

Муниципальное образование Шипуновский район  
муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Порожненская средняя общеобразовательная школа»  
Шипуновского района Алтайского края

«Согласовано» На заседании МС Протокол 1 от «30» 08. 2022 г.	«Согласовано» И.о. заместителя директора по УВР _____/Н.А. Санаева/ «30» _____ 08. __ 2022 г.	«Утверждаю» Директор МКОУ «Порожненская СОШ» _____/Т.Н. Губарева/ Приказ № 50 от 31.08.2022 г.
---	--	---

**Рабочая программа  
по информатике  
(область математика и информатика)  
для 10, 11 классов среднего общего образования  
(базовый уровень)  
на 2022 – 2023 учебный год**

Составитель: Губарева Т.Н., учитель математики и информатики

с. Порожнее 2022

## Общие положения

Рабочая программа по информатике для 10, 11 классов разработана на основании следующих нормативных документов:

1. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организации, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ № 254 от 20.05.2020 года с изменениями
2. Основная общеобразовательная программа основного общего образования образовательного МКОУ «Порожненская СОШ», приказ от 30.08.2019 г № 53-04
3. Учебный план на 2022-2023 учебный год МКОУ «Порожненская СОШ», приказ от 31.08.2022 г. № 50;
4. Положение о рабочей программе педагога МКОУ «Порожненская СОШ», приказ от 22.05.2020 г. № 29-02 ;
5. Годовой календарный график «Порожненская СОШ» на 2022-2023 учебный год, приказ от 31.08. 2022г. № 50

Рабочая программа по информатике составлена на основе авторской программы Н.Д. Угринович по дисциплине «Информатика» 10-11 классы базовый уровень, Москва. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

1. Учебник «Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016»;
2. Методическое пособие для учителя «Преподавание курса «Информатика» в старшей школе.10-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016»;
3. Комплект цифровых образовательных ресурсов.

### Место курса в учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение информатики на базовом уровне среднего общего образования отводится не менее 70 часов из расчета 1 ч в неделю в X классе (35 часов) и 1 ч в XI классе (35 часов). Согласно годовому календарному графику МКОУ «Порожненская СОШ» в 10 классе – 35 часов, в 11 классе – 34 часа (убран 1 час резерва)

## ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа предполагает достижение выпускниками следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

### в личностных результатах

- сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру,
- способность ставить цели и строить жизненные планы,

- способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

#### **в метапредметных результатах**

- способность использования знаний в познавательной и социальной практике,
- самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками,

- способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

#### **в предметных результатах**

- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.
- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия.
- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.
- использовать знания о месте информатики в современной научной картине мира;
- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано.
- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- –применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;

- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.
- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств;
- использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
- понимать принцип управления робототехническим устройством;
- осознанно подходить к выбору ИКТ- средств для своих учебных и иных целей;
- диагностировать состояние персонального компьютера или мобильных устройств на предмет их заражения компьютерным вирусом;
- использовать сведения об истории и тенденциях развития компьютерных технологий; познакомиться с принципами работы распределенных вычислительных систем и параллельной обработкой данных;
- узнать о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров; узнать, какие существуют физические ограничения для характеристик компьютера;
- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную, и обратно; сравнивать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации
- научиться складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- использовать знания о дискретизации данных в научные исследования наук и технике;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов.
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием современных программных средств;
- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации.
- планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты с помощью компьютеров; использовать средства ИКТ для статистической обработки результатов экспериментов;

- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных;
- узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных;
- читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или в ручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти).
- Использовать знания о постановках задач поиска и сортировки, их роли при решении задач анализа данных;
- получать представление о существовании различных алгоритмов для решения одной задачи, сравнивать эти алгоритмы с точки зрения времени их работы и используемой памяти;
- применять навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ;
- использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе, вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД;
- описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных.
- Использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
- Применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне её;
- создавать учебные многотабличные базы данных;

- использовать компьютерные энциклопедии, словари, информационные системы в Интернете; вести поиск в информационных системах;
- использовать сетевые хранилища данных и облачные сервисы;
- использовать в повседневной деятельности информационные ресурсы Интернет-сервисов и виртуальных пространств коллективного взаимодействия, соблюдая авторские права и руководствуясь правилами сетевого этикета.
- Использовать компьютерные сети и определять их роли в современном мире; узнать базовые принципы организации функционирования компьютерных сетей, нормы информационной этики и права;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;
- создавать веб-страницы, содержащие списки, рисунки, гиперссылки, таблицы, формы; организовывать личное информационное пространство;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.
- Использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.

## Содержание учебного курса

### 10 класс

#### **Информация и информационные процессы**

Техника безопасности и эргономика рабочего стола. Безопасная работа с компьютером. Санитарно-гигиенические нормы и эргономические требования. Стандарты ТСО. Ресурсосбережение. Информация. Измерение информации. Информация в живой и неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек и информация, информационные процессы в технике. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Алфавитный подход к определению количества информации. Передача информации. Сигнал. Кодирование в декодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фаво. Искажение информации. Скорость передачи информации. Системы и элементы системы. Состояние и взаимодействие компонентов системы. Информационное взаимодействие в системе и вне ее. Управление. Обратная связь.

Практическая работа:

- Практическая работа 1.1. Шифрование и дешифрование.

#### **Информационные технологии**

Кодирование и обработка текстовой информации. Создание и редактирование документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. Деловая переписка. Библиографическое описание. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

Кодирование и обработка графической информации. Кодирование графической информации. Растровая графика. Векторная графика. Кодирование звуковой информации. Компьютерные презентации. Кодирование и обработка числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков.

Практические работы:

- Практическая работа 2.1. Кодировки русских букв.
- Практическая работа 2.2. Создание и форматирование документа.
- Практическая работа 2.3. Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика.
- Практическая работа 2.4. Сканирование бумажного и распознавание электронного текстового документа.
- Практическая работа 2.5. Кодирование графической информации.
- Практическая работа 2.6. Работа с растровой графикой.
- Практическая работа 2.7. Работа с трехмерной векторной графикой.
- Практическая работа 2.8. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС.
- Практическая работа 2.9. Создание и редактирование оцифрованного звука.
- Практическая работа 2.10. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера».
- Практическая работа 2.11. Разработка презентации «История развития вычислительной техники».
- Практическая работа 2.12. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.
- Практическая работа 2.13. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.
- Практическая работа 2.14. Построение диаграмм различных видов,

### **Коммуникационные технологии**

Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Всемирная паутина. Электронная почта. Общение в Интернете в реальном времени. Файловые архивы. Радио, телевидение и веб-камеры в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете.

Поиск информации в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.

Электронная коммерция в Интернете. Основы языка разметки гипертекста.

Практические работы:

- Практическая работа 3.1. Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети.
- Практическая работа 3.2. Настройка браузера.
- Практическая работа 3.3. Работа с электронной почтой.
- Практическая работа 3.4. Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях.
- Практическая работа 3.5. Работа с онлайн-новыми архивами.
- Практическая работа 3.6. Геоинформационные системы в Интернете.
- Практическая работа 3.7. Поиск в Интернете.
- Практическая работа 3.8. Разработка с использованием веб-редактора.

### **Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования**



Алгоритм и кодирование основных алгоритмических структур. Алгоритм и свойства. Алгоритмические структуры ветвление» и «цикл».

Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы. Приемы отладки программ. Трассировка программ. Типовые алгоритмы. История развития языков программирования.

Введение в объектно- программирование.

Объекты: свойства и методы. События. Проекты и приложение.

Системы объектно-ориентированного программирования Microsoft Visual Studio и Lazarus.

Интегрированная среда разработки языков Visual Basic .NET и Visual C#.

Переменные в языках объектно-ориентированного программирования. Графический интерфейс.

Практические работы:

- Практическая работа 4.1. Создание проекта «Конеольное приложение»
- Практическая работа 4.2. Создание проекта «Переменные».
- Практическая работа 4.3. Создание проекта «Отметка» .
- Практическая работа 4.4. Создание проекта «Перевод целых чисел»

## **11 класс**

### **Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (10 п)**

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Защита от несанкционированного доступа к информации. Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ.

Практические работы:

- Практическая работа 1.1. Виртуальные компьютерные музеи.
- Практическая работа 1.2. Сведения об архитектуре компьютера.
- Практическая работа 1.3. Сведения о логических разделах дисков.
- Практическая работа 1.4. Папки и ярлыки на Рабочем столе.
- Практическая работа 1.5. Настройка графического интерфейса операционной системы Linux.
- Практическая работа 1.6. Установка пакетов в операционной системе Linux.
- Практическая работа 1.7. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи.
- Практическая работа 1.8. Защита от компьютерных вирусов.
- Практическая работа 1.9. Защита от сетевых червей.
- Практическая работа 1.10. Самозащита компьютера с помощью программы Kaspersky Antivirus.
- Практическая работа 1.11. Защита от хакерских атак.

### **Моделирование и формализация**

Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Инструменты программирования для разработки и исследования моделей. Понятие массивов. Другие составные типы данных. Использование массивов данных в разработке моделей.

Использование элементов графики в разработке моделей. Исследование математических моделей. Оптимизационное моделирование в экономике.

Исследование интерактивных компьютерных моделей. Исследование физических и астрономических моделей. Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.

Практические работы.

- Практическая работа 2.1. Исследование процесса изменения температуры средствами программирования с использованием заполнения массива.
- Практическая работа 2.2. Проведение исследования на упорядочение и поиск экстремальных значений потока информации о температуре воздуха.
- Практическая работа 2.3. Проектирование простого графического редактора.
- Практическая работа 2.4. Графическое решение уравнения.
- Практическая работа 2.5. Построение и исследование оптимальной модели.
- Практическая работа 2.6. Построение и исследование модели «Бросание мячика в стенку».
- Практическая работа 2.7. Построение и исследование модели «Распознавание волокон» • Практическая работа 2.8. Построение и исследование модели «Популяция +».

**Базы данных. Системы управления базами данных.**

Базы данных. Система управления базами данных. Основные объекты СУБД. Использование формы для просмотра и редактирование записей в базе данных. Поиск записей в базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью отчетов. Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных.

Практические работы:

- Практическая работа 3.1. Создание базы данных.
- Практическая работа 3.2. Создание формы в базе данных.
- Практическая работа 3.3. Поиск записей в базе данных с помощью фильтров и запросов.
- Практическая работа 3.4. Сортировка записей в табличной базе данных.
- Практическая работа 3.5. Создание отчета в базе данных.
- Практическая работа 3.6. Создание генеалогического древа семьи.

Социальная информатика

Информационное общество. Информационная культура. Правовые основы информационной среды. Лицензирование программного обеспечения. Социальные сервисы и сети. Информационная безопасность.

Практические работы.

- Практическая работа 4.1. Законы об охране авторских прав.
- Практическая работа 4.2. Законы об информационной безопасности и электронной подписи.

## Тематическое планирование

### 10 класс

№	Тема	Количество часов
1	Информация и информационные процессы	2
2	Информационные технологии	13
3	Коммуникационные технологии	10
4	Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования	10
всего		35

### 11 класс

№	Тема	Количество часов
1	Компьютер как универсальное средство автоматизации информационных процессов	10
2	Моделирование и формализация	15
3	Базы данных. Система управления базами данных (СУБД)	7
4	Социальная информатика	2
всего		34

## Календарно-тематическое планирование

№ урока	Дата проведения	Название раздела и темы урока	Кол-во часов	Домашнее задание
<b>Информация и информационные процессы</b>			<b>2</b>	
1	06.09	Техника безопасности и эргономика рабочего места. Информация. Измерение информации	1	П. 1.1, 1.2.читать, отвечать на вопросы
2	13.09	Передача информации. Системы и элементы системы. Практическая работа № 1.1. Шифрование и дешифрование	1	П. 1.3, 1.4.читать, отвечать на вопросы
<b>Информационные технологии</b>			<b>13</b>	
<b>Кодирование и обработка текстовой информации</b>			<b>5</b>	
3	20.09	Кодирование текстовой информации Практическая работа №2.1 «Кодировки русских букв»	1	П. 2.1.1.читать, отвечать на вопросы
4	27.09	Создание документов в текстовых редакторах.	1	П. 2.1.2.читать, отвечать на вопросы
5	4.10	Форматирование документов в текстовых редакторах. <i>Практическая работа №2.2 «Создание и форматирование текстового документа»</i>	1	П. 2.1.3.читать, отвечать на вопросы
6	11.10	Деловая переписка. Библиографическое описание. Стандарты, правила оформления. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода <i>Практическая работа № 2.3 «Перевод текста с помощью онлайн-переводчиков».</i>	1	П. 2.1.4 - 2.1.6, .читать, отвечать на вопросы
7	18.10	Системы оптического распознавания текста. <i>Практическая работа №2.4 «Сканирование и распознавание текста»</i>	1	П. 2.1.7 .читать, отвечать на вопросы
<b>Кодирование и обработка графической информации</b>			<b>3</b>	
8	25.10	Кодирование графической информации. Практическая работа № 2.5 «Кодировки графической информации»	1	П. 2.2.1, .читать, отвечать на вопросы
9	08.11	Растровая графика. <i>Практическая работа №2.6 «Работа с растровой графикой»</i>	1	П. 2.2.2, читать, отвечать на вопросы
10	15.11	Векторная графика. <i>Практическая работа №2.7 «Т Работа с трехмерной векторной графикой». Практическая работа №2.8 «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС»</i>	1	П. 2.2.3, .читать, отвечать на вопросы

<b>Кодирование и обработка звуковой информации</b>			<u>1</u>	
11	22.11	Кодирование и обработка звуковой информации. <i>Практическая работа №2.9</i> «Создание и редактирование оцифрованного звука»	1	П. 2.3, читать, отвечать на вопросы
<b>Компьютерные презентации</b>			<u>1</u>	
12	29.11	Компьютерные презентации. <i>Практическая работа №2.10</i> «Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера» Практическая работа № 2.11 «Разработка презентации «История развития вычислительной техники»	1	П. 2.4, читать, отвечать на вопросы
<b>Кодирование и обработка числовой информации</b>			<u>3</u>	
13	06.12	Система счисления. Представление числовой информации. <i>Практическая работа №2.12</i> «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора»	1	П. 2.5.1, читать, отвечать на вопросы
14	13.12	Электронные таблицы. <i>Практическая работа №2.13</i> «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах»	1	П. 2.5.2, читать, отвечать на вопросы
15	20.12	Построение диаграмм и графиков. <i>Практическая работа №2.14</i> «Построение диаграмм различных типов»	1	П. 2.5.3, читать, отвечать на вопросы
<b>Коммуникационные технологии</b>			<b>10</b>	
16	27.12	Локальные компьютерные сети. <i>Практическая работа №3.1</i> «Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети»	1	П. 3.1, читать, отвечать на вопросы
17	10.01	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету.	1	П. 3.2, 3.3, читать, отвечать на вопросы
18	17.01	Всемирная паутина. <i>Практическая работа № 3.2</i> «Настройка браузера»	1	П. 3.4, читать, отвечать на вопросы
19	24.01	Электронная почта. <i>Практическая работа № 3.3</i> «Работа с электронной почтой»	1	П.3.5, читать, отвечать на вопросы
20	31.02	Общение в Интернете в реальном времени. <i>Практическая работа № 3.4</i> «Общение в реальном времени в глобальной и локальных сетях компьютера»	1	П. 3.6, читать, отвечать на вопросы
21	07.02	Файловые архивы. <i>Практическая работа № 3.5</i> «Работа с файловыми архивами»	1	П. 3.7, читать, отвечать на вопросы
22	14.02	Радио, телевидение и веб-камеры в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете. <i>Практическая работа № 3.6</i> «Геоинформационные системы в Интернете».	1	П. 3.8 – 3.11, читать, отвечать на вопросы
23	21.02	Поиск информации в сети Интернет. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. <i>Практическая работа № 3.7</i> «Поиск в Интернете»	1	

24	28.02	Электронная коммерция в Интернете. Основы языка разметки гипертекста.	1	П. 3.12, 3.13, читать, отвечать на вопросы
25	07.03	<i>Практическая работа № 3.8 «Разработка сайта с использованием веб-редактора»</i>	1	Нет задания
<b>Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования</b>			<b>10</b>	
26	14.03	Алгоритм и кодирование основных алгоритмических структур.	1	П. 4.1, читать, отвечать на вопросы
27	21.03	История развития языков программирования	1	П. 4.2, читать, отвечать на вопросы
28	4.04	Введение в объектно-ориентированное программирование.	1	П. 4.3, читать, отвечать на вопросы
29	11.04	Система объектно-ориентированного программирования Microsoft Visual Studio.	1	П. 4.4, читать, отвечать на вопросы
30	18.04	<i>Практическая работа № 4.1. Создание проекта «Консольное приложение»</i>	1	Нет задания
31	25.04	Система объектно-ориентированного программирования	1	П. 4.5, читать, отвечать на вопросы
32	2.05	Переменные в языках объектно-ориентированного программирования.	1	П. 4.6, 4.7, читать, отвечать на вопросы
33	16.05	Графический интерфейс. <i>Практическая работа № 4.2. «Создание проекта «Переменные»</i>	1	Нет задания
34	23.05	<i>Практическая работа № 4.3. «Создание проекта «Отметка».</i>	1	Нет задания
35	30.05	<i>Практическая работа № 4.4. «Создание проекта «Перевод целых чисел»</i>	1	Нет задания

### 11 класс

№ урока	Дата проведения	Название раздела и темы урока	Кол-во часов	Домашнее задание
<b>Компьютер как средство автоматизации информационных процессов</b>			<b>10</b>	

1	2.09	История развития вычислительной техники. Инструкция по ТБ на уроках информатики. <i>Практическая работа № 1.1</i> «Виртуальные компьютерные музеи».	1	§ 1.1
2	09.09	<i>Практическая работа № 1.2</i> «Сведения об архитектуре компьютера»	1	§ 1.2
3	16.09	Операционные системы. <i>Практическая работа № 1.3</i> «Сведения о логических разделах диска»	1	§1.3.1
4	23.09	Операционная система Windows. <i>Практическая работа № 1.4</i> «Значки и ярлыки на Рабочем столе»	1	§1.3.2
5	30.09	Операционная система Linux. <i>Практическая работа 1.5</i> Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux. Мобильные операционные системы. <i>Практическая работа № 1.6</i> Установка в операционной системе Linux.	1	§1.3.3, 1.3.4
6	07.10	Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрическая система защиты. Физическая защита данных на дисках. <i>Практическая работа № 1.7.</i> Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи	1	§1.4—1.5
7	14.10	Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы.	1	§1.6.1
8	21.10	Компьютерные вирусы и защита от них. <i>Практическая работа № 1.8</i> Защита от компьютерных вирусов. Сетевые черви и защита от них. <i>Практическая работа № 1.9</i> Защита от сетевых червей	1	§1.6.2-1.6.3
9	28.10	Троянские программы и защита от них. Блокаторы и другие программы-вымогатели. <i>Практическая работа № 1.10</i> Самозащита компьютера с помощью программы Kaspersky Antivirus	1	§1.6.4, 1.6.5
10	11.11	Хакерские утилиты и защита от них. <i>Практическая работа № 1.11</i> Защита от хакерских атак	1	§1.6.6
<b>Моделирование и формализация</b>			<b>15</b>	
11	18.11	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей.	1	§2.1-2.3
12	25.11	Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	1	§2.4, 2.5
13,14	2,09.12	Понятие массивов. <i>Практическая работа № 2.1.</i> Исследование процесса изменения температуры средствами программирования с использованием заполнения массивов.	2	§2.6.1
15	16.12	Другие составные типы данных. Использование массивов в разработке моделей. <i>Практическая работа 2.2</i> Проведение исследования на упорядочение и поиск экстремальных значений потока информации о температуре воздуха.	1	§2.6.2, 2.6.3
16	23.12	Использование элементов графики в разработке моделей.	1	§2.6.4
17	13.01	<i>Практическая работа 2.3.</i> проектирование простого графического редактора	1	Нет задания
18	20.01	Исследование математических моделей. <i>Практическая работа 2.4</i> Графическое решение уравнений	1	§2.6.5
19	27.01	Оптимизационное моделирование в экономике	1	§2.6.6
20	3.02	<i>Практическая работа 2.5</i> Построение и исследование оптимизационных моделей.	1	Нет задания

21	10.02	Исследование физических и астрономических моделей.	1	§2.7.1
22	17.02	Практическая работа 2.6 Построение и исследование модели «Бросание мяча в стенку»	1	Нет задания
23	03.03	Исследование химических моделей. Практическая работа 2.7. Построение и исследование модели «Распознавание волокон»	1	§2.7.2
24	10.03	Исследование биологических моделей.	1	нет задания
25	17.03	Практическая работа 2.8. Построение и исследование модели «Популяция»	1	§2.7.3
<b>Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)</b>			<b>7</b>	
26	07.04	Базы данных. Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Практическая работа 3.1 Создание табличной базы данных	1	§3.1§3.2.1
27	14.04	Использование формы для просмотра и редактирования записей в базе данных. Практическая работа 3.2 Создание формы в базе данных	1	§3.2.2
28	21.04	Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Практическая работа 3.3 Поиск записей в базе данных с помощью фильтров и запросов	1	§3.2.3
29	28.04	Сортировка записей в табличной базе данных. Практическая работа Сортировка записей в табличной базе данных Печать данных с помощью отчетов. Практическая работа 3.5 Создание отчетов в базе данных	1	§3.2.4§3.2.5
30	05.05	Иерархические базы данных. Сетевая модель данных. практическая работа 3.6 Создание генеалогического древа семьи	1	§ 3.3, 3.4
<b>Социальная информатика</b>			<b>2</b>	
31	12.05	Информационное общество. Правовые основы информационной среды. Социальные сервисы и сети. Информационная безопасность.	1	§4.1§4.2
32	19.05	Практическая работа 4.1 Законы об охране авторских прав. Практическая работа 4.2 Законы об информационной безопасности и электронной подписи	1	§4.3, 4.4

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ