3, 4) и «Компьютерные телекоммуникации» (8 класс, глава 1).

Содержание основного общего образования по учебному предмету

ВВЕДЕНИЕ В ПРЕДМЕТ - 1 ч.

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание курса информатики основной школы.

ЧЕЛОВЕК И ИНФОРМАЦИЯ - 4 ч.(3+1)

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы.

Измерение информации. Единицы измерения информации.

КОМПЬЮТЕР: УСТРОЙСТВО И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ - 6 ч. (3+3)

Начальные сведения об архитектуре компьютера.

Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы.

Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.

Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объективно-ориентированный пользовательский интерфейс.

ТЕКСТОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ И КОМПЬЮТЕР - 9 ч. (3+6)

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.

Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом.

ГРАФИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ И КОМПЬЮТЕР - 6 ч. (2+4)

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискредитации изображения. Растровая и векторная графика. Графические редакторы и методы работы с ними.

МУЛЬТИМЕДИА И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ - 6 ч. (2+4)

Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискредитации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.

ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЯХ - 8 ч. (4+4)

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. интернет. WWW - «Всемирная паутина». Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ - 4 ч. (3+1)

Понятие модели; модели натуральные и информационные. Назначение и свойство моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

ХРАНЕНИЕ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ В БАЗАХ ДАННЫХ 10 ч. (5 + 5)

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условие поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

ТАБЛИЧНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ НА КОМПЬЮТЕРЕ - 10 ч. (5 + 5)

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: текст, число, формула. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

УПРАВЛЕНИЕ И АЛГОРИТМЫ - 12 ч (5 + 7)

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

ВВЕДЕНИЕ В ПРОГРАММИРОВАНИЕ - 15 ч (5 + 10)

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных — массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

ЧЕЛОВЕК И ИНФОРМАЦИЯ

Выпускник научится:

- приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- приводить примеры информационных и неинформационных сообщений;
- измерять информационный объем текста в байтах;
- пересчитывать количество информации в различных единицах;
- пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.

КОМПЬЮТЕР: УСТРОЙСТВО И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Выпускник научится:

- ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
- инициализировать выполнение программ из программных файлов;
- просматривать на экране директорию диска;
- выполнять основные операции с файлами и каталогами: копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- использовать антивирусные программы.

ТЕКСТОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ И КОМПЬЮТЕР

Выпускник научится:

- набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;

сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.

ГРАФИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ И КОМПЬЮТЕР

Выпускник научится:

- Строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- Сохранять рисунки на диске и загружать с диска;
- Выводить на печать.

МУЛЬТИМЕДИА И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ

Выпускник научится:

- Создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.

ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЯХ

Выпускник научится:

- Осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- Осуществлять прием-передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
- Осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- Осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;
- Работать с одной из программ-архиваторов.

ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Выпускник научится:

- Приводить примеры натуральных и информационных моделей; ориентироваться в таблично организованной информации;
- Описать объект в табличной форме для простых случаев.

ХРАНИЕНИЕ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ В БАЗАХ ДАННЫХ

Выпускник научится:

- Открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- Организовывать поиск информации в БД;
- Редактировать содержимое полей БД;
- Сортировать записи в БД по ключу;
- Добавлять и удалять записи в БД;
- Создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

ТАБЛИЧНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ НА КОМПЬЮТЕРЕ

Выпускник научится:

- Открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- Редактировать содержимое ячеек;
- Осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- Выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- Получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- Создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

УПРАВЛЕНИЕ И АЛГОРИТМЫ

Выпускник научится:

- При анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
- Пользоваться языком блок-схем, понимать описание алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- Выполнять трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- Выполнять подзадачи;

- **Определять и использовать вспомогательные алгоритмы.**

ВВЕДЕНИЕ В ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Выпускник научится:

- **Работать с готовой программой на Паскале;**
- **Составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;**
- **Составлять несложные программы обработки одномерных массивов;**
- **Отлаживать и исполнять программы в системе программирования.**

Характеристика контрольно - измерительных материалов

Контроль за уровнем усвоения обучающимися образовательной программы осуществляется с помощью контрольных работ по разделам курса.

№ урока	Сроки	Вид контроля	Тема	Литература
7 класс				
3	3 неделя	Контрольная работа № 1	Виды информации по каналу восприятия	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (http://school-collection.edu.ru)
4	4 неделя	Контрольная работа № 2	Виды информации по форме представления	
5	5 неделя	Контрольная работа № 3	Основные действия с информацией	
6	6 неделя	Контрольная работа № 4	Алфавитный подход к измерению информации	
7	7 неделя	Контрольная работа № 5	Содержательный подход	
10	10 неделя	Контрольная работа № 6	Как устроен компьютер	
14	14 неделя	Контрольная работа № 7	Файловая система	
21	21 неделя	Контрольная работа № 8	Кодирование текстовой информации	
29	29 неделя	Контрольная работа № 9	Кодирование звука	
8 класс				
8	8 неделя	Контрольная работа № 1	Скорость передачи информации	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (http://school-collection.edu.ru)
14	14 неделя	Контрольная работа № 2	Графы	
19	19 неделя	Контрольная работа № 3	Логика	
23	23 неделя	Контрольная работа № 4	Системы счисления	
26	26 неделя	Контрольная работа № 5	Электронная таблица MS Excel	
9 класс				
7	4 неделя	Контрольная работа № 1	Алгоритм(Линейный)	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (http://school-collection.edu.ru)
12	6 неделя	Контрольная работа № 2	Алгоритм (Ветвление)	
16	8 неделя	Контрольная работа № 3	Алгоритм (Циклы)	
31	16 неделя	Контрольная работа № 1	Линейные программы	
33	17 неделя	Контрольная работа № 2	Программы ветвления	
37	19 неделя	Контрольная работа № 3	Циклические программы	
48	24 неделя	Контрольная работа № 4	Одномерный массив	

Используемый учебно-методический комплект (включенный в Федеральный перечень):

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ: Учебник для 7 класса. - М.: Б И Н О М . Лаборатория знаний, 2012.
2. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. ЭОР в поддержку курса «Информатика и ИКТ. 8-9 класс».

При преподавании используются следующие педагогические технологии:

- Классно-урочная система
- Лабораторные и практические занятия.
- Применение мультимедийного материала.
- Применение интерактивных электронных ресурсов.
- Решение экспериментальных задач.

Календарно-тематическое планирование по предмету "Информатика и ИКТ" в 7 классе

№ урока	Сроки	Содержание учебного материала	Планируемые результаты (предметные)	Планируемые результаты (личностные и метапредметные) Характеристика деятельности				Контроль
			Содержание урока (ученик должен знать)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Личностные УУД	
1	1 неделя	Техника безопасности	Инструкции по ТБ	Правила поведения в компьютерном классе	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест
2	2 неделя	Краткое повторение пройденного			Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	
3	3 неделя	Информация и знания (ЦОР: Часть 1, глава 1, § 1. ЦОР № 2)	Классификацию знаний	Находим ответ на вопрос: «Что такое информация»	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест
4	4 неделя	Восприятие и представление информации (ЦОР: Часть 1, глава 1, § 2. ЦОР № 2)	Формы представления информации	Какую роль выполняют органы чувств	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест
5	5 неделя	Информационные процессы (ЦОР: Часть 1, глава 1, § 3. ЦОР № 2)	Основные информационные процессы	Какие бывают информационные процессы	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест
6	6 неделя	Измерение информации (ЦОР: Часть 1, глава 1, § 4. ЦОР № 2, 4)	Алфавитный подход к измерению информации	Единицы измерения информации	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест

7	7 неделя	Неопределенность знания и количество информации (ЦОР: Часть1, дополнение к главе 1. Ц О Р № 1-5)	Содержательный подход к измерению информации	Что такое неопределенность знаний	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест
8	8 неделя	Назначение и устройство компьютера (ЦОР: Часть1, глава 2, § 5. ЦОР № 5,7)	Какие устройства входят в состав компьютера	Что такое компьютерная программы и чем она отличается от данных	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест
9	9 неделя	Компьютерная память (ЦОР: Часть1, глава 2, § 6. ЦОР № 2)	Структура внутренней памяти	Зачем компьютеру два вида памяти	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест
10	10 неделя	Как устроен персональный компьютер (ЦОР: Часть1, глава 2, § 7. ЦОР № 3)	Основные устройства ПК	Какие устройства входят в состав системного блока	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест
11	11 неделя	Основные характеристики персонального компьютера (ЦОР: Часть1, глава 2, § 8. ЦОР № 1,7)	Характеристики микропроцессора, объем памяти и др.	От каких характеристик компьютера зависит производительность	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест

12	12 неделя	Программное обеспечение компьютера (ЦОР: Часть1, глава 2, § 9. ЦОР № 8)	Что такое программное обеспечение	Какие задачи выполняет прикладное программное обеспечение	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест
13	13 неделя	О системном ПО и системах программирования (ЦОР: Часть1, глава 2, § 10. ЦОР № 1)	Что такое операционная система	Какие бывают разновидности программного обеспечения	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест
14	14 неделя	О файлах и файловых структурах (ЦОР: Часть1, глава 2, § 11. ЦОР № 1,9)	Что такое файл и файловые структуры	Каким правилам подчиняются имена файлов	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест
15	15 неделя	Пользовательский интерфейс (ЦОР: Часть1, глава 2, § 12. ЦОР № 2)	Контекстное меню	Что такое пользовательский интерфейс	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест
16	16 неделя	Тексты в компьютерной памяти (ЦОР: Часть1, глава 3, § 13. ЦОР № 2,4)	Преимущества компьютерного документа по сравнению с бумажным	Как представляются тексты в компьютерной памяти	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест
17	17 неделя	Текстовые редакторы (ЦОР: Часть1, глава 3, § 14. ЦОР № 4)	Что такое текстовый редактор	Для чего предназначены текстовые редакторы	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест

18	18 неделя	Работа с текстовым редактором (ЦОР: Часть1, глава 3, § 15. ЦОР № 11,12)	Что может текстовый редактор	Основные режимы работы текстового редактора	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	практика
19	19 неделя	Дополнительные возможности текстовых редакторов (ЦОР: Часть1, глава 3, § 16. ЦОР № 1,6,7)	Что такое шаблон документа	Основные стили документа	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест
20	20 неделя	Система перевода и распознавания текстов (ЦОР: Часть1, глава 3, § 17. ЦОР № 2)	Как работают программы-переводчики	Что такое распознавание текста	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест
21	21 неделя	Компьютерная графика (ЦОР: Часть1, глава 4, § 18. ЦОР № 4)	Виды компьютерной графики	В чем преимущество компьютерного дисплея	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест
22	22 неделя	Технические средства компьютерной графики (ЦОР: Часть1, глава 4, § 19. ЦОР № 2,7)	Принцип работы монитора	Из каких цветов получаются все цвета	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест
23	23 неделя	Как кодируется изображение (ЦОР: Часть1, глава 4, § 20. ЦОР № 1,8)	Устройство дисплея	Кодирование цветов пикселей	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест

24	24 неделя	Растровая и векторная графика (ЦОР: Часть1, глава 4, § 21. ЦОР № 1)	Два принципа представления изображения	В чем разница между растровым и векторным изображениями	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест
25	25 неделя	Работа с графическим редактором растрового типа (ЦОР: Часть1, глава 4, § 22. ЦОР № 11)	Какого основное назначение растровых графических редакторов	Возможности растрового графического редактора	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест
26	26 неделя	Работа с графическим редактором векторного типа (ЦОР: Часть1, глава 4, § 22. ЦОР № 12)	Для каких целей предназначен векторный графический редактор	Возможности графического редактора векторного типа	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест
27	27 неделя	Форматы графических файлов (ЦОР: Часть1, дополнение к главе 4. ЦОР № 1,2)	Стандарты графических редакторов	Какие форматы графических редакторов для чего служат	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест
28	28 неделя	Что такое мультимедиа (ЦОР: Часть1, глава 5, § 23. ЦОР № 1)	Что такое мультимедиа	Области использования мультимедиа	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест
29	29 неделя	Аналоговый и цифровой звук (ЦОР: Часть1, глава 5, § 24. ЦОР № 3)	Аналоговое и цифровое представление звука	Что такое АЦП и ЦАП	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест

30	30 неделя	Технические средства мультимедиа (ЦОР: Часть1, глава 5, § 25. ЦОР № 1)	Устройства хранения мультимедийной информации	Какие элементы звуковой карты за что отвечают	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест
31	31 неделя	Компьютерные презентации (ЦОР: Часть1, глава 5, § 26. ЦОР № 10,11)	Что такое презентация	Каковы основные этапы создания презентации	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	практика
32	32 неделя	Дискретизация аналогового сигнала (ЦОР: Часть1, дополнение к главе 5. ЦОР № 1,-3)	Аналого-цифровое представление сигнала	Как технически происходит переход от аналогового сигнала к дискретному	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест
33	33 неделя	Представление и обработка звука (ЦОР: Часть1, дополнение к главе 5. ЦОР № 1,-3)	Основные характеристики звуковой карты	Какие элементы звуковой карты за что отвечают	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	
34	34 неделя	Подведение итогов по пройденному материалу						

Календарно-тематическое планирование по предмету "Информатика и ИКТ" в 8 классе

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Сроки	Форма организации учебной деятельности	Попутное повторение	Использование наглядности обучения и ТСО	Требования к знаниям учащихся
1	Техника безопасности	1	1 неделя	Комбинированная		Введение	<i>Учащиеся должны знать:</i> Правила поведения в компьютерном классе
2	Краткое повторение пройденного	1	2 неделя	Комбинированная			
3	Как устроена компьютерная сеть	1	3 неделя	Комбинированная		ЦОР: Часть1, глава 1, § 1. ЦОР № 2, 8	<i>Учащиеся должны знать:</i> - что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями; - назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов; - назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др; - что такое Интернет; какие возможности предоставляет
4	Электронная почта и другие услуги компьютерных сетей	1	4 неделя	Комбинированная	глава 1, § 1	ЦОР: Часть2, глава 1, § 2. ЦОР № 2, 7	
5	Аппаратное и программное обеспечение	1	5 неделя	Комбинированная	глава 1, § 2	ЦОР: Часть2, глава 1, § 3. ЦОР № 3	
6	Интернет и Всемирная паутина	1	6 неделя	Комбинированная	глава 1, § 3	ЦОР: Часть2, глава 1, § 4. ЦОР № 2, 10, 11	
7	Способы поиска в Интернете	1	7 неделя	Комбинированная	глава 1, § 4	ЦОР: Часть2, глава 1, § 5. ЦОР № 6-8	
8	Передача информации по техническим каналам связи	1	8 неделя	Комбинированная	глава 1, § 5	ЦОР: Часть2, заключение, дополнение к главе 1, § 1.1. ЦОР № 1	

9	Архивирование и разархивирование файлов	1	9 неделя	Комбинированная	дополнение к главе 1, § 1.1	ЦОР: Часть2, заключение, дополнение к главе 1, § 1. ЦОР № 1-4	<p>пользователю «Всемирная паутина» — WWW.</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети; - осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы; - осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера; - осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы; - работать с программой-архиватор
10	Что такое моделирование	1	10 неделя		дополнение к главе 1, § 1.1	ЦОР: Часть2, глава 2, § 6. ЦОР № 3	<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями; - какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические). <p>Учащиеся должны уметь:</p>
11	Графические информационные модели.	1	И неделя	Комбинированная	глава 2, § 6	ЦОР: Часть2, глава 2, § 7 ЦОР № 1	
12	Табличные модели	1	12 неделя	Комбинированная	глава 2, § 7	ЦОР: Часть2, глава 2, § 8. ЦОР № 1,2	
13	Информационное моделирование на	1	13 неделя	Комбинированная	глава 2, § 8	ЦОР: Часть2, глава 1, § 2. ЦОР № 2-7	

	компьютере						<ul style="list-style-type: none"> - приводить примеры натуральных и информационных моделей;
14	Системы, модели и графы		14 неделя	Комбинированная	глава 1, § 2	ЦОР: Часть 2, заключение, дополнение к главе 2, § 2.1. ЦОР № 1-4	<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в таблично организованной информации; - описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;
15	Объективно-информационные модели		15 неделя	Комбинированная	дополнение к главе 2, § 2.1	ЦОР: Часть 2, заключение, дополнение к главе 2, § 2.2. ЦОР № 1-5	
16	Понятие базы данных и информационной системы.		16 неделя	Комбинированная	дополнение к главе 2, § 2.2	ЦОР: Часть 2, глава 1, § 2. ЦОР № 2,7	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - что такое база данных, СУБД, информационная система;
17	Что такое управление базами данных		17 неделя		глава 1, § 2	ЦОР: Часть 2, глава 3, § 11. ЦОР № 2,8	<ul style="list-style-type: none"> - что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
18	Создание и заполнение баз данных		18 неделя	Комбинированная	глава 3, § 11	ЦОР: Часть 2, глава 1, § 2. ЦОР № 2,7	
19	Основы логики: логические величины и формулы		19 неделя	Комбинированная	глава 1, § 2	ЦОР: Часть 2, глава 3, § 13. ЦОР № 2,3,8	<ul style="list-style-type: none"> - структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
20	Условия выбора и простые логические выражения		20 неделя	Комбинированная	глава 3, § 13	ЦОР: Часть 2, глава 3, § 13. ЦОР № 2,3,8	<ul style="list-style-type: none"> - что такое логическая величина, логическое выражение;
21	Условия выбора и сложные логические выражения		21 неделя	Комбинированная	глава 3, § 13	ЦОР: Часть 2, глава 3, § 14. ЦОР № 2,3,8	<ul style="list-style-type: none"> - что такое логические операции, как они выполняются. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p>

22	Сортировка удаление и добавление записей	1	22 неделя	Комбинированная	глава 3, § 14	Ц О Р: Часть2, глава 3, § 15. Ц О Р № 1,5,6	- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
23	История чисел и систем счисления	1	23 неделя	Комбинированная	глава 3, § 15	Ц О Р: Часть2, глава 7, § 15. Ц О Р № 1	- организовывать поиск информации в БД; - редактировать содержимое полей БД; - сортировать записи в БД по ключу; - добавлять и удалять записи в БД; - создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.
24	Перевод чисел и двоичная арифметика		24 неделя	Комбинированная	глава 7, § 15	Ц О Р: Часть2, глава 4, § 16. Ц О Р № 2,3	<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
25	Числа в памяти компьютера		25 неделя		глава 4, § 16	Ц О Р: Часть2, глава 4, § 17. Ц О Р № 1,2	
26	Что такое электронная таблица		26 неделя	Комбинированная	глава 4, § 17	Ц О Р: Часть2, глава 4, § 18. Ц О Р № 4,8	
27	Правила заполнения таблицы		27 неделя	Комбинированная	глава 4, § 18	Ц О Р: Часть2, глава 4, § 19. Ц О Р № 3,4	
28	Работа с диапазонами. Относительная адресация		28 неделя	Комбинированная	глава 4, § 19	Ц О Р: Часть2, глава 4, § 20. Ц О Р № 2,3,8	
29	Деловая графика. Условная функция		29 неделя	Комбинированная	глава 4, § 20	Ц О Р: Часть2, глава 4, § 21. Ц О Р № 8	
30	Логические функции и абсолютные адреса		30 неделя	Комбинированная	глава 4, § 21	Ц О Р: Часть2, глава 4, § 22. Ц О Р № 2,3,9	

31	Электронные таблицы и математическое моделирование	1	31 неделя	Комбинированная	глава 4, § 22	ЦОР: Часть2, глава 4, § 23. ЦОР № 2	в ЭТ; - графические возможности табличного процессора.
32	Пример имитационной модели	1	32 неделя	Комбинированная	глава 4, § 23	ЦОР: Часть2, глава 4, § 24. ЦОР № 1,3	<u>Учащиеся должны уметь:</u> - открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров; - редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице; - выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка; - получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора; - создавать электронную таблицу для несложных расчетов.
33-34	Подведение итогов по пройденному материалу	2	33-34 неделя	Комбинированная	глава 4, § 24		