

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГИМНАЗИЯ №3 В АКАДЕМГОРОДКЕ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного курса  
«ИНФОРМАТИКА»

основной образовательной программы  
основного общего образования

для учащихся 5–9 классов,

срок реализации: 2015–2019 годы

Демьянова Людмила Васильевна,  
учитель высшей  
квалификационной категории,

Процко Анна Анатольевна,  
учитель первой  
квалификационной категории

Рассмотрена на заседании  
кафедры информатики и  
технологии  
Протокол №1 от 25.08.2016 г.

зав. кафедрой  
Соседкина Н.В.



---

Согласована на заседании  
научно-методического совета  
Протокол №1 от 27.2016 г.

Новосибирск, 2016

## **ВВЕДЕНИЕ**

### **Общая характеристика предмета**

Информатика – это научная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Изучение информатики в 5–9 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире. Изучение школьного курса информатики в значительной мере способствует формированию системного мышления, алгоритмического мышления. В рамках предмета осваиваются и наполняются смыслом такие фундаментальные научные понятия как «модель», «система», «алгоритм», «знак», «код», «информация»;
- совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
- воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ. Информационная культура, которая закладывается на уроках информатики, является частью общей культуры человека. На уроках информатики много внимания уделяется формированию ответственного отношения к информационным ресурсам, к цифровой репутации, к безопасному использованию интернет-ресурсов – важным составляющим воспитания современного человека.

### **Место предмета в учебном плане**

ФГОС ООО предполагает изучение предмета «Информатика» с 7 класса. Тогда как гимназия имеет многолетние традиции непрерывного преподавания курса информатики со 2 класса по 11.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в

старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

В программе соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации.

Рабочая программа рассчитана на обучение с 5 по 9 класс (с 2015-2016 учебного года по 2019-2020 учебный год).

Для учеников 7-9 классов 1 час информатики в неделю включается в федеральный компонент учебного плана, для учеников 5-6 классов 1 час в неделю взят из гимназического компонента учебного плана гимназии.

Количество часов рассчитывается, исходя из 1 часа в неделю. С учётом количества учебных недель для различных классов получаем

5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	суммарно на уровень обучения
35	35	35	36	34	175

## **ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Цели изучения информатики в основной школе должны:

1. быть в максимальной степени ориентированы на реализацию потенциала предмета в достижении современных образовательных результатов;
2. конкретизироваться с учетом возрастных особенностей учащихся.

### **Предметные результаты**

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей —

таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

### **Информация, информационные процессы и системы**

Выпускник научится:

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель;
- различать виды информации по способам её восприятия человеком и по способам её 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 во 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), очередями и стеками (принципы LIFO и FIFO), 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 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.*

**Предметные результаты для детей с ОВЗ** (для реализации требуются специальные технические средства обучения и программное обеспечение)

- для слепых и слабовидящих обучающихся:
  - владение правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;
  - владение тактильно-осязательным способом обследования и восприятия рельефных изображений
  - предметов, контурных изображений геометрических фигур и т.п.;
  - умение читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости, применять
  - специальные приспособления для рельефного черчения;
  - владение основным функционалом программы невидимого доступа к информации на экране ПК,
  - умение использовать персональные тифлотехнические средства информационно-коммуникационного
  - доступа слепыми обучающимися;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - владение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение
  - использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных
  - нарушений;
  - умение использовать персональные средства доступа.

### **Метапредметные результаты**

Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

### **Личностные результаты**

Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ИНФОРМАТИКА**

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5–6 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

- информация вокруг нас;
- информационные технологии;
- информационное моделирование;
- алгоритмика.



## Содержание общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5 классе:

### Алгоритмика

Введение в ЯП Лого

Алгоритм, программа

Простейшие команды. Углы. Линейные процедуры

Циклы

Правильные многоугольник

Дуги и окружности

### Информационные технологии

Текстовый редактор ввод и редактирование текста:

форматирование абзацев, настройка шрифта

иллюстрации

таблицы

списки

### Файловая система компьютера

Дерево файлов и папок

Работа с файлами: копирование, переименование, удаление

Диски, файлы и папки в локальной сети

### Локальные и глобальные сети

Основные понятия.

Локальная сеть гимназии.

Веб-страница: основные понятия.

Сохранение информации из интернета

Поисковые системы

### Компьютерная периферия

Работа с сетевым принтером

## Содержание общеобразовательного предмета (курса) информатики в 6 классе:

### Системология

Система: понятие, функция, структура. Исследование системы: «черный ящик».

### Программирование на Лого

Исполнитель Лого. Система команд исполнителя.

Подпрограммы. Вспомогательные алгоритмы.

Использование процедур.

Процедура с параметром

Понятие переменной. Присваивание.

Условная функция.

Рекурсия.

### Устройство компьютера

Принципиальная схема

Виды памяти

Устройства ввода и вывода информации

### Мультимедийные презентации

фон, стили оформления (встроенные шаблоны)

анимация

звуковое сопровождение

видеофрагменты

### навигация

Создание презентации по теме «Устройство компьютера»

### Компьютер и графическая информация

Откуда берутся компьютерные изображения.

Графика растровая и векторная.

Форматы графических файлов  
RGB, глубина цвета.  
Применение графики в презентациях Power Point  
Графические редакторы Gimp- редактор растровой графики  
Inkscape - редактор векторной графики

#### Измерение информации

Единицы измерения количества информации  
Подсчет размера графического файла.

#### Содержание общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7 классе:

##### Гипермедиа

Текстовый редактор  
Электронные презентации  
Адресация в сети Интернет  
Технологии Web 2.0

##### Системы счисления

История счета  
Понятия о системах счисления (СС) и их виды.  
Переводы из десятичной СС  
Переводы из двоичной в десятичную СС  
Простые арифметические операции в двоичной СС

##### Программирование Web- документов на языке HTML

Структура HTML документа

##### Знакомство с тегами:

текст,  
графические объекты,  
списки,  
таблицы,  
гиперссылки.

##### Табличный процессор, как инструмент построения моделей.

Основные понятия: ячейка, адрес ячейки,  
форматы данных;  
правила оформления электронных таблиц;  
формулы: сумма, среднее, min, max;  
построение и анализ диаграмм.

##### Знакомство со средами программирования

Программирование в среде исполнителя Робот, Scratch

#### Содержание общеобразовательного предмета (курса) информатики в 8 классе:

##### Основы языка программирования Паскаль

Основные понятия: алгоритм, программа  
Структура программы  
Алфавит языка.  
Константы и переменные.  
Типы данных.  
Операторы ввода-вывода.  
Стандартные функции.  
Программирование задач  
Линейный алгоритм.  
Ветвление.  
Циклы

##### Компьютерные сети

Клиент-серверные технологии, локальные и глобальные компьютерные сети, IP-адресация.

Понятие доменной системы имен, маршрутизаторы

Сетевые протоколы

Службы Интернета.

1. Почтовые сервера.
2. Средства коммуникации.
3. Облачные технологии и файловые хранилища.
4. IP-телефония и т.д.

Операционные системы

Основные функции операционных систем (DOS, Windows, Linux).

Сравнение преимуществ и недостатков

Файловая система Linux и работа с файлами в консольном режиме

Практическая работа в ОС Linux

Содержание общеобразовательного предмета (курса) информатики в 9 классе:

Основы математической логики

Основные понятия логики. Логические операции

Построение таблиц истинности.

Определение истинности неатомарных логических высказываний

Логические схемы

Структуры данных

Необходимость структурировать и систематизировать.

Простые структуры данных: множества, стек, очередь, последовательность

Сложные структуры данных: списки, таблицы, графы и деревья

Технология обработки числовой информации

Электронные таблицы: их назначение и виды.

Форматы данных

Виды адресаций

Формулы и функции

Диаграммы и графики

Технология хранения, поиска и сортировки данных средствами СУБД

Классификация и основные функции БД и СУБД

Проектирование структуры БД, изменение структуры БД

Ручной внос и импорт данных

Простые и сложные запросы

Создание и редактирование форм и отчетов

Моделирование

Виды и классификации моделей.

Этапы моделирования.

Построение информационных моделей средствами ИКТ.

Исследование информационных моделей.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс (1 час в неделю) – 35 часов

<i>тема</i>	<i>кол-во часов</i>
Вводное занятие. Файловая система компьютера	1
Алгоритмика	17
Текстовый редактор	8
Локальные и глобальные сети	6
Компьютерная периферия	1
Резервные часы	2
Итого	35

6 класс (1 час в неделю) – 35 часов

<i>тема</i>	<i>часы</i>
ТБ	1
Системология	2
Программирование на Лого	8
Устройство компьютера	3
Мультимедийные презентации	4
Компьютер и графическая информация	6
Графические редакторы	8
Измерение информации	3
Итого	35

7 класс (1 час в неделю) – 35 часов

<b>тема</b>	<b>часы</b>
ТБ	1
Гипермедиа	6
Системы счисления	6
Программирование Web- документов на языке HTML	10
Табличный процессор, как инструмент построения моделей.	6
Знакомство со средами программирования	5
Резервный час	1
Итого	35

8 класс (1 час в неделю) – 36 часов

<b>тема</b>	<b>часы</b>
ТБ. Поведение в школьном информационном пространстве	1
Основы языка программирования Паскаль	15
Операционные системы	9
Компьютерные сети	8
Резервные часы	4
Итого	36

9 класс (1 час в неделю) – 34 часа

тема	КОЛ-ВО ЧАСОВ
Вводное занятие	1
Основы математической логики	6
Технология обработки числовой информации	7
Структуры данных	4
Технология хранения, поиска и сортировки данных средствами СУБД	5
Моделирование	5
Обобщение материала базового курса. Подготовка к ГИА.	5
Резервные часы	1
Итого	34

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Компьютеры, объединенные в локальную сеть с выходом в Интернет,
2. операционная система Windows 7 или выше,
3. операционная система Linux,
4. Интегрированное офисное приложение, включающее электронные таблицы, текстовый редактор и базы данных,
5. графический редактор GIMP,
6. графический векторный редактор Inkscape
7. принтер,
8. браузер,
9. среда программирования ЛОГО,
10. среды программирования Scratch и Робот
11. среда программирования ABC Pascal,
12. практикум «Алгоритмика»,
13. Программа «Логика».

### Дидактические материалы

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7 класс. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 8 класс. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015
3. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015
4. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ: задачник – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
5. Макарова Н.В. «Информатика» 5-6 класс, - СПб.: Питер, 2015 г.
6. Залогова Л. А. Компьютерная графика. Элективный курс// Москва БИНОМ. Лаборатория знаний 2010 г.
7. Семакин И.Г., Хеннер Е. К. Базовый курс ОиВТ: ©Пермская версия // Информатика и образование. 1994. NN 5, 6. 1995. NN 1-4.
8. Юдина А.Г. Бейсик или Паскаль? Лого, конечно, лучше! // Информатика и образование. 1993. N 4.
9. Пронина С.Е. Лого в школьном курсе информатики // Информатика и образование. 1995. N 2.
10. Жидкова О.А., Кудрявцева Е.К. Тематический контроль по информатике.//Интеллект – центр., М,2013
11. Л. Залогова и др., «Информатика. Задачник-практикум в 2т.», т. I, М.: Лаборатория Базовых Знаний, 1999г.
12. Самоучитель по HTML Владислава Моржевича <http://htmlbook.ru/samhtml>

13. В.Соломейчук "Краткий курс Linux". – Санкт-Петербург: Питер, 2001г.
14. Шаньгин В. Ф. «Программирование на языке Pascal». – М.: Высшая школа, 1991г.
15. Епанешников А. М. «Программирование в среде Turbo Pascal».М.: Диалог-Мифи, 1996г.
16. Климов Ю. С. «Программирование в среде Turbo Pascal 6.0», – Минск, 1992г