

**Рабочая программа
по учебному предмету «Информатика»
на уровень основного общего образования**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, требованиями к результатам освоения основной образовательной программы, основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

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

Данный учебный предмет входит в предметную область «Математика и информатика».

Изучение информатики направлено на достижение следующих целей:

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- пропедевтическое (предварительное, вводное, ознакомительное) изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики необходимо решить следующие задачи:

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

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

Математические основы информатики

Выпускник научится:

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источники, приемник, канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
- определять минимальную длину кодового слова по заданному алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);
- определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;
- записывать логические выражения составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;
- определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);

- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знаете термин «матрица смежности» необязательно);

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

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

Выпускник получит возможность:

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

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

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

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

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

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

Алгоритмы и элементы программирования

Выпускник научится:

- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов ;

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

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

- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;

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

- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);

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

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

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

- использовать логические значения, операции и выражения с ними;

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

Выпускник получит возможность:

- *познакомиться с использованием в программах строковых величин и операциях со строковыми величинами;*
- *создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы в вузе;*
- *познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;*
- *познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);*
- *познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.*

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- разбираться в иерархической структуре файловой системы;
- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы использования абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой);
- использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

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

- навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;
- различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т.д.);
- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основами соблюдения норм информационной этики и права;
- познакомится с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- узнает о дискретном представлении аудио-визуальных данных.

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

- *узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств;*
- *практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);*
- *познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;*
- *познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;*

• *познакомиться постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);*

• *узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;*

• *узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;*

• *получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;*

• *познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;*

• *получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.*

Содержание учебного предмета «Информатика»

5 класс

1. Компьютер для начинающих (7 часов)

Информация и информатика. Как устроен компьютер. Техника безопасности и организация рабочего места. Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре. Программы и файлы. Рабочий стол. Управление компьютером с помощью мыши. Главное меню. Запуск программ. Управление компьютером с помощью меню.

Компьютерный практикум.

Практическая работа №1 «Знакомимся с клавиатурой».

Практическая работа №2 «Осваиваем мышь».

Практическая работа №3 «Запускаем программы. Основные элементы окна программы».

Практическая работа №4 «Знакомимся с компьютерным меню».

2. Информация вокруг нас (12 часов)

Действия с информацией. Хранение информации. Носители информации. Передача информации. Кодирование информации. Язык жестов. Формы представления информации. Метод координат. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации. Обработка информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Кодирование как изменение формы представления информации.

Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Запись плана действий в табличной форме.

Компьютерный практикум.

Клавиатурный тренажер.

Логические компьютерные игры, поддерживающие изучаемый материал.

3. Информационные технологии (15 часов)

Подготовка текстовых документов. Текстовый редактор и текстовый процессор. Этапы подготовки документа на компьютере. Компьютерная графика. Графические редакторы. Устройства ввода графической информации. Создание движущихся изображений.

Компьютерный практикум.

Практическая работа №5 «Выполняем вычисления с помощью приложения Калькулятор».

Практическая работа №6 «Вводим текст».

Практическая работа №7 «Редактируем текст».

Практическая работа №8 «Работаем с фрагментами текста».

Практическая работа №9 «Форматируем текст».
Практическая работа №10 «Знакомимся с инструментами рисования графического редактора».

Практическая работа №11 «Начинаем рисовать».

Практическая работа №12 «Создаем комбинированные документы».

Практическая работа №13 «Работаем с графическими фрагментами».

Практическая работа №14 «Создаём анимацию на заданную тему».

Практическая работа №15 «Создаём анимацию на свободную тему»

Создание слайд-шоу (выполнение и защита итогового проекта)

4. Повторение. Резерв. (1 час)

6 класс

Раздел 1 Объекты и системы 13 часов

- Объекты окружающего мира – 1 час
- Компьютерные объекты – 2 часа
- Отношения объектов и их множеств – 2 часа
- Разновидности объектов и их классификация – 2 часа
- Системы объектов – 2 часа
- Персональный компьютер как система – 1 час
- Как мы познаём окружающий мир – 1 час
- Понятие как форма мышления – 2 часа

Раздел 2. Информационные модели 9 часов

- Информационное моделирование – 1 час
- Знаковые информационные модели – 2 часа
- Табличные информационные модели – 2 часа
- Графики и диаграммы – 2 часа
- Схемы – 2 часа

Раздел 3. Алгоритмика 12 часов

- Что такое алгоритм – 1 час
- Исполнители вокруг нас – 1 час
- Формы записи алгоритмов – 1 час
- Типы алгоритмов – 3 часа
- Управление исполнителем Чертёжник – 3 часа
- Выполнение и защита итогового проекта 2 часа

Раздел 4. Повторение. Резерв 1 час

7 класс

1. Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места, гигиенические требования (1 час)

2. Информация. Информационный объект. Информационный процесс (7 часов)

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т. п. Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита. Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых

десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод. Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации. Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нем информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации. Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире. Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации. Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике. Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т. д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений

3. Компьютер как универсальное устройство обработки информации(7 часов)

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени). Программный принцип работы компьютера. Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения. Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера. Размер файла. Архивирование файлов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

4. Информационные и коммуникационные технологии (13 часов)

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилиевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и

графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов. Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация. Коммуникационные технологии. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам. Проблема достоверности полученной информации. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

5. Итоговое повторение. Резерв (7 часов)

8 класс

1. Актуализация материала прошлого года (3 часа).

Цели изучения информатики. Техника безопасности и гигиенические требования. Информация и информационные процессы. Компьютер.

2. Математические основы информатики (26 часов).

- **Системы счисления:** общие сведения, двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная; правило перевода целых десятичных чисел в систему с другим основанием; двоичная арифметика; «компьютерные» системы счисления.
- **Представление целых и вещественных чисел в компьютере.**
- **Элементы алгебры логики:** высказывание; логические операции и их свойства; построение таблиц истинности для логических выражений; решение логических задач; логические элементы.

3. Итоговое повторение (6 часов).

Системы счисления. Представление чисел в компьютере. Элементы алгебры логики.

9 класс

Моделирование и формализация (8 часов).

- **Моделирование как метод познания:** модели и моделирование; этапы построения информационной модели; классификация информационных моделей.
- **Знаковые модели:** словесные модели; математические модели; компьютерные математические модели.
- **Графические информационные модели:** многообразие графических информационных моделей; графы; использование графов при решении задач.
- **Табличные информационные модели:** представление данных в табличной форме; использование таблиц при решении задач.
- **База данных как модель предметной области:** информационные системы и базы данных; реляционные базы данных.

- **Система управления базами данных: СУБД;** создание базы данных; запросы на выборку данных.
Алгоритмизация и программирование (9 часов).
- **Решение задач на компьютере.**
- **Одномерные массивы целых чисел:** описание, заполнение, вывод массива; вычисление суммы элементов массива; последовательный поиск в массиве; сортировка массива.
- **Конструирование алгоритмов:** последовательное построение алгоритма; разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот; вспомогательные алгоритмы.
- **Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль:** процедуры; функции.
Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 часов).
- **Электронные таблицы:** интерфейс электронных таблиц; данные в ячейках таблицы; основные режимы работы электронных таблиц.
- **Организация вычислений в электронных таблицах:** относительные, абсолютные и смешанные ссылки; встроенные функции; логические функции.
- **Средства анализа и визуализации данных:** сортировка и поиск данных; построение диаграмм.
Коммуникационные технологии (8 часов).
- **Локальные и глобальные компьютерные сети:** передача информации; локальная компьютерная сеть; глобальная компьютерная сеть.
- **Всемирная компьютерная сеть Интернет:** как устроен Интернет; IP – адрес компьютера; доменная система имён; протоколы передачи данных.
- **Информационные ресурсы и сервисы Интернета:** всемирная паутина; файловые архивы; электронная почта; сетевое коллективное взаимодействие; сетевой этикет.
- **Создание web-сайта:** технология создания сайта; содержание и структура сайта; оформление сайта; размещение сайта в Интернете.
Итоговое повторение (4 часа).

**Тематическое планирование учебного предмета «Информатика»
5 класс**

№ ур	Тема	кол-во часов по теме	Примечание
1	Информация – компьютер – информатика. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	
2	Входная диагностика. Устройство компьютера.	1	
3	Клавиатура. Группы клавиш. ПР №1: «Знакомимся с клавиатурой».	1	
4	Основная позиция пальцев на клавиатуре. Клавиатурный тренажер.	1	
5	Программы и файлы. Клавиатурный тренажер в режиме игры.	1	
6	Рабочий стол. Управление мышью. ПР №2: «Осваиваем мышь»	1	
7	Главное меню. ПР №3: «Запускаем программы. Основные элементы окна программы». Проверочная работа.	1	
8	Управление компьютером с помощью меню. ПР №4: «Знакомимся с компьютерным меню».	1	

9	Действия с информацией. Хранение информации.	1	
10	Носители информации. Клавиатурный тренажер в режиме ввода слов.	1	
11	Передача информации. Клавиатурный тренажер в режиме ввода предложений	1	
12	Кодирование информации. Формы представления информации.	1	
13	Метод координат.	1	
14	Текст как форма представления информации.	1	
15	Табличная форма представления информации.	1	
16	Наглядные формы представления информации. Проверочная работа	1	
17	Правила ТБ. Обработка информации. ПР №5: «Выполняем вычисления с помощью приложения Калькулятор»	1	
18	Обработка текстовой информации. ПР №6: «Вводим текст»	1	
19	Обработка текстовой информации. ПР №7: «Ре- дактируем текст».	1	
20	Редактирование текста. ПР №8: «Работаем с фрагментами текста».	1	
21	Редактирование текста. Поиск информации. ПР №8: «Работаем с фрагментами текста».	1	
22	Изменение формы представления информации. Систематизация информации.	1	
23	Форматирование. ПР №9: «Форматируем текст»	1	
24	Компьютерная графика. ПР №10: « Знакомимся с инструментами графиче- ского редактора».	1	
25	Инструменты графического редактора. ПР №11: «Начинаем рисовать»	1	
26	Обработка графической информации. ПР №11: «Начинаем рисовать»	1	
27	Обработка текстовой и графической информации. ПР №12: «Создаем комбинированные документы».	1	
28	Проверочная работа. Преобразование информации по заданным правилам и путем рассуждений.	1	
29	Разработка плана действий и его запись. Логическая игра «Переливашки», «Переправа».	1	
30	ПР №13: «Работаем с графическими фрагментами».	1	
31	ПР №14: «Создаём анимацию на заданную тему».	1	
32	ПР №15: «Создаём анимацию на свободную тему»	1	
33	Создание слайд-шоу (выполнение итогового проекта)	1	
34	Создание слайд-шоу (выполнение и защита итогового проекта)	1	
35	Резерв учебного времени. Итоговое повторение.	1	

**Тематическое планирование учебного предмета «Информатика»
бкласс**

№	Содержание/Темы	Кол-во часов по теме	Примечание
1	Техника безопасности. Входная диагностика. Объекты окружающего мира.	1	
2	Компьютерные объекты. <i>Работаем с основными объектами операционной системы.</i>	1	
3	Файлы и папки. Размер файла. <i>Работа с объектами файловой системы.</i>	1	
4	Разнообразие отношений объектов и их множеств.	1	
5	Отношение входит в состав. <i>Возможности графического редактора.</i>	1	
6	Отношение является разновидностью. Классификация объектов.	1	
7	Классификация компьютерных объектов. <i>Возможности текстового процессора.</i>	1	
8	Системы объектов. Разнообразие, состав и структура системы.	1	
9	Система и окружающая среда. Система как «черный ящик». <i>Графические возможности текстового процессора</i>	1	
10	Персональный компьютер как система.	1	
11	Как мы познаем окружающий мир. <i>Создаем компьютерные документы.</i>	1	
12	Понятие как форма мышления. <i>Конструируем и исследуем графические объекты</i>	1	
13	Определение понятия. <i>Конструируем и исследуем графические объекты</i>	1	
14	Информационное моделирование как метод познания. <i>Создаём графические модели</i>	1	
15	Словесные информационные модели. <i>Создаем словесные модели</i>	1	
16	Математические модели. <i>Создаём многоуровневые списки</i>	1	
17	Табличные информационные модели. <i>Создаем табличные модели</i>	1	
18	Решение логических задач. <i>Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре</i>	1	
19	Наглядное представление процессов изменения величин. <i>Создаем модели – графики и диаграммы</i>	1	
20	Наглядное представление о соотношении величин. <i>Создаем графики и диаграммы</i>	1	

21	Многообразие схем. <i>Создаём модели – схемы, графы и деревья</i>	1	
22	Информационные модели на графах. Решение задач	1	
23	Алгоритм. Обобщение и систематизация основных понятий темы.	1	
24	Исполнители вокруг нас.	1	
25	Формы записи алгоритмов	1	
26	Линейные алгоритмы. <i>Создаем линейную презентацию Часы.</i>	1	
27	Алгоритмы с ветвлениями. <i>Создаем презентацию с гиперссылками Времена года.</i>	1	
28	Алгоритмы с повторениями. <i>Создаем циклическую презентацию Скакалочка</i>	1	
29	Управление исполнителем Чертёжник.	1	
30	Использование вспомогательных алгоритмов.	1	
31	Цикл «Повторить n-раз».	1	
32	Выполнение итогового проекта.	1	
33	Выполнение и защита итогового проекта.	1	
34	Обобщение и систематизация основных понятий темы	1	
35	Резерв времени. Повторение.	1	

**Тематическое планирование учебного предмета «Информатика»
7 класс**

№	Содержание/Темы	Кол-во часов по теме	Примечание
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности. Входящая диагностика.	1	
	Информация и информационные процессы	7	
2	Информация и её свойства.	1	
3	Информационные процессы. Обработка информации.	1	
4	Всемирная паутина как информационное хранилище.	1	
5	Представление информации	1	
6	Дискретная форма представления информации.	1	

7	Измерение информации.	1	
8	Информация и информационные процессы. Обобщение и систематизация основных понятий темы	1	
Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией		7	
9	Основные компоненты компьютера и их функции	1	
10	Персональный компьютер.	1	
11	Программное обеспечение компьютера.	1	
12	Системы программирования и прикладное программное обеспечение. Обобщение и систематизация основных понятий тем	1	
13	Файлы и файловые структуры	1	
14	Пользовательский интерфейс	1	
15	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией. Обобщение и систематизация основных понятий темы.	1	
Обработка графической информации		4	
16	Формирование изображения на экране компьютера	1	
17	Компьютерная графика	1	
18	<i>Создание и редактирование изображений в растровых редакторах.</i>	1	
19	<i>Создание и редактирование изображений в векторных редакторах.</i>	1	
Обработка текстовой информации		6	
20	<i>Текстовые документы и технологии их создания.</i>	1	
21	<i>Форматирование текста.</i>	1	
22	<i>Визуализация информации в текстовых документах.</i>	1	
23	<i>Распознавание текста и системы компьютерного перевода. Обобщение и систематизация основных понятий тем.</i>	1	
24	<i>Оценка количественных параметров текстовых документов.</i>	1	
25	<i>Оформление реферата История вычислительной техники</i>	1	
Мультимедиа		3	

26	Технология мультимедиа.	1	
27	Компьютерные презентации.	1	
28	<i>Создание презентации по выбранной теме.</i>	1	
Итоговое повторение		7	
29	Информация и информационные процессы.	1	
30	Информация и информационные процессы.	1	
31	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией.	1	
32	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией.	1	
33	Обобщение и систематизация курса.	1	
34- 35	Повторение. Резерв времени.	2	

**Тематическое планирование учебного предмета «Информатика»
8 класс**

№	Содержание/Темы	Кол-во часов по теме	Примечание
Актуализация материала прошлого года		3	
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности.	1	
2	Актуализация материала по теме «Информация и информационные процессы». Входная диагностика.	1	
3	Актуализация материала по теме «Компьютер»	1	
Математические основы информатики		26	
4.	Общие сведения о системах счисления. Непозиционные системы счисления	1	
5.	Позиционные системы счисления.	1	
6.	Двоичная система счисления.	1	
7.	Восьмеричная система счисления.	1	
8.	Шестнадцатеричные системы счисления.	1	
9.	Перевод чисел из 2-й, 8-й и 16-й в десятичную систему счисления.	1	

10.	Перевод целых чисел в систему счисления с основанием q .	1	
11.	Двоичная арифметика.	1	
12.	Решение задач по теме «Системы счисления».	1	
13.	Проверочная работа №1 по теме «Системы счисления»	1	
14.	Представление целых чисел в компьютере.	1	
15.	Представление вещественных чисел в компьютере.	1	
16.	Представление текстов в компьютере.	1	
17.	Представление графических изображений в компьютере.	1	
18.	Решение задач по теме «Представление информации в компьютере».	1	
19.	Проверочная работа №2 по теме «Представление информации в компьютере».	1	
20.	Элементы алгебры логики. Высказывание.	1	
21.	Логические операции.	1	
22.	Построение таблиц истинности для логических выражений.	1	
23.	Свойства логических операций.	1	
24.	Решение логических задач.	1	
25.	Решение задач по теме «Элементы алгебры логики»	1	
26.	Логические элементы.	1	
27.	Проверочная работа №3 по теме «Элементы алгебры логики»	1	
28.	Обобщение темы «Математические основы информатики».	1	
29.	Контрольная работа по теме «Математические основы информатики».	1	
Итоговое повторение		6	
30	Повторение темы «Системы счисления».	1	
31	Повторение темы «Представление чисел в компьютере»	1	
32	Повторение темы «Элементы алгебры логики»	1	
33	Итоговое тестирование.	1	
34	Резерв	2	
35			

**Тематическое планирование учебного предмета «Информатика»
9 класс**

№ ур	Тема	КОЛ-ВО часов по теме	Примечание
Моделирование и формализация		8	
1	Техника безопасности. Моделирование как метод познания.	1	
2	Знаковые модели. Входящая диагностика.	1	
3	Графические модели. Решение задач ОГЭ.	1	
4	Табличные информационные модели. Решение задач ОГЭ.	1	
5	База данных как модель предметной области. Решение задач ОГЭ.	1	
6	Система управления базами данных. ПР1: «Создание базы данных».	1	
7	Запросы на выборку данных.	1	
8	Проверочная работа: «Моделирование и формализация».	1	Подготовка к ОГЭ
Алгоритмизация и программирование.		9	
9	Решение задач на компьютере.	1	
10	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	1	
11	ПР2: «Вычисление суммы элементов массива».	1	
12	ПР3: «Последовательный поиск в массиве».	1	
13	ПР4: «Сортировка массива»	1	
14	Конструирование алгоритмов.	1	
15	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль.	1	
16	Решение задач ОГЭ по теме: «Алгоритмизация и программирование»	1	
17	Проверочная работа: «Алгоритмизация и программирование»	1	Подготовка к ОГЭ
Обработка числовой информации в электронных таблицах.		6	
18	Интерфейс, режимы работы электронных таблиц. Данные в ячейках.	1	
19	Организация вычислений, виды ссылок в электронных таблицах. Решение задач ОГЭ.	1	
20	Встроенные и логические функции. Решение задач ОГЭ.	1	
21	Сортировка и поиск данных. Решение задач ОГЭ.	1	
22	ПР5: «Построение диаграмм»	1	
23	Проверочная работа: «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1	Подготовка к ОГЭ
Коммуникационные технологии.		8	
24	Локальные и глобальные компьютерные сети.	1	
25	Интернет. IP-адрес компьютера. Решение задач ОГЭ.	1	
26	Доменная система имён. Протоколы передачи	1	

	данных. Решение задач ОГЭ.		
27	Информационные ресурсы и сервисы Интернета. Решение задач ОГЭ.	1	
28	Технология создания сайта. Язык HTML.	1	
29	ПР6: «Создание страницы. Фон и форматирование текста».	1	
30	ПР7: «Графика на web-странице».	1	
31	ПР8: «Построение гипертекстовых связей. Фреймы»	1	
Итоговое повторение		4	
32	Итоговое повторение. Решение задач ОГЭ.	1	
33	Итоговое тестирование	1	
34	Итоговое повторение. Подготовка к ОГЭ.	1	
35	Резерв. Повторение основных понятий курса.	1	