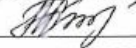
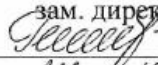


МБОУ «Песчанская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено
Руководитель МО учителей
естественно-математического цикла
 /Бредихина М.О./
протокол № 6
от «24» Июня 20 22 г.

Согласовано
зам. директора школы
 /Глушко С. А./
от «24» Июня 20 22 г.



Утверждаю
Директор школы
В. А. Азаров
Приказ № 47
от «25» Июня 20 22 г.

Рабочая программа среднего общего образования по информатике

Составил учитель:
Бредихина Марина Олеговна

2022 год.

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 10-11 классов составлена на основе авторской программы Босовой Л.Л., Босовой А.Ю. «Авторская учебная программа по информатике для 10-11 классов (базовый уровень)» в соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования (ООП СОО), представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) среднего общего образования.

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

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

При реализации программы могут быть использованы дистанционные технологии.

Основная цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне среднего общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда. В связи с этим изучение информатики в 10–11 классах должно обеспечить:

- сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;
- сформированность основ логического и алгоритмического мышления;
- сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;
- сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- принятие правовых и этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации.
- создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации учащихся к саморазвитию.

Для реализации рабочей программы используются следующие учебники:

- учебник «Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. Информатика. Базовый уровень. 10 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020»;
- учебник «Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. Информатика. Базовый уровень. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020»;

Сроки реализации программы – 2 года.

Учебный **план среднего общего образования (ФГОС)** школы предусматривает обязательное изучение информатики на этапе среднего общего образования в объеме **68 ч**, в том числе: в 10 классе – 34 ч., в 11 классе – 34 ч. А согласно авторской программе по информатике для 10-11 классов на изучение информатике в 10 классе отводится 35 часов, в 11 классе – 35 часов. Поэтому в рабочую программу внесены следующие изменения: в 10-11 классах итоговое повторение сокращено на 1 час.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные и метапредметные результаты освоения учебного предмета «Информатика»

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

- личностным, включающим готовность и способность учащихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их 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;
- метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования 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;
- предметным, включающим 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, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

К личностным результатам, на становление которых оказывает влияние изучение курса информатики на ступени среднего общего образования, можно отнести:

- ориентация учащихся 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 русского народа и судьбе России, патриотизм;
- готовность учащихся 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, понимание 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 учащихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД): регулятивной, познавательной, коммуникативной.

На становление регулятивной группы универсальных учебных действий традиционно более всего ориентирован раздел курса информатики «Алгоритмы и элементы программирования». А именно, при его освоении выпускник научится:

– самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

– оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

– ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

– оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

– выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

– организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

– сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

На формирование, развитие и совершенствование группы познавательных универсальных учебных действий более всего ориентированы такие тематические разделы курса как «Информация и информационные процессы», «Современные технологии создания и обработки информационных объектов», «Информационное моделирование», «Обработка информации в электронных таблицах», а также «Сетевые

информационные технологии» и «Основы социальной информатики». При работе с соответствующими материалами курса выпускник научится:

- 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;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия.

При изучении разделов «Информация и информационные процессы», «Сетевые информационные технологии» и «Основы социальной информатики» происходит становление ряда коммуникативных универсальных учебных действий. А именно, выпускники могут научиться:

- 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.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Информатика»

На уровне среднего общего образования в соответствии с ФГОС СОО представлены результаты базового и углубленного уровней изучения учебного предмета «Информатика»; результаты каждого уровня изучения предмета структурированы по группам «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться».

Как и в основном общем образовании, группа результатов «Выпускник научится» представляет собой результаты, достижение которых обеспечивается учителем в отношении всех учащихся, выбравших данный уровень обучения. Группа результатов «Выпускник получит

возможность научиться» обеспечивается учителем в отношении части наиболее мотивированных и способных учащихся, выбравших данный уровень обучения.

Принципиальным отличием результатов базового уровня от результатов углубленного уровня является их целевая направленность. Результаты базового уровня ориентированы на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Результаты углубленного уровня ориентированы на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях.

При этом примерные программы всех учебных предметов построены таким образом, что предметные результаты базового уровня, относящиеся к разделу «Выпускник получит возможность научиться», соответствуют предметным результатам раздела «Выпускник научится» на углубленном уровне.

Эта логика сохранена и в нашей авторской программе. В целом, предлагаемое к изучению содержание в полной мере ориентировано на формирование предметных результатов группы «Выпускник научится» базового уровня, а также многих результатов группы «Выпускник научится» углубленного уровня изучения информатики.

Ниже приведены предметные результаты освоения на базовом уровне учебного предмета «Информатика» в соответствии с примерной основной образовательной программой среднего общего образования (ПООП СОО).

Выпускник на базовом уровне научится:

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- 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 вручную) 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;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);

- 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; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- 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;
- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- 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;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;
- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах;
- понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;
- использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;

- 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;
- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;
- 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 общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

Содержание учебного предмета 10 класс

Введение. Информация и информационные процессы

Глава 1. Информация и информационные процессы

§1. Информация. Информационная грамотность и информационная культура

1. Информация, её свойства и виды
2. Информационная культура и информационная грамотность
3. Этапы работы с информацией
4. Некоторые приёмы работы с текстовой информацией

§2. Подходы к измерению информации

1. Содержательный подход к измерению информации
2. Алфавитный подход к измерению информации
3. Единицы измерения информации

§3. Информационные связи в системах различной природы

1. Системы
2. Информационные связи в системах
3. Системы управления

§4. Обработка информации

1. Задачи обработки информации
2. Кодирование информации
3. Поиск информации

§5. Передача и хранение информации

1. Передача информации
2. Хранение информации

Глава 3. Представление информации в компьютере

§14. Кодирование текстовой информации

1. Кодировка ASCII и её расширения
2. Стандарт UNICODE
3. Информационный объём текстового сообщения

§15. Кодирование графической информации

1. Общие подходы к кодированию графической информации
2. О векторной и растровой графике
3. Кодирование цвета

4. Цветовая модель RGB

5. Цветовая модель HSB

6. Цветовая модель CMYK

§ 16. Кодирование звуковой информации

1. Звук и его характеристики

2. Понятие звукозаписи

3. Оцифровка звука

Математические основы информатики

Глава 1. Информация и информационные процессы

§4. Обработка информации

4.2. Кодирование информации

Глава 3. Представление информации в компьютере

§10. Представление чисел в позиционных системах счисления

1. Общие сведения о системах счисления

2. Позиционные системы счисления 3. Перевод чисел из q -ичной в десятичную систему счисления

§11. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую

1. Перевод целого десятичного числа в систему счисления с основанием q

2. Перевод целого десятичного числа в двоичную систему счисления

3. Перевод целого числа из системы счисления с основанием p в систему счисления с основанием q

4. Перевод конечной десятичной дроби в систему счисления с основанием q

5. «Быстрый» перевод чисел в компьютерных системах счисления

§12. Арифметические операции в позиционных системах счисления

1. Сложение чисел в системе счисления с основанием q

2. Вычитание чисел в системе счисления с основанием q

3. Умножение чисел в системе счисления с основанием q

4. Деление чисел в системе счисления с основанием q

5. Двоичная арифметика

§13. Представление чисел в компьютере

1. Представление целых чисел

2. Представление вещественных чисел

Глава 4. Элементы теории множеств и алгебры логики

§17. Некоторые сведения из теории множеств

1. Понятие множества

- 2. Операции над множествами
- 3. Мощность множества
- §18. Алгебра логики
 - 1. Логические высказывания и переменные
 - 2. Логические операции
 - 3. Логические выражения
 - 4. Предикаты и их множества истинности
- §19. Таблицы истинности
 - 1. Построение таблиц истинности
 - 2. Анализ таблиц истинности
- §20. Преобразование логических выражений
 - 1. Основные законы алгебры логики
 - 2. Логические функции
 - 3. Составление логического выражения по таблице истинности и его упрощение
- §21. Элементы схемотехники. Логические схемы
 - 1. Логические элементы
 - 2. Сумматор
 - 3. Триггер
- §22. Логические задачи и способы их решения
 - 1. Метод рассуждений
 - 2. Задачи о рыцарях и лжецах
 - 3. Задачи на сопоставление. Табличный метод
 - 4. Использование таблиц истинности для решения логических задач
 - 5. Решение логических задач путём упрощения логических выражений
- Алгоритмы и элементы программирования**
- §10. Модели и моделирование
 - 1. Общие сведения о моделировании
 - 2. Компьютерное моделирование
- Использование программных систем и сервисов**
- Глава 2. Компьютер и его программное обеспечение
- §6. История развития вычислительной техники
 - 1. Этапы информационных преобразований в обществе
 - 2. История развития устройств для вычислений

3. Поколения ЭВМ

§7. Основополагающие принципы устройства ЭВМ

1. Принципы Неймана-Лебедева
2. Архитектура персонального компьютера
3. Перспективные направления развития компьютеров

§8. Программное обеспечение компьютера

1. Структура программного обеспечения
2. Системное программное обеспечение
3. Системы программирования
4. Прикладное программное обеспечение

§9. Файловая система компьютера

1. Файлы и каталоги
2. Функции файловой системы
3. Файловые структуры

Глава 5. Современные технологии создания и обработки информационных объектов

§23. Текстовые документы

1. Виды текстовых документов
2. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации
3. Создание текстовых документов на компьютере
4. Средства автоматизации процесса создания документов
5. Совместная работа над документом
6. Оформление реферата как пример автоматизации процесса создания документов
7. Другие возможности автоматизации обработки текстовой информации

Глава 5. Современные технологии создания и обработки информационных объектов

§24. Объекты компьютерной графики

1. Компьютерная графика и её виды
2. Форматы графических файлов
3. Понятие разрешения
4. Цифровая фотография

§25. Компьютерные презентации

1. Виды компьютерных презентаций
2. Создание презентаций

Математические основы информатики

Глава 3. Информационное моделирование

§10. Модели и моделирование

3. Графы, деревья и таблицы

§11. Моделирование на графах

1. Алгоритмы нахождения кратчайших путей

Алгоритмы и элементы программирования

Глава 2. Алгоритмы и элементы программирования

§5. Основные сведения об алгоритмах

1. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма

2. Способы записи алгоритма

§6. Алгоритмические структуры

1. Последовательная алгоритмическая конструкция

2. Ветвящаяся алгоритмическая конструкция

3. Циклическая алгоритмическая конструкция

Глава 2. Алгоритмы и элементы программирования

§7. Запись алгоритмов на языках программирования

1. Структурная организация данных

2. Некоторые сведения о языке программирования Pascal

§8. Структурированные типы данных. Массивы

1. Общие сведения об одномерных массивах

2. Задачи поиска элемента с заданными свойствами

3. Проверка соответствия элементов массива некоторому условию

4. Удаление и вставка элементов массива

5. Перестановка всех элементов массива в обратном порядке

6. Сортировка массива

§9. Структурное программирование

1. Общее представление о структурном программировании

2. Вспомогательный алгоритм

3. Рекурсивные алгоритмы

4. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Pascal

Глава 2. Алгоритмы и элементы программирования

- §5. Основные сведения об алгоритмах
- 3. Понятие сложности алгоритма
- §7. Запись алгоритмов на языках программирования
- 3. Анализ программ с помощью трассировочных таблиц
- 4. Другие приёмы анализа программ
- Глава 1. Обработка информации в электронных таблицах
- 11 класс
- Глава 3. Информационное моделирование
- §10. Модели и моделирование
- 1. Общие сведения о моделировании
- 2. Компьютерное моделирование
- Использование программных систем и сервисов**
- Глава 5. Основы социальной информатики
- §18. Информационное право и информационная безопасность
- 1. Правовое регулирование в области информационных ресурсов
- 2. Правовые нормы использования программного обеспечения
- Глава 1. Обработка информации в электронных таблицах
- § 1. Табличный процессор. Основные сведения
- 1. Объекты табличного процессора и их свойства
- 2. Некоторые приёмы ввода и редактирования данных
- 3. Копирование и перемещение данных
- §2. Редактирование и форматирование в табличном процессоре
- 1. Редактирование книги и электронной таблицы
- 2. Форматирование объектов электронной таблицы
- §3. Встроенные функции и их использование
- 1. Общие сведения о функциях
- 2. Математические и статистические функции
- 3. Логические функции
- 4. Финансовые функции
- 5. Текстовые функции
- § 4. Инструменты анализа данных
- 1. Диаграммы
- 2. Сортировка данных

3. Фильтрация данных
4. Условное форматирование
5. Подбор параметра

Глава 3. Информационное моделирование

§12. База данных как модель предметной области

1. Общие представления об информационных системах
2. Предметная область и её моделирование
3. Представление о моделях данных
4. Реляционные базы данных

§13. Системы управления базами данных

1. Этапы разработки базы данных
2. СУБД и их классификация
3. Работа в программной среде СУБД
4. Манипулирование данными в базе данных

Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве

Глава 4. Сетевые информационные технологии

§14. Основы построения компьютерных сетей

1. Компьютерные сети и их классификация
2. Аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей
3. Работа в локальной сети
4. Как устроен Интернет
5. История появления и развития компьютерных сетей

§15. Службы Интернета

1. Информационные службы
2. Коммуникационные службы
3. Сетевой этикет

§16. Интернет как глобальная информационная система

1. Всемирная паутина
2. Поиск информации в сети Интернет
3. О достоверности информации, представленной на веб-ресурсах

Глава 5. Основы социальной информатики

§17. Информационное общество

1. Понятие информационного общества

2. Информационные ресурсы, продукты и услуги

3. Информатизация образования

4. Россия на пути к информационному обществу

Глава 5. Основы социальной информатики

§18. Информационное право и информационная безопасность

1. Правовое регулирование в области информационных ресурсов

2. Правовые нормы использования программного обеспечения

3. О наказаниях за информационные преступления

4. Информационная безопасность

5. Защита информации

**Тематическое планирование
10 класс**

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов
Информация и информационные процессы – 6 часов		
1.	Информация. Информационная грамотность и информационная культура	1
2.	Подходы к измерению информации	1
3.	Информационные связи в системах различной природы	1
4.	Обработка информации	1
5.	Передача и хранение информации	1
6.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информация и информационные процессы» (урок-семинар или проверочная работа)	1
Компьютер и его программное обеспечение – 5 часов		
7.	История развития вычислительной техники	1
8.	Основополагающие принципы устройства ЭВМ	1
9.	Программное обеспечение компьютера	1
10.	Файловая система компьютера	1
11.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Компьютер и его программное обеспечение» (урок-семинар или проверочная работа)	1
Представление информации в компьютере – 9 часов		
12.	Представление чисел в позиционных системах счисления	1
13.	Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую	1
14.	«Быстрый» перевод чисел в компьютерных системах счисления	1
15.	Арифметические операции в позиционных системах счисления	1
16.	Представление чисел в компьютере	1
17.	Кодирование текстовой информации	1
18.	Кодирование графической информации	1
19.	Кодирование звуковой информации	1
20.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Представление информации в компьютере» (урок-семинар или проверочная работа)	1
Элементы теории множеств и алгебры логики - 8 часов		

21.	Некоторые сведения из теории множеств	1
22.	Алгебра логики	1
23.	Таблицы истинности	1
24.	Основные законы алгебры логики	1
25.	Преобразование логических выражений	1
26.	Элементы схемотехники. Логические схемы	1
27.	Логические задачи и способы их решения	1
28.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Элементы теории множеств и алгебры логики» (урок-семинар или проверочная работа)	1
Современные технологии создания и обработки информационных объектов – 5 часов		
29.	Текстовые документы	1
30.	Объекты компьютерной графики	1
31.	Компьютерные презентации	1
32.	Выполнение мини-проекта по теме «Создание и обработка информационных объектов»	1
33.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Современные технологии создания и обработки информационных объектов» (урок-семинар или проверочная работа)	1
Итоговое повторение – 1 час		
34.	Основные идеи и понятия курса. Итоговое тестирование	1

11 класс

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов
Обработка информации в электронных таблицах – 6 часов		
1.	Табличный процессор. Основные сведения	1
2.	Редактирование и форматирование в табличном процессоре	1
3.	Встроенные функции и их использование	1
4.	Логические функции	1
5.	Инструменты анализа данных	1
6.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Обработка информации в электронных таблицах» (урок-семинар или проверочная работа)	1

Алгоритмы и элементы программирования – 9 часов		
7.	Основные сведения об алгоритмах	1
8.	Алгоритмические структуры	1
9.	Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль	1
10.	Анализ программ с помощью трассировочных таблиц	1
11.	Функциональный подход к анализу программ	1
12.	Структурированные типы данных. Массивы	1
13.	Задачи обработки массивов	1
14.	Сортировка массивов	1
15.	Структурное программирование	1
16.	Рекурсивные алгоритмы	1
17.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Алгоритмы и элементы программирования» (урок-семинар или проверочная работа)	1
Информационное моделирование – 8 часов		
18.	Модели и моделирование	1
19.	Моделирование на графах. Знакомство с теорией игр	1
20.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	1
21.	Системы управления базами данных	1
22.	Проектирование и разработка базы данных	1
23.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информационное моделирование» (урок-семинар или проверочная работа)	1
Сетевые информационные технологии – 5 часов		
24.	Основы построения компьютерных сетей	1
25.	Как устроен Интернет	1
26.	Службы Интернета	1
27.	Интернет как глобальная информационная система	1
28.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Сетевые информационные технологии» (урок-семинар или проверочная работа)	1
Основы социальной информатики – 4 часа		
29.	Информационное общество	1
30.	Информационное право	1
31.	Информационная безопасность	1

32.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Основы социальной информатики» (урок-семинар)	1
Итоговое повторение – 2 часа		
33.	Основные идеи и понятия курса	1
34.	Итоговая контрольная работа	1