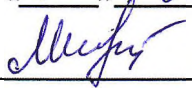





МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ШКОЛА №5 С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ»
ГОРОДСКОГО ОКРУГА САМАРА

<p>Рассмотрена и рекомендована к утверждению МО учителей протокол № 1 от « 28 » 08 2018 года  / Т.П.Михайлюк</p>	<p>Проверено: Заместитель директора по УВР  / Н.Е.Тонькина</p>	<p>Утверждаю: Директор МБОУ Школа №5 г.о. Самара  / Д.В. Окунев Приказ № 399 от « 31 » 08 2018г.</p> 
---	---	---

Рабочая программа учебного курса «Информатика»
на уровень основного общего образования

Количество часов: 102 часа

Срок реализации: 2018-2021 учебный год

Составитель: Злобин А.В.

Самара

Приложение к ООП ООО

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.

В 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 § 2.9 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 — ив 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 дискретизации 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 дискретизации 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 7-9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
2. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. ЭОР в поддержку курса «Информатика и ИКТ. 7-9 класс». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

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	Содержание учебного материала	Планируемые результаты (предметные)	Планируемые результаты (личностные и метапредметные) Характеристика деятельности				Контроль	Материал
		Содержание урока (ученик должен знать)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Личностные УУД		
1	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	Введение
2	Краткое повторение пройденного			Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления		
3	Информация и знания	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	ЦОР: Часть1, глава 1, § 1. ЦОР № 2
4	Восприятие и представление информации	Формы представления информации	Какую роль выполняют органы чувств	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	ЦОР: Часть1, глава 1, § 2. ЦОР № 2
5	Информационные процессы	Основные информационные процессы	Какие бывают информационные процессы	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	ЦОР: Часть1, глава 1, § 3. ЦОР № 2
6	Измерение информации	Алфавитный подход к измерению информации	Единицы измерения информации	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	ЦОР: Часть1, глава 1, § 4. ЦОР № 2,4

7	Неопределенность знания и количество информации	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	ЦОР: Часть 1, дополнение к главе 1. ЦОР № 1-5
8	Назначение и устройство компьютера	Какие устройства входят в состав компьютера	Что такое компьютерная программа и чем она отличается от данных	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	ЦОР: Часть 1, глава 2, § 5. ЦОР № 5,7
9	Компьютерная память	Структура внутренней памяти	Зачем компьютеру два вида памяти	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	ЦОР: Часть 1, глава 2, § 6. ЦОР № 2
10	Как устроен персональный компьютер	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	ЦОР: Часть 1, глава 2, § 7. ЦОР № 3
11	Основные характеристики персонального компьютера	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	ЦОР: Часть 1, глава 2, § 8. ЦОР № 1,7
12	Программное обеспечение компьютера	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	ЦОР: Часть 1, глава 2, § 9. ЦОР № 8
13	О системном ПО и системах программирования	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	ЦОР: Часть 1, глава 2, § 10. ЦОР № 1
14	О файлах и файловых структурах	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	ЦОР: Часть 1, глава 2, § 11. ЦОР № 1,9

15	Пользовательский интерфейс	Контекстное меню	Что такое пользовательский интерфейс	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	ЦОР: Часть1, глава 2, § 12. ЦОР № 2
16	Тексты в компьютерной памяти	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	ЦОР: Часть1, глава 3, § 13. ЦОР № 2,4
17	Текстовые редакторы	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	ЦОР: Часть1, глава 3, § 14. ЦОР № 4
18	Работа с текстовым редактором	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	ЦОР: Часть1, глава 3, § 15. ЦОР № 11,12
19	Дополнительные возможности текстовых редакторов	Что такое шаблон документа	Основные стили документа	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	ЦОР: Часть1, глава 3, § 16. ЦОР № 1,6,7
20	Система перевода и распознания текстов	Как работают программы-переводчики	Что такое распознавание текста	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	ЦОР: Часть1, глава 3, § 17. ЦОР № 2
21	Компьютерная графика	Виды компьютерной графики	В чем преимущество компьютерного дисплея	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	ЦОР: Часть1, глава 4, § 18. ЦОР № 4
22	Технические средства компьютерной графики	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	ЦОР: Часть1, глава 4, § 19. ЦОР № 2,7

23	Как кодируется изображение	Устройство дисплея	Кодирование цветов пикселей	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	ЦОР: Часть1, глава 4, § 20. ЦОР № 1,8
24	Растровая и векторная графика	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	ЦОР: Часть1, глава 4, § 21. ЦОР № 1
25	Работа с графическим редактором растрового типа	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	ЦОР: Часть1, глава 4, § 22. ЦОР № 11
26	Работа с графическим редактором векторного типа	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	ЦОР: Часть1, глава 4, § 22. ЦОР № 12
27	Форматы графических файлов	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	ЦОР: Часть1, дополнение к главе 4. ЦОР № 1,2
28	Что такое мультимедиа	Что такое мультимедиа	Области использования мультимедиа	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	ЦОР: Часть1, глава 5, § 23. ЦОР № 1
29	Аналоговый и цифровой звук	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	ЦОР: Часть1, глава 5, § 24. ЦОР № 3
30	Технические средства мультимедиа	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	ЦОР: Часть1, глава 5, § 25. ЦОР № 1

31	Компьютерные презентации	Что такое презентация	Каковы основные этапы создания презентации	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	практика	ЦОР: Часть1, глава 5, § 26. ЦОР № 10,11
32	Дискретизация аналогового сигнала	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	ЦОР: Часть1, дополнение к главе 5. ЦОР № 1,-3
33	Представление и обработка звука	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	Тест	ЦОР: Часть1, дополнение к главе 5. ЦОР № 1,-3
34	Подведение итогов по пройденному материалу							

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

№ урока	Содержание учебного материала	Планируемые результаты (предметные)	Планируемые результаты (личностные и метапредметные) Характеристика деятельности				Контроль	Материал
		Содержание урока (ученик должен знать)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Личностные УУД		
1	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	Введение
2	Краткое повторение пройденного			Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	
3	Как устроена компьютерная сеть	Что такое компьютерная сеть	Как устроена компьютерная сеть	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	ЦОР: Часть1, глава 1, § 1. ЦОР № 2, 8
4	Электронная почта и другие услуги компьютерных сетей	Назначение электронной почты	Где располагается почтовый ящик	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	ЦОР: Часть2, глава 1, § 2. ЦОР № 2, 7
5	Аппаратное и программное обеспечение	Что такое модем	Технические средства глобальной сети	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	ЦОР: Часть2, глава 1, § 3. ЦОР № 3
6	Интернет и Всемирная паутина	Что такое Интернет	Что такое World Wide Web (WWW)	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	ЦОР: Часть2, глава 1, § 4. ЦОР № 2, 10, 11

7	Способы поиска в Интернете	Поисковые серверы	Три способа поиска в Интернете	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	практика	ЦОР: Часть2, глава 1, § 5. ЦОР № 6-8
8	Передача информации по техническим каналам связи	Кодирование и декодирование	Схема Шеннона	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	ЦОР: Часть2, заключение, дополнение к главе 1, § 1.1. ЦОР № 1
9	Архивирование и разархивирование файлов	Архивирование	Какими возможностями обладают программы-архиваторы	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	ЦОР: Часть2, заключение, дополнение к главе 1, § 1. ЦОР № 1-4
10	Что такое моделирование	Что такое модель	Типы моделей	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	ЦОР: Часть2, глава 2, § 6. ЦОР № 3
11	Графические информационные модели.	Типы моделей	Построение графических моделей	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	ЦОР: Часть2, глава 2, § 7. ЦОР № 1
12	Табличные модели	Типы моделей	Построение табличных моделей	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	ЦОР: Часть2, глава 2, § 8. ЦОР № 1,2
13	Информационное моделирование на компьютере	Типы моделей	Математические модели	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	ЦОР: Часть2, глава 1, § 2. ЦОР № 2-7

14	Системы, модели и графы	Понятие системы	Системы, модели и графы	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	ЦОР: Часть2, заключение, дополнение к главе 2, § 2.1. ЦОР № 1-4
15	Объективно-информационные модели	Что такое объект	Наследование; иерархические системы классов	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	ЦОР: Часть2, заключение, дополнение к главе 2, § 2.2. ЦОР № 1-5
16	Понятие базы данных и информационной системы.	Что такое база данных	Реляционные базы данных	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	ЦОР: Часть2, глава 1, § 2. ЦОР № 2,7
17	Что такое управление базами данных	Базы данных	Назначение СУБД	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	ЦОР: Часть2, глава 3, § 11. ЦОР № 2,8
18	Создание и заполнение баз данных	Базы данных	Создание баз данных	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	ЦОР: Часть2, глава 1, § 2. ЦОР № 2,7
19	Основы логики: логические величины и формулы	Что такое логика	Формальная логика и алгебра логики	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Беседа	ЦОР: Часть2, глава 3, § 13. ЦОР № 2,3,8
20	Условия выбора и простые логические выражения	Понятие логического выражения	Простые логические выражения	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	практик	ЦОР: Часть2, глава 3, § 13. ЦОР № 2,3,8

21	Условия выбора и сложные логические выражения	Примеры простых логических выражений	В чем различие между простыми и сложными логическими выражениями	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	практика	ЦОР: Часть2, глава 3, § 14. ЦОР № 2,3,8
22	Сортировка удаление и добавление записей	Что понимается под сортировкой	Команды выборки	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практик	ЦОР: Часть2, глава 3, § 15. ЦОР № 1,5,6
23	История чисел и систем счисления	Системы счисления	Основные различия систем счисления	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	ЦОР: Часть2, глава 7, § 45. ЦОР № 1
24	Перевод чисел и двоичная арифметика	Развернутая форма записи числа	Методы перевода чисел из одной системы в другую	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	ЦОР: Часть2, глава 4, § 16. ЦОР № 2,3
25	Числа в памяти компьютера	Представление чисел в компьютере	Представление целых и вещественных чисел	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	ЦОР: Часть2, глава 4, § 17. ЦОР № 1,2
26	Что такое электронная таблица	Что такое электронная таблица	Данные в электронной таблицы	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	беседа	ЦОР: Часть2, глава 4, § 18. ЦОР № 4,8
27	Правила заполнения таблицы	Данные в таблицы	Построение электронной таблицы	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	ЦОР: Часть2, глава 4, § 19. ЦОР № 3,4
28	Работа с диапазонами. Относительная адресация	Построение в электронной таблицы	Диапазон, сортировка	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	ЦОР: Часть2, глава 4, § 20. ЦОР № 2,3,8

29	Деловая графика. Условная функция	Построение в таблицы	Диаграммы и графики	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практик	ЦОР: Часть2, глава 4, § 21. ЦОР № 8
30	Логические функции и абсолютные адреса	Построение в таблицы	Запись и выполнение логических функций	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	ЦОР: Часть2, глава 4, § 22. ЦОР № 2,3,9
31	Электронные таблицы и математическое моделирование	Математическое моделирование	Математическое моделирование в электронных таблицах	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	ЦОР: Часть2, глава 4, § 23. ЦОР № 2
32	Пример имитационной модели	Моделирование в таблицах	Что такое имитационная модель	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	ЦОР: Часть2, глава 4, § 24. ЦОР № 1,3
33-34	Подведение итогов по пройденному материалу							

Календарно-тематическое планирование по предмету "Информатика и ИКТ" в 9 классе

№ урока	Содержание учебного материала	Планируемые результаты (предметные)	Планируемые результаты (личностные и метапредметные) Характеристика деятельности				Контроль	Материал
		Содержание урока (ученик должен знать)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Личностные УУД		
1	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	Введение
2	Краткое повторение пройденного			Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	
3	Управление и кибернетика. Управление с обратной связью	Информатика	Кибернетика. Управление с обратной связью	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	Глава 5, \$1,2 ЦОР 1-7
4	Определение и свойства алгоритма	Алгоритм	Свойства алгоритма	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	Глава 5, \$3 ЦОР 1,2,5,6,7
5	Графический учебный исполнитель	Исполнитель	Графический учебный исполнитель	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	Глава 5, \$4 ЦОР 1-8, 17-19
6	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы	Подпрограмма	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	Глава 5, \$5 ЦОР 1-8

7	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов	Исполнитель	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	Глава 5, \$5 ЦОР 17-20
8	Циклические алгоритмы	Циклические алгоритмы	Циклические алгоритмы	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Тест	Глава 5, \$6 ЦОР1- 9
9	Разработка циклических алгоритмов	Циклические алгоритмы	Разработка циклических алгоритмов	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	Глава 5, \$6 ЦОР109-20
10	Ветвление и последовательная детализация алгоритма	Ветвление	Ветвление и последовательная детализация алгоритма	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практик	Глава 5, \$7 ЦОР 1-2
11	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма	Алгоритм		Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	Глава 5, \$7 ЦОР 3-20
12	Использование ветвлений	Ветвление	Использование ветвлений	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	Глава 5, \$7 ЦОР 9-16
13	Что такое программирование. Алгоритмы работы с величинами	Программы. Алгоритмы	Что такое программирование	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	Глава 5, \$8 ЦОР 1-10

14	Линейные вычислительные алгоритмы	Алгоритм	Линейные вычислительные алгоритмы	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Беседа	Глава 5, \$10 ЦОР 1
15	Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе)	Что такое блок-схема	Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе)	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	с/р	Глава 5, \$10 ЦОР 2-8
16	Знакомство с языком Паскаль	Язык программирования Паскаль	Структура программы на языке Паскаль	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	с/р	Глава 6, \$11 ЦОР 1-6
17	Программирование на Паскале линейных алгоритмов	Язык программирования Паскаль	Программирование на языке Паскаль	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	Глава 6, \$11 ЦОР 2-10
18	Программирование ветвлений на Паскале. Программирование диалога с компьютером	Язык программирования Паскаль	Программирование на языке Паскаль	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	Глава 6, \$13 ЦОР 6,12-14
19	Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций	Язык программирования Паскаль	Программирование на языке Паскаль	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	Глава 6, \$14 ЦОР 1-2,5-8

20	Программирование циклов	Язык программирования Паскаль	Программирование на языке Паскаль	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	\$15
21	Алгоритм Евклида	Язык программирования Паскаль	Программирование на языке Паскаль	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	Глава 6, \$16 ЦОР 1-10
22	Таблицы и массивы. Массивы в Паскале	Язык программирования Паскаль	Программирование на языке Паскаль	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	Глава 6, \$17 ЦОР 1-7
23	Разработка программ обработки одномерных массивов	Язык программирования Паскаль	Программирование на языке Паскаль	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	Глава 6, \$18 ЦОР 1-10
24	Задачи обработки массива	Язык программирования Паскаль	Программирование на языке Паскаль	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	Глава 6, \$19 ЦОР 1-2
25	Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве	Язык программирования Паскаль	Программирование на языке Паскаль	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	Глава 6, \$19 ЦОР 3-11
26	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива	Язык программирования Паскаль	Программирование на языке Паскаль	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	Глава 6, \$20 ЦОР 1-5

27	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива	Язык программирования Паскаль	Программирование на языке Паскаль	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	Глава 6, \$20 ЦОР 6-10
28	Сортировка массива	Язык программирования Паскаль	Программирование на языке Паскаль	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	Глава 6, \$21 ЦОР 1-8
29	Предыстория информатики. История ЭВМ	Язык программирования Паскаль	Программирование на языке Паскаль	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	Глава 6, \$22,23 ЦОР 1-8
30	История программного обеспечения и ИКТ	Язык программирования Паскаль	Программирование на языке Паскаль	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	Глава 6, \$24 ЦОР 9-12
31	Информационные ресурсы современного общества	Язык программирования Паскаль	Программирование на языке Паскаль	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	Глава 6, \$25 ЦОР 1-3
32	Проблемы формирования информационного общества	Язык программирования Паскаль	Программирование на языке Паскаль	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	Глава 6, \$26 ЦОР 6
33	Информационная безопасность	Язык программирования Паскаль	Программирование на языке Паскаль	Самостоятельное выполнение заданий	Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Развитие логического и критического мышления	Практика	Глава 6, \$27 ЦОР 1

34	Подведение итогов по пройденному материалу							
----	--	--	--	--	--	--	--	--