

Муниципальное образование «Закаменский район»
Муниципальное казенное учреждение «Закаменское управление образования»
Муниципальное автономное образовательное учреждение
«Ехэ-Цакирская средняя общеобразовательная школа»

«Рассмотрено»
на заседании МО учителей
естественно-математического цикла
ФИО *Д.Ц.* /Соктоев Д.Ц./
Протокол № 1
от «29» августа 2017 г.

«Согласовано»
заместитель директора школы
по УВР
О.М. /Цырендоржиева О.М./
«30» 08 2017г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по информатике

Автор учебника: Семакин И.Г.
Класс: 9
Количество часов: 68 ч
Учитель: Банзарханова О.В.

Ехэ-Цакир
2017

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике разработана на основе:

- закона «Об образовании в Российской Федерации», в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897;
- приказа №1577 от 31.12.2015 года «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897»
- Примерной программы основного общего образования
- Программы базового курса информатики, разработанной авторами учебников Семакиным И.Г., Залоговой Л.А., Русаковым СВ., Шестаковой Л.В., содержание которой согласовано с содержанием Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ, рекомендованной Министерством образования и науки РФ.
- учебным планом МАОУ «Ехэ-Цакирская СОШ»,
- в соответствии с Положением о рабочей программе МАОУ «Ехэ-Цакирская СОШ»

Программа составлена для учащихся 9 классов общеобразовательной школы, изучающих предмет в объеме обязательного минимума содержания на базовом уровне (2 часа в неделю). Срок реализации 2017-2018 учебный год (35 недель).

Объем часов учебной нагрузки, отведенных на освоение рабочей программы определен федеральным базисным учебным планом и учебными планами образовательного учреждения.

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых образовательным стандартом основного общего образования по информатике и информационным технологиям.

Изучение базового курса ориентировано на использование учащимися учебников «Информатика и ИКТ» для 9 класса.

Цель курса

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики 8-9 классов выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

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

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

Задачи курса:

- . систематизировать подходы к изучению предмета;
- . сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- . развивать общеучебные, коммуникативные умения и элементы информационной культуры;
- . научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- . показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- . сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

Планируемые предметные результаты освоения предмета

Выпускник научится:

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- приводить примеры информационных процессов - процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных - в живой природе и технике;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;
- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
- узнает об истории и тенденциях развития компьютеров; о том как можно улучшить характеристики компьютеров;
- узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

Выпускник получит возможность:

- осознано подходить к выбору ИКТ-средств для своих учебных и иных целей;
- узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.

Математические основы информатики

Выпускник научится:

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
- определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту

кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);

- определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;

- записывать логические выражения, составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;

- определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;

- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);

- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);

- познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;

- использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;

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

- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;

- познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;

- ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов);

- узнать о наличии кодов, которые исправляют ошибки искажения, возникающие при передаче информации.

Алгоритмы и элементы программирования

Выпускник научится:

- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;

- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);

- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);

- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;

- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы

управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);

- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;

- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;

- анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

- использовать логические значения, операции и выражения с ними;

- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;

- создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;

- познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;

- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);

- познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;

- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);

- разбираться в иерархической структуре файловой системы;

- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;

- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой);

- использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;

- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;

- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):

- навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры,

поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;

- различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основами соблюдения норм информационной этики и права;
- познакомится с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- узнает о дискретном представлении аудиовизуальных данных.

Выпускник получит возможность (в данном курсе и иной учебной деятельности):

- узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств;
- практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);
- познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;
- познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;
- получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;
- познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;
- получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.

Содержание учебного предмета (68 часов)

1. Передача информации в компьютерных сетях - 10 ч.

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 Интернета. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Выполнение итоговой самостоятельной работы по выполнению поиска в Интернете.

Формы организации учебных занятий: урок-беседа, комбинированный урок, урок самостоятельных работ, урок практических работ.

Основные виды учебной деятельности: слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей, самостоятельная работа с учебником, систематизация учебного материала, просмотр учебных фильмов, выполнение практических работ, написание рефератов и докладов.

2. Информационное моделирование – 5 ч.

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

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

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей

Формы организации учебных занятий: урок-беседа, комбинированный урок, урок самостоятельных работ, урок практических работ.

Основные виды учебной деятельности: слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей, самостоятельная работа с учебником, систематизация учебного материала, просмотр учебных фильмов, выполнение практических работ, написание рефератов и докладов.

3. Хранение и обработка информации в базах данных – 13 ч.

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

Проектирование и создание однотабличной БД.

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

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

Выполнение итоговой самостоятельной работы по созданию базы данных «Видеотека».

Формы организации учебных занятий: урок-беседа, комбинированный урок, урок самостоятельных работ, урок практических работ.

Основные виды учебной деятельности: слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей, самостоятельная работа с учебником, систематизация учебного материала, просмотр учебных фильмов, выполнение практических работ, написание рефератов и докладов.

4. Табличные вычисления на компьютере – 10 ч.

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. 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.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами электронной таблицы (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Формы организации учебных занятий: урок-беседа, комбинированный урок, урок самостоятельных работ, урок практических работ.

Основные виды учебной деятельности: слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей, самостоятельная работа с учебником, систематизация учебного материала, просмотр учебных фильмов, выполнение практических работ, написание рефератов и докладов.

5. Управление и алгоритмы –10 ч.

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.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

Выполнение итоговой самостоятельной работы по составлению алгоритма управления исполнителем со сложной структурой (заполнение графического поля квадратами или линией типа «меандр»)

Формы организации учебных занятий: урок-беседа, комбинированный урок, урок самостоятельных работ, урок практических работ.

Основные виды учебной деятельности: слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей, самостоятельная работа с учебником, систематизация учебного материала, просмотр учебных фильмов, выполнение практических работ, написание рефератов и докладов.

6. Программное управление работой компьютера – 13 ч.

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. Структурированный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

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

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

Формы организации учебных занятий: урок-беседа, комбинированный урок, урок самостоятельных работ, урок практических работ.

Основные виды учебной деятельности: слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей, самостоятельная работа с учебником, систематизация учебного материала, просмотр учебных фильмов, выполнение практических работ, написание рефератов и докладов.

7. Информационные технологии и общество 7 ч.

Предыстория информатики. История чисел и систем счисления. История ЭВМ и ИКТ.

Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества.

Понятие об информационном обществе. Проблемы информационной безопасности, этические и правовые нормы в информационной сфере.

Формы организации учебных занятий: урок-беседа, комбинированный урок, урок самостоятельных работ, урок практических работ.

Основные виды учебной деятельности: слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей, самостоятельная работа с учебником, систематизация учебного материала, просмотр учебных фильмов, выполнение практических работ, написание рефератов и докладов.

Учебно-тематический план 9 класс

№п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов
1	Передача информации в компьютерных сетях	10
2	Информационное моделирование	5
3	Хранение и обработка информации в базах данных	13
4	Табличные вычисления на компьютере	10
5	Управление и алгоритмы	10
6	Программное управление работой компьютера	13
7	Информационные технологии и общество	7
	Итого	68

Формы текущего и итогового контроля:

Все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 10-40 минут. Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий. Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования, выполнения зачетной практической работы. Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой Положением образовательного учреждения-контрольной работы.

Национально-региональный компонент:

Привитие через содержание предмета «Информатика и ИКТ» интереса к своей стране: её истории, языку, культуре, традициям её народа.

Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения

Учебно-методический комплект

9 класс

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.

2. Задачник-практикум по информатике в 2 ч. / И. Семакин, Е. Хеннер – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.

3. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Локальная версия ЭОР
в поддержку курса «Информатика и ИКТ. 8-9 класс». URL:

http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/tcor_semakin.rar (дата обращения: 01.07.10).

Технические средства обучения

1. Рабочее место ученика (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
2. Рабочее место учителя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
3. Локальная вычислительная сеть.

Тематическое планирование 9 класс

Раздел	Описание раздела	Тема урока	Количество часов
Передача информации в компьютерных сетях		Урок 1. Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных.	1
		Урок 2. Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами.	1
		Урок 3. Электронная почта, телеконференции, обмен файлами	1
		Урок 4. Практика. Работа с электронной почтой.	1
		Урок 5. Интернет Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете.	1
		Урок 6. Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске	1
		Урок 7. Практика. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем.	1
		Урок 8. Практика. Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора.	1
		Урок 9. Практика. Итоговая практическая работа по теме "Интернет"	1
		Урок 10. Итоговое тестирование по теме "Передача информации в компьютерных сетях"	1
Информационное моделирование		Урок 11. Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели.	1
		Урок 12. Табличные модели	1
		Урок 13. Информационное моделирование на компьютере.	1
		Урок 14. Практика. Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью.	1
		Урок 15. Тестирование. Итоговое тестирование по теме "Информационное моделирование".	1
Хранение и обработка информации		Урок 16. Моделирование с помощью графов. Объектно-ориентированный метод моделирования	1
		Урок 17. Понятие базы данных и	1

ии в базах данных	информационной системы. Реляционные базы данных.	
	Урок 18. Назначение СУБД.	1
	Урок 19. Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей.	1
	Урок 20. Практика. Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере.	1
	Урок 21. Условия поиска информации, простые логические выражения.	1
	Урок 22. Практика. Формирование простых запросов к готовой базе данных.	1
	Урок 23. Логические операции. Сложные условия поиска.	1
	Урок 24. Формирование сложных запросов к готовой базе данных.	1
	Урок 25. Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки.	1
	Урок 26. Практика. Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение.	1
	Урок 27. Практика. Итоговая работа по базам данных.	1
	Урок 28. Тестирование. Итоговый тест по теме "Хранение и обработка информации в базах данных".	1
	Табличные вычисления на компьютере	Урок 29. Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера
Урок 30. Представление чисел в памяти компьютера.		1
Урок 31. Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц		1
Урок 32. Практика. Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование		1
Урок 33. Теория. Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы.		1
Урок 34. Практика. Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц		1
Урок 35. Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени		1
Урок 36. Практика. Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции.		1

		Использование абсолютной адресации.	
		Урок 37. Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели.	1
		Урок 38. Тестирование. Итоговый тест по теме "Табличные вычисления на компьютере"	1
Управлен ие и алгоритм ы		Урок 39. Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи. Понятие алгоритма и его свойства.	1
		Урок 40 Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов.	1
		Урок 41 Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.	1
		Урок 42. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов.	1
		Урок 43. Управление с обратной связью. Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием.	1
		Урок 44. Работа с циклами.	1
		Урок 45. Ветвления. Использование двухшаговой детализации.	1
		Урок 46. Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений.	1
		Урок 47. Зачётное задание по алгоритмизации	1
		Урок 48 Тестирование по модулю	1
Программ ное управлен ие работой компьюте ра		Урок 49 Понятие программирования. Системы программирования. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.	1
		Урок 50. Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания. Линейные вычислительные алгоритмы.	1
		Урок 51. Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Разработка линейных алгоритмов.	1
		Урок 52 Оператор ветвления. Программирование диалога с компьютером.	1

	Урок 53. Разработка программы на языке Паскаль с использованием операторов ввода, вывода, присваивания и простых ветвлений.	1
	Урок 54. Логические операции. Разработка программы с использование оператора ветвления и логических операций.	1
	Урок 55. Циклы на языке Паскаль.	1
	Урок 56. Разработка программ с использованием цикла с предусловием.	1
	Урок 57. Одномерные массивы в Паскале	1
	Урок 58. Использование одномерных массивов на языке Паскаль	1
	Урок 59. Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве.	1
	Урок 60. Поиск наименьшего и наибольшего элементов массива. Сортировка массива	1
	Урок 61. Тестирование по модулю	1
Информационные технологии и общество	Урок 62. Предыстория информационных технологий. История чисел и систем счисления.	1
	Урок 63. История ЭВМ и ИКТ.	1
	Урок 64. Информационные ресурсы современного общества. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.	1
	Урок 65. Тестирование по модулю	1
	Урок 66. Подготовка к тестированию по курсу 8 и 9 классов	1
	Урок 67. Итоговое тестирование по курсу 8 и 9 классов	1
	Урок 68. Дополнительный материал: архиваторы и их использование	1
	Итого	68

