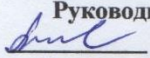
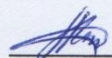


# МБОУ Спиридоновобудской ООШ

Рассмотрено  
на заседании ШМО  
Руководитель ШМО  
 /Руденок Т.П./  
Протокол № 1 от  
«26» августа 2024г.

«Согласовано»  
Заместитель директора  
по УВР  
 /Кулажко А.Л./  
«29» августа 2024г.

Выписка  
из основной образовательной программы основного общего образования

## Рабочая программа по информатике для 8 - 9 классов

выписка верна 30.08.2024 г.

Директор МБОУ Спиридоновобудской ООШ:



С.Н. Каршкова

Рабочую программу разработал

Руденок Владимир Александрович

учитель информатики

1 категории

2024-2025 уч. год

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная программа по информатике и икт для обучающихся 8-9 классов разработана на основании:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
2. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года №28, зарегистрированными в Минюсте России 18 декабря 2020 года, регистрационный номер 61573;
3. Федерального Государственного Общеобразовательного Стандарта Основного Общего Образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «06» октября 2009 г. №373;
4. Федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключённых учебников, утверждённого приказом Минпросвещения России от 21.09.2022 г №858 с изменениями от 21.07.2023г. 21.02.2024г. 21.05.2024г.;
5. С учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования.
6. Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ, Программы по информатике и ИКТ для основной школы 8-9 классы ( И.Г.Семакин, М.С. Цветкова, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012);
7. Авторского тематического планирования учебного материала.
8. Учебного плана МБОУ Спиридоновобудской ООШ на 2024-2025 уч. год.

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.

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 настоящей рабочей программе учтено, что сегодня в соответствии с новым Федеральным государственным образовательным стандартом начального образования учащиеся к концу начальной школы приобретают ИКТ-компетентность, достаточную для дальнейшего обучения. Далее, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики, завершающий основную школу, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

### ***Содержание данной программы направлено на реализацию следующих целей и задач изучения***

- формирование информационной культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях;

- 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.
- 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.

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Информатика — это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

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 реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода существования школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

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

В содержании курса информатики для 8-9 классов основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры. Курс информатики опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

## **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Информатика изучается в 8-9 классах основной школы. На изучение информатики отводится по 1 часу в неделю: 8 класс — 34 часов, 9 класс — 34 часа.

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

## *Учебно-методическое обеспечение*

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий:

- Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
- Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
- Информатика и ИКТ: задачник-практикум / Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
- М.С. Цветкова, О.Б. Богомолова. Методическое пособие для учителя Информатика УМК для основной школы (7-9 класс) М.: БИНОМ. Лаборатория знаний

Набор цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) (включен в Единую коллекцию ЦОР).

Электронное приложение к учебникам «Информатика» для 8-9 класса (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor6.php>)

включают:

- методические материалы для учителя;
- файлы-заготовки (тексты, изображения), необходимые для выполнения работ компьютерного практикума;
- текстовые файлы с дидактическими материалами (для печати);
- дополнительные материалы для чтения;
- мультимедийные презентации ко всем параграфам каждого из учебников;
- интерактивные тесты.

## **Материально-техническое обеспечение**

• **Компьютер** - универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видеоизображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.

• **Принтер** - позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.

• **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** - дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.

• **Устройства вывода звуковой информации** - наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.

• **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** - клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения). Особую роль специальные модификации этих устройств играют для учащихся с проблемами двигательного характера, например, с ДЦП.

• **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат; аудио и видео магнитофон - дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.

Программные средства

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.

- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Простая система управления базами данных.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения
- Простой редактор Web-страниц

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ И ИКТ.

Сформулированные цели реализуются через образовательные результаты, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности. Они включают предметные, метапредметные и личностные результаты.

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. 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 и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- 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

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение обще предметными 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 гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. 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.

В результате освоения курса информатики в 8—9 классах учащиеся получают представление:

- о понятии «информация» — одном из основных понятий современной науки; о понятии «данные» и о других базовых понятиях, связанных с хранением, обработкой и передачей информации;
- о методах представления (кодирования) и алгоритмах обработки данных, о способах разработки и программной реализации простейших алгоритмов;
- о математических и компьютерных моделях, их использовании в науке и технике;
- о современных компьютерах — универсальных устройствах обработки информации, связанных в локальные и глобальные компьютерные сети;
- о мировых и национальных стандартах в сфере информатики и информационно-компьютерных технологий (ИКТ);
- о применении компьютеров в научно-технических исследованиях;
- о мировых сетях распространения и обмена информацией, об авторском праве и других

юридических и моральных аспектах создания и использования интеллектуальной собственности в современном мире;

- о различных видах программного обеспечения и сервисов по обработке информации;
- о существовании вредоносного программного обеспечения и средствах защиты от него;
- о направлениях развития компьютерной техники (суперкомпьютеры, мобильные вычислительные устройства и др.).
- У выпускников будут сформированы:
- основы алгоритмической культуры;
- умение составлять простейшие программы обработки числовых данных;
- базовые навыки и умения, необходимые для работы с основными видами программных систем и сервисов;
- базовые навыки коммуникации с использованием современных средств ИКТ;
- начальные представления о необходимости учёта юридических аспектов любого использования ИКТ, о нормах информационной этики.

Обучающиеся познакомятся с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической; получают опыт написания и отладки программ в выбранной среде программирования.

## **8 Класс**

### **1. Передача информации в компьютерных сетях**

#### **Выпускник научится:**

- понимать, что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- определять назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- определять назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др.;
- понимать, что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- 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.

### **2. Информационное моделирование**

#### **Выпускник научится:**

- понимать что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- понимать какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- приводить примеры натурных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;

### **3. Хранение и обработка информации в базах данных**

#### **Выпускник научится:**

- понимать, что такое база данных, СУБД, информационная система;
- понимать, что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- формировать структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- понимать, что такое логическая величина, логическое выражение;
- понимать, что такое логические операции, как они выполняются.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- 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.

#### **4. Табличные вычисления на компьютере**

##### **Выпускник научится:**

- понимать, что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основным информационным единицам электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- определять какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основным функциям (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- графическим возможностям табличного процессора.

##### **Выпускник получит возможность научиться:**

- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

### **9 класс**

#### **1. Управление и алгоритмы**

##### **Выпускник научится:**

- понимать, что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- понимать сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- понимать, что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- определять в чем состоят основные свойства алгоритма;
- способам записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- понимать основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- определять назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.

##### **Выпускник получит возможность научиться:**

- при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
- пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

#### **2. Введение в программирование**

##### **Выпускник научится:**

- основным видам и типам величин;
- определять назначение языков программирования;
- понимать, что такое трансляция;
- определять назначение систем программирования;
- правилам оформления программы на Паскале;
- правилам представления данных и операторов на Паскале;
- устанавливать последовательность выполнения программы в системе программирования.

##### **Выпускник получит возможность научиться:**

- 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.

### **3. Информационные технологии и общество**

#### **Выпускник научится:**

- основным этапам развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- основным этапам развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- определять в чем состоит проблема безопасности информации;
- понимать какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

### 8 КЛАСС

**«Передача информации в компьютерных сетях».** Роль компьютеров и ИКТ при передаче и обработке информации. Информационно-компьютерные сети. Интернет. Сетевое хранение данных. Основные этапы и тенденции развития ИКТ. Виды деятельности в Интернете. Приёмы, повышающие безопасность работы в Интернете. Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных. Электронная почта, телеконференции, обмен файлами. Интернет-Служба WorldWideWeb. Способы поиска информации в Интернете. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем. Проблема достоверности полученной информации. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Стандарты в сфере информатики и ИКТ. Примеры стандартов докомпьютерной и компьютерной эры. Личная информация, средства её защиты. Организация личного информационного пространства.

Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ. Экономические, правовые и этические аспекты использования компьютеров и средств связи.

**«Информационное моделирование».** 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. Простейшие математические модели. Их отличия от натуральных моделей и от словесных (литературных) описаний. Использование компьютеров при математическом моделировании. Понятие о моделировании (в широком смысле) при восприятии мира человеком. Системы, модели, графы.

**«Хранение и обработка информации в базах данных».** Представление о задаче поиска информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Запросы по одному и нескольким признакам. Методика и средства поиска информации. Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных. Проектирование однотабличной базы данных. Формирование запросов к готовой базе данных

**«Табличные вычисления на компьютере».** Динамические (электронные) таблицы. Использование формул. Составление таблиц. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных. Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц. Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц.

### 9 КЛАСС

#### **«Управление и алгоритмы»**

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»**

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. Представление о структурах данных. Примеры задач с использованием графов, деревьев, строк.

#### **«Информационные технологии и общество»**

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере. Стандарты в сфере информатики и ИКТ. Примеры стандартов докомпьютерной и

компьютерной эры. Личная информация, средства её защиты. Организация личного информационного пространства.

Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ.

Экономические, правовые и этические аспекты использования компьютеров и средств связи.

## 8 класс

| №<br>п/п                                                  | Тема урока                                                                                                                          | Количество<br>часов | Дата проведения<br>урока |            |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------|------------|
|                                                           |                                                                                                                                     |                     | По плану                 | Фактически |
| Передача информации в компьютерных сетях (7 часов)        |                                                                                                                                     |                     |                          |            |
| 1                                                         | Техника безопасности в компьютерном классе.<br>Устройство компьютерной сети.                                                        | 1                   | 05.09                    |            |
| 2                                                         | Электронная почта и другие услуги<br>компьютерных сетей. Практическая работа<br>№1 «Работа с электронной почтой».                   | 1                   | 12.09                    |            |
| 3                                                         | Аппаратное и программное обеспечение сети.                                                                                          | 1                   | 19.09                    |            |
| 4                                                         | Интернет и Всемирная паутина. Практическая<br>работа №2 «Просмотр Web – страницы с<br>помощью браузера».                            | 1                   | 26.09                    |            |
| 5                                                         | Способы поиска в Интернете. Практическая<br>работа № 3 «Способы поиска в Интернете».                                                | 1                   | 03.10                    |            |
| 6                                                         | Итоговое практическое задание по теме<br>«Передача информации в компьютерных<br>сетях»                                              | 1                   | 10.10                    |            |
| 7                                                         | Проверочная работа по теме «Передача<br>информации в компьютерных сетях»                                                            | 1                   | 17.10                    |            |
| Информационное моделирование (4 часа)                     |                                                                                                                                     |                     |                          |            |
| 8                                                         | Что такое моделирование.                                                                                                            | 1                   | 24.10                    |            |
| 9                                                         | Графические информационные модели.<br>Табличные модели.                                                                             | 1                   | 24.10                    |            |
| 10                                                        | Информационное моделирование на<br>компьютере.                                                                                      | 1                   | 07.11                    |            |
| 11                                                        | Практическая работа №4 «Проведение<br>компьютерных экспериментов с<br>математической моделью»                                       | 1                   | 14.11                    |            |
| Хранение и обработка информации в базах данных (10 часов) |                                                                                                                                     |                     |                          |            |
| 12                                                        | Основные понятия хранения и обработки<br>информации в базах данных.                                                                 | 1                   | 21.11                    |            |
| 13                                                        | Система управления базами данных.<br>Практическая работа №5 «Работа с готовой<br>базой данных».                                     | 1                   | 28.11                    |            |
| 14                                                        | Создание и заполнение баз данных.<br>Практическая работа №6 «Создание базы<br>данных».                                              | 1                   | 05.12                    |            |
| 15                                                        | Основы логики: логические величины и<br>формулы.                                                                                    | 1                   | 12.12                    |            |
| 16                                                        | Условия выбора и простые логические<br>выражения. Практическая работа №7<br>«Запросы на выборку и простые логические<br>выражения». | 1                   | 19.12                    |            |
| 17                                                        | Условия поиска и сложные логические<br>выражения. Практическая работа №8                                                            | 1                   | 26.12                    |            |

|                                                      |                                                                                                                                                        |          |              |  |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--|
|                                                      | <b>«Запросы на выборку и сложные логические выражения».</b>                                                                                            |          |              |  |
| <b>18</b>                                            | <b>Сортировка, удаление и добавление записей.<br/>Практическая работа №9 «Сортировка<br/>данных в таблицах»</b>                                        | <b>1</b> | <b>09.01</b> |  |
| <b>19</b>                                            | <b>Практическая работа №10«Проектирование и<br/>создание базы данных с использованием одной<br/>из СУБД»</b>                                           | <b>1</b> | <b>16.01</b> |  |
| <b>20</b>                                            | <b>Итоговое практическое задание по теме<br/>«Хранение и обработка информации в БД»</b>                                                                | <b>1</b> | <b>23.01</b> |  |
| <b>21</b>                                            | <b>Контрольная работа №1 по теме «Хранение и<br/>обработка информации в БД»</b>                                                                        | <b>1</b> | <b>30.01</b> |  |
| <b>Табличные вычисления на компьютере (11 часов)</b> |                                                                                                                                                        |          |              |  |
| <b>22</b>                                            | <b>История чисел и систем счисления.</b>                                                                                                               | <b>1</b> | <b>06.02</b> |  |
| <b>23</b>                                            | <b>Перевод чисел.<br/>Числа в памяти компьютера.</b>                                                                                                   | <b>1</b> | <b>13.02</b> |  |
| <b>24</b>                                            | <b>Электронная таблица. Правила заполнения в<br/>электронной таблице</b>                                                                               | <b>1</b> | <b>20.02</b> |  |
| <b>25</b>                                            | <b>Практическая работа №11 «Вычисление<br/>значений выражений в табличном<br/>процессоре».</b>                                                         | <b>1</b> | <b>27.02</b> |  |
| <b>26</b>                                            | <b>Практическая работа №12 «Решение задач с<br/>использованием электронной таблицы».</b>                                                               | <b>1</b> | <b>06.03</b> |  |
| <b>27</b>                                            | <b>Работа с диапазонами. Относительная<br/>адресация. Практическая работа №13<br/>«Решение задач в табличном процессоре».</b>                          | <b>1</b> | <b>13.03</b> |  |
| <b>28</b>                                            | <b>Деловая графика. Условная функция.<br/>Практическая работа №14 «Построение<br/>графиков и диаграмм».</b>                                            | <b>1</b> | <b>20.03</b> |  |
| <b>29</b>                                            | <b>Логические функции и абсолютные адреса.<br/>Практическая работа № 15 «Решение задачи в<br/>табличном процессоре»</b>                                | <b>1</b> | <b>03.04</b> |  |
| <b>30</b>                                            | <b>Электронные таблицы и математическое<br/>моделирование. Практическая работа № 16<br/>«Электронные таблицы и математические<br/>моделирования.».</b> | <b>1</b> | <b>10.04</b> |  |
| <b>31</b>                                            | <b>Практическая работа № 17 «Информационное<br/>моделирование на компьютере».</b>                                                                      | <b>1</b> | <b>17.04</b> |  |
| <b>32</b>                                            | <b>Контрольная работа №2 по теме «Табличные<br/>вычисления на компьютере».</b>                                                                         | <b>1</b> | <b>24.05</b> |  |
| <b>Повторение (2 часа)</b>                           |                                                                                                                                                        |          |              |  |
| <b>33</b>                                            | <b>Итоговое тестирование</b>                                                                                                                           | <b>1</b> | <b>15.05</b> |  |
| <b>34</b>                                            | <b>Итоговый урок</b>                                                                                                                                   | <b>1</b> | <b>22.05</b> |  |

## 9 класс

|          |                   |  |                              |
|----------|-------------------|--|------------------------------|
| <b>№</b> | <b>Тема урока</b> |  | <b>Дата проведения урока</b> |
|----------|-------------------|--|------------------------------|

| п/п                                           |                                                                                                                             | Количество часов | По плану | Фактически |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|------------|
| <b>Управление и алгоритмы (8 часов)</b>       |                                                                                                                             |                  |          |            |
| 1                                             | Техника безопасности в компьютерном классе. Управление и кибернетика.                                                       | 1                | 03.09    |            |
| 2                                             | Определение и свойства алгоритма.                                                                                           | 1                | 10.09    |            |
| 3                                             | Графический учебный исполнитель. Практическая работа № 1 «Работа с графическим учебным исполнителем «Стрелочка»».           | 1                | 17.09    |            |
| 4                                             | Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Практическая работа № 2 «Работа с исполнителем «Стрелочка»».                      | 1                | 24.09    |            |
| 5                                             | Циклические алгоритмы. Практическая работа № 3 «Работа с исполнителем «Стрелочка»».                                         | 1                | 01.10    |            |
| 6                                             | Ветвления и последовательная детализация алгоритма. Практическая работа № 4 «Работа с исполнителем «Стрелочка»».            | 1                | 08.10    |            |
| 7                                             | Практическая работа № 5. Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма.                        | 1                | 15.10    |            |
| 8                                             | Контрольная работа №1 по теме: «Управление и алгоритмы».                                                                    | 1                | 22.10    |            |
| <b>Введение в программирование (18 часов)</b> |                                                                                                                             |                  |          |            |
| 9                                             | Что такое программирование. Алгоритмы работы с величинами.                                                                  | 1                | 05.11    |            |
| 10                                            | Линейные вычислительные алгоритмы. Практическая работа № 6 «Работа с программой «Конструктор алгоритмов»».                  | 1                | 12.11    |            |
| 11                                            | Знакомство с языком Паскаль. Практическая работа № 7 «Работа с системой программирования на языке Паскаль».                 | 1                | 19.11    |            |
| 12                                            | Алгоритмы с ветвящейся структурой.                                                                                          | 1                | 26.11    |            |
| 13                                            | Программирование ветвлений на языке Паскаля. Практическая работа № 8 «Работа с системой программирования на языке Паскаля». | 1                | 03.12    |            |
| 14                                            | Практическая работа № 9 «Разработка программ с использованием операторов ввода, вывода, присваивания ветвления».            | 1                | 10.12    |            |
| 15                                            | Программирование циклов. Практическая работа № 10 «Работа с системой программирования на языке Паскаля».                    | 1                | 17.12    |            |
| 16                                            | Алгоритм Евклида. Практическая работа № 11 «Работа с системой программирования на языке Паскаля».                           | 1                | 24.12    |            |

|                                                       |                                                                                                                  |   |       |  |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|--|
| 17                                                    | Практическая работа № 12 «Разработка программ с использованием цикла с предусловием и ветвлений».                | 1 | 14.01 |  |
| 18                                                    | Таблицы и массивы. Практическая работа № 13 «Работа с программой «Конструктор алгоритмов»».                      | 1 | 21.01 |  |
| 19                                                    | Массивы в Паскале. Практическая работа № 14 «Работа с системой программирования на языке Паскаля».               | 1 | 28.01 |  |
| 20                                                    | Практическая работа № 15 «Разработка программ обработки одномерных массивов».                                    | 1 | 04.02 |  |
| 21                                                    | Одна задача обработки массива. Практическая работа № 16 «Работа с системой программирования на языке Паскаля».   | 1 | 11.02 |  |
| 22                                                    | Практическая работа № 17 «Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива».                                    | 1 | 18.02 |  |
| 23                                                    | Практическая работа № 18 «Разработка программ поиска наибольшего и наименьшего элементов в одномерных массивах». | 1 | 25.02 |  |
| 24                                                    | Сортировка массива. Практическая работа № 19 «Работа с системой программирования на языке Паскаля».              | 1 | 04.03 |  |
| 25                                                    | Практическая работа № 20 «Разработка программ сортировки элементов однородных массивов».                         | 1 | 11.03 |  |
| 26                                                    | Контрольная работа №2 по теме: «Введение в программирование»                                                     | 1 | 18.03 |  |
| <b>Информационные технологии и общество (6 часов)</b> |                                                                                                                  |   |       |  |
| 27                                                    | Предыстория информатики.                                                                                         | 1 | 01.04 |  |
| 28                                                    | История ЭВМ                                                                                                      | 1 | 08.04 |  |
| 29                                                    | История программного обеспечения и ИКТ.                                                                          | 1 | 15.04 |  |
| 30                                                    | Практическая работа № 21 «Работа с виртуальной лабораторией по биологии».                                        | 1 | 22.04 |  |
| 31                                                    | Информационные ресурсы современного общества. Проблемы формирования информационного общества.                    | 1 | 29.04 |  |
| 32                                                    | Информационная безопасность.                                                                                     | 1 | 06.05 |  |
| <b>Повторение (2 часа)</b>                            |                                                                                                                  |   |       |  |
| 33                                                    | Итоговое тестирование.                                                                                           | 1 | 13.05 |  |
| 34                                                    | Итоговый урок.                                                                                                   | 1 | 20.05 |  |