

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Платоновская средняя общеобразовательная школа

«Утверждаю»

Директор школы

_____ М.В.Филонов

Приказ № 123 от «24» августа 2023 г.

Рассмотрена на заседании экспертного
совета и рекомендована к утверждению
(протокол № 1 от «24» августа 2023г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса
ИНФОРМАТИКА И ИКТ
для 7 - 9 класса

срок реализации: 1 год
автор-составитель: учитель
МБОУ Платоновская СОШ
Добрынина Юлия Сергеевна

2023 год

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ИНФОРМАТИКИ И ИКТ

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на ступени

основного общего образования направлено на достижение следующих целей :

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, избирательного отношения к полученной информации;
- **выработка** навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Личностные результаты — сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;

- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;

- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни благодаря знанию основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

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

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;

- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках

предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- владение основными универсальными умениями информационного характера, такими как: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- ИКТ-компетентность — широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и

передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель — и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, ветвящейся и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий ученик должен

Знать и понимать:

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;

- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции, используемых информационных и коммуникационных технологий.

Уметь:

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания, использовать в тексте таблицы, изображения;
- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности - в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком), следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем);
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА ИНФОРМАТИКИ И ИКТ

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7–9 классах основной школы может быть определена следующими укрупненными тематическими блоками (разделами):

1. введение в информатику;
2. алгоритмы и начала программирования;
3. информационные и коммуникационные технологии.

Раздел 1. Введение в информатику 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 аудиовизуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудиовизуальной информации. Размер (длина) сообщения как мера 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, флеш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорость 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. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования, состоящем в построении математической модели, ее про-

граммной реализации, проведении компьютерного эксперимента, анализе его результатов, уточнении модели.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертежник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык (язык программирования) — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами — план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов. Системы программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, Школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы. Этапы решения задачи на компьютере: моделирование — разработка алгоритма — запись программы — компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Компьютер как универсальное устройство обработки информации. 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 (папка). 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.

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: сносок, оглавлений, предметных указателей. 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 видеоинформация.

Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчетов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочении) данных. Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. 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 информация. 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.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Основные этапы развития ИКТ. Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА
ИНФОРМАТИКИ И ИКТ**

7 класс (35/1 ч. в неделю, учебник Босова Л.Л., Босова А.Ю.)

| № п/п | Содержание учебного материала | Количество часов | | |
|----------|---|------------------|-----------|-----------|
| | | всего | теория | практика |
| 1 | Информация и информационные процессы | 9 | 5 | 4 |
| 2 | Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией | 7 | 4 | 2 |
| 3 | Обработка графической информации | 6 | 4 | 2 |
| 4 | Обработка текстовой информации | 8 | 4 | 4 |
| 5 | Мультимедиа | 4 | 2 | 2 |
| 6 | Резерв и повторение | 1 | 1 | 1 |
| | Итого: | 35 | 20 | 15 |

8 класс (35/1ч. в неделю, учебник Босова Л.Л.)

| № п/п | Тема | Количество часов | | |
|----------|-----------------------------------|------------------|-----------|-----------|
| | | Всего | Теория | Практика |
| 1 | Математические основы информатики | 12 | 7 | 4 |
| 2 | Основы алгоритмизации | 10 | 6 | 4 |
| 3 | Начало программирования | 11 | 5 | 6 |
| 4 | Резерв и повторение | 2 | 2 | 0 |
| 5 | Итого | 35 | 20 | 14 |

9 класс (35/1ч. в неделю, учебник Босова Л.Л.)

| № | Название темы | Количество часов | | |
|---|--|------------------|-----------|-----------|
| | | Всего | Теория | Практика |
| 1 | Введение. Моделирование и формализация | 9 | 5 | 4 |
| 2 | Алгоритмы и начала программирования | 10 | 6 | 4 |
| 3 | Обработка числовой информации в электронных таблицах | 6 | 3 | 3 |
| 4 | Коммуникационные технологии | 8 | 4 | 4 |
| 5 | Резерв | 2 | 2 | |
| | Итого: | 35 | 17 | 18 |

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Класс - 7

| Дата | Коррек- тировка | Тема урока | Тип урока | Компьютерный практикум | Контроль знаний | Примечание (ЦОР) |
|--|--------------------|---|------------|--|---|---|
| ТЕМА 1. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ | | | | | | |
| 09 | | Введение. Техника безопасности. Информация и её свойства | УИНЗ | Компьютерное тестирование на знание техники безопасности и правил поведения в компьютерном классе. | Зачет, подпись в журнале по ТБ Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация «Введение в курс информатики и ИКТ»; <i>плакат</i> «Техника безопасности» Презентация «Информация и её свойства» |
| 3.09 | | Информационные процессы. Сбор и обработка информации | УИНЗ КУ | Работа с ресурсом сети Интернет «Бумага и прочие писчие материалы», | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация «Информационные процессы» |
| 0.09 | | Информационные процессы. Хранение и передача информации | УИНЗ КУ | «Информация в живой природе», «Информация в технике» на сайте http://school-collection.edu.ru | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация «Информационные процессы» |
| 7.09 | | Всемирная паутина. | УИНЗ КУ | Практическая работа «Ввод символов» (на основании № 69 в РТ) | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация «Всемирная паутина» |
| .10 | | Представление информации. | УИНЗ КУ | Практическая работа «Ввод символов» (в текстовом процессоре выполнить задание 4.1) | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация «Представление информации» |
| 1.10 | | Двоичное кодирование | УИНЗ КУ | Работа с приложением «Калькулятор» | Индивидуальный, фронтальный опрос, работа с карточками | Презентация «Двоичное кодирование» |
| 8.10 | | Измерение информации | УИНЗ КУ | Работа с приложением «Калькулятор» | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация «Измерение информации»; <i>плакат</i> «Единицы измерения информации» |
| 5.10 | | <u>Проверочная работа</u> «Информация и информационные процессы». | УОИСЗ | Компьютерное тестирование | Тест | интерактивный тест «Информация и информационные процессы» или тест к главе 1 |
| ТЕМА 2. КОМПЬЮТЕР КАК УНИВЕРСАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ | | | | | | |
| .11 | | Основные компоненты компьютера | УИНЗ | Работа с ресурсом сети Интернет «Внутренняя память ЭВМ: оперативная память» на сайте http://school-collection.edu.ru | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация «Основные компоненты компьютера и их свойства» |
| 5.11 | | Персональный компьютер | УИНЗ КУ | Работа с ресурсом сети Интернет «манипулятор «мышь» в Википедии | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация «Персональный компьютер» |

| Дата | Коррек- тировка | Тема урока | Тип урока | Компьютерный практикум | Контроль знаний | Примечание (ЦОР) |
|------|--------------------|--|------------|---|---|---|
| 2.11 | | Программное обеспечение компьютера. | УИНЗ КУ | Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (изучение элементов интерфейса используемой графической ОС) | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация «Программное обеспечение компьютера» |
| 9.11 | | Системное программное обеспечение | УИНЗ КУ | Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (изучение элементов интерфейса используемой графической ОС) | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация «Программное обеспечение компьютера» |
| 12 | | Системы программирования и прикладное программное обеспечение | УИНЗ КУ | Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (изучение элементов интерфейса используемой графической ОС) | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация «Программное обеспечение компьютера» |
| 3.12 | | Файлы и файловые структуры | УИНЗ КУ | Работа с файловой системой ОС (перенос, копирование и удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов, работа с файловыми менеджерами, поиск файлов на диске); работа со справочной системой ОС | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация «Файлы и файловые структуры» |
| 0.12 | | Пользовательский интерфейс. | УИНЗ КУ | Планирование собственного информационного пространства, создание папок в соответствии с планом, создание, именованние, сохранение, перенос, удаление объектов, организация их семейств. | Индивидуальный, фронтальный опрос Тестирование | Презентация «Пользовательский интерфейс» |
| 7.12 | | <u>Проверочная работа «Компьютер как универсальное устройство»</u> | УОИСЗ | Компьютерное тестирование | Тест | интерактивный тест «Компьютер – универсальное устройство» или тест к главе 2 |

ТЕМА 3. ОБРАБОТКА ГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

| | | | | | | |
|------|--|---|---------|---|--|--|
| 0.01 | | Формирование изображения на экране компьютера. | УИНЗ | Практическая работа «Обработка графической информации» (Задания 3.1–3.4) | Индивидуальный, фронтальный опрос Самостоятельная работа (проверка теоретических знаний и умения решать задачи) | Презентация «Формирование изображения на экране монитора» |
| 7.01 | | Компьютерная графика. | УИНЗ КУ | Практическая работа «Обработка графической информации» (Задания 3.5–3.9) | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация «Компьютерная графика» |
| 4.01 | | Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов | УИНЗ КУ | | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация «Компьютерная графика» |

| Дата | Коррек- тировка | Тема урока | Тип урока | Компьютерный практикум | Контроль знаний | Примечание (ЦОР) |
|------|--------------------|---|-----------|---|-----------------------------------|---|
| 1.02 | | Создание графических изображений. | УИНЗ КУ | Практическая работа «Обработка графической информации» (Задание 3.10) | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация «Компьютерная графика» |
| 4.02 | | Особенности создания изображений в векторных редакторах | УОИСЗ | Практическая работа «Обработка графической информации» (Задания 3.11–3.12) | | |
| 1.02 | | <u>Проверочная работа</u> «Обработка графической информации». | | Компьютерное тестирование | Тест | интерактивный тест «Обработка графической информации» или тест к главе 3 |

ТЕМА 4. ОБРАБОТКА ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

| | | | | | | |
|------|--|--|---------|---|-----------------------------------|---|
| 1.02 | | Текстовые документы и технологии их создания. | УИНЗ КУ | | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация «Текстовые документы и технологии их создания» |
| 4.03 | | Создание текстовых документов на компьютере. Набор текста | | Практическая работа «Обработка текстовой информации» (Задания 4.1–4.2) Клавиатурный тренажер «Руки солиста» | | Презентация «Создание текстовых документов на компьютере» |
| 1.03 | | Редактирование текста | УИНЗ КУ | Практическая работа «Обработка текстовой информации» (Задания 4.3–4.9) | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация «Создание текстовых документов на компьютере» |
| 4.04 | | Общие сведения о форматировании. Стилизовое форматирование | УИНЗ КУ | Практическая работа «Обработка текстовой информации» (Задания 4.10–4.16) | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация «Форматирование текста» |
| 1.04 | | Визуализация информации в текстовых документах. | УИНЗ КУ | Практическая работа «Обработка текстовой информации» (Задания 4.17–4.18) | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация «Визуализация информации в текстовых документах» |
| 1.04 | | Распознавание текста и системы компьютерного перевода. | УИНЗ КУ | Практическая работа «Обработка текстовой информации» (Задания 4.19–4.20) | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация «Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода» |

| Дата | Коррек- тировка | Тема урока | Тип урока | Компьютерный практикум | Контроль знаний | Примечание (ЦОР) | |
|----------------------------|--------------------|---|-----------|---|-----------------------------------|---|--|
| 15.04 | | Оценка количественных параметров текстовых документов. | | Решение задач Подготовка реферата «История развития компьютерной техники» | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация «Оценка количественных параметров текстовых документов» | |
| 19.05 | | <u>Проверочная работа №4.</u> «Обработка текстовой информации». | УОИСЗ | Компьютерное тестирование | Тест | интерактивный тест «Обработка текстовой информации» или Тест к главе 4 | |
| ТЕМА 5. МУЛЬТИМЕДИА | | | | | | | |
| 15.05 | | Технология мультимедиа. Компьютерные презентации. | УИНЗ КУ | Практическая работа «Мультимедиа» (Задание 5.1) | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация «Технология мультимедиа» | |
| 16.05 | | Создание мультимедийной презентации. | УИНЗ КУ | Практическая работа № 4 «Мультимедиа» (Задание 5.2) | Индивидуальный, фронтальный опрос | Презентация «Компьютерные презентации» | |
| 23.05 | | <u>Проверочная работа №5.</u> «Мультимедиа». | УОИСЗ | Тестирование | Тест | Интерактивный тест «Мультимедиа» или тест к главе 5 | |
| 30.05 | | Повторение | | | Индивидуальный опрос | | |

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ИНФОРМАТИКА И ИКТ

класс – 8

| № п/п | Тема урока | Д/з | Тип урока | Компьютерный практикум | Планируемые результаты освоения обучающимися темы | Дата | Корректировка |
|---|--|-------|--|---|---|-------|---------------|
| ТЕМА 1. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ (12 ЧАСОВ) | | | | | | | |
| 1. | Цели изучения курса информатики. Общие сведения о системах счисления | §1.1. | УОНМ — урок ознакомления с новым материалом. | | <i>предметные:</i> общие представления о целях изучения курса информатики; общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления; определение основания и алфавита системы счисления, переход от свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи; <i>метапредметные:</i> умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику; анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему; <i>личностные:</i> навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий | 8.09 | |
| 2. | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика | §1.1. | КУ — комбинированный урок. | Практическая работа № 1 Вычисления с помощью программного калькулятора. | <i>предметные:</i> уметь переводить небольшие десятичные числа в двоичную систему счисления и двоичные числа в десятичную систему счисления; выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; <i>метапредметные:</i> анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему; <i>личностные:</i> понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий | 15.09 | |
| 3. | Восьмеричная и шестнадцатеричные системы | §1.1. | УОНМ — урок ознакомления с | | <i>предметные:</i> уметь переводить небольшие десятичные числа в восьмеричную и | 22.09 | |

| | | | | | | | |
|----|--|-------|--|--|--|----------------|--|
| | счисления. Компьютерные системы счисления | | новым материалом. | | шестнадцатеричную системы счисления, и обратно; уметь переводить небольшие десятичные числа в систему счисления с произвольным основанием; | | |
| 4. | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q | §1.1. | УПЗУ — урок применения знаний и умений. | Практическая работа № 2 Перевод чисел из одной системы счисления в другую. | <i>метапредметные:</i> анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему; <i>личностные:</i> понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий | 29.09 | |
| 5. | Представление целых чисел | §1.2. | УОНМ — урок ознакомления с новым материалом. | | <i>предметные:</i> иметь представление о структуре памяти компьютера; представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой; | 6.10 | |
| 6. | Представление вещественных чисел | §1.2. | УПЗУ — урок применения знаний и умений. | Практическая работа № 3 Арифметические вычисления в различных системах счисления | <i>метапредметные:</i> понимать ограничения на диапазон значений величин при вычислениях; понимать возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач; <i>личностные:</i> понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий | 13.10 | |
| 7. | Высказывание. Логические операции. | §1.3. | УОНМ — урок ознакомления с новым материалом. | Решение логических примеров | <i>предметные:</i> представление о разделе математики алгебре логики, о высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями; <i>метапредметные:</i> понимать связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами; <i>личностные:</i> понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества. | 20.10 | |
| 8. | Построение таблиц истинности для логических выражений | §1.3. | УПЗУ — урок применения знаний и умений. | Практическая работа № 4 Построение таблиц истинности для логических выражений | <i>предметные:</i> уметь строить таблицу истинности для логического выражения; <i>метапредметные:</i> проводить формализацию и анализ логической структуры высказываний; видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах; | 27.10 _____ | |

| | | | | | | | |
|-----|---|-------|--|---|--|-------|--|
| | | | | | <i>личностные:</i> понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества. | | |
| 9. | Свойства логических операций. | §1.3. | УОНМ — урок ознакомления с новым материалом. | Решение задач с применением логических переменных | <i>предметные:</i> представление о свойствах логических операций (законах алгебры логики); уметь преобразовывать логические выражения в соответствии с логическими законами; <i>метапредметные:</i> проводить анализ и преобразования логических выражений; видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел); <i>личностные:</i> понять важность и значимость знаний основ логики для применения в жизни | 10.11 | |
| 10. | Решение логических задач | §1.3. | УЗИМ — урок закрепления изученного материала. | | <i>предметные:</i> уметь составлять и преобразовывать логические выражения в соответствии с логическими законами; проводить формализацию высказываний, анализ и преобразования логических выражений; <i>метапредметные:</i> выбирать метод для решения конкретной задачи; <i>личностные:</i> понять важность и значимость знаний основ логики для применения в жизни | 17.11 | |
| 11. | Логические элементы | §1.3. | УПЗУ — урок применения знаний и умений. | Практическая работа № 5 Работа с логическими схемами. | <i>предметные:</i> представление о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; <i>метапредметные:</i> анализ электронных схем; представлять одну и ту же информацию в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема); <i>личностные:</i> понять важность и значимость знаний основ логики для применения в жизни | 24.11 | |
| 12. | Контрольная работа по теме «Математические основы информатики». | 12. | УОСЗ — урок обобщения и систематизации знаний. | Тестирование | <i>предметные</i> – представления об основных понятиях, изученных в разделе: «Математические основы информатики» <i>метапредметные</i> – умение структурировать знания; <i>личностные</i> – понимание роли информационных процессов в современном мире. | 1.12 | |

ТЕМА 2. ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ (10 ЧАСОВ)

| | | | | | | | |
|-----|---|------|--|---|---|------------|--|
| 13. | Алгоритмы и исполнители. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. | §2.1 | УОНМ — урок ознакомления с новым материалом. | | <i>предметные:</i> иметь представление о понятиях «алгоритм», «исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; уметь анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них свойств алгоритма; уметь исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; <i>метапредметные:</i> понимать смысл понятия «алгоритм» и широты сферы его применения; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем; | 8.12 | |
| 14 | Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. | §2.1 | УПЗУ — урок применения знаний и умений. | Практическая работа № 6: Работа с исполнителями алгоритмов. | <i>личностные:</i> понять важность и значимость алгоритмов для применения в жизни | 15.12 | |
| 15. | Способы записи алгоритмов | §2.2 | УОНМ — урок ознакомления с новым материалом. | | <i>предметные:</i> знать различные способов записи алгоритмов; <i>метапредметные:</i> понимание преимуществ и недостатков той или иной формы записи алгоритмов; умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой; умение выбирать форму записи алгоритма, соответствующую решаемой задаче <i>личностные:</i> понять важность и значимость алгоритмов для применения в жизни | 22.12 | |
| 16. | Объекты алгоритмов | §2.3 | УПЗУ — урок применения знаний и умений. | Практическая работа № 7 Запись алгоритма с помощью блок-схем. | <i>предметные:</i> представление о величинах, с которыми работают алгоритмы; знать правила записи выражений на алгоритмическом языке; знать сущность операции присваивания; <i>метапредметные:</i> понимать сущность понятия «величина»; понимать границы применимости величин того или иного типа; <i>личностные:</i> развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе. | 29.12 — | |
| 17. | Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. | §2.3 | УОНМ — урок ознакомления с новым материалом. | | | 12.01 | |
| 18 | Алгоритмическая конструкция следование | §2.4 | УПЗУ — урок применения знаний и умений. | Практическая работа № 8 Преобразование записи | <i>предметные:</i> иметь представление об алгоритмической конструкции «следование»; уметь исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; составлять простые линейные алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд; | 19.01 | |

| | | | | | | | |
|---|---|------|--|--|--|-------|--|
| | | | | алгоритма из одной формы в другую. | <i>метапредметные:</i> выделять линейные алгоритмы в различных процессах; понимать ограниченности возможностей линейных алгоритмов; <i>личностные:</i> развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе. | | |
| 19 | Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления | §2.4 | УОНМ — урок ознакомления с новым материалом. | | <i>предметные:</i> иметь представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; уметь исполнять алгоритм с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; составление простых (коротких) алгоритмов с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; <i>метапредметные:</i> выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; | 26.01 | |
| 20 | Неполная форма ветвления | §2.4 | УОНМ — урок ознакомления с новым материалом. | | понимать ограниченность возможностей алгоритмов с ветвлением; <i>личностные:</i> развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе. | 1.02 | |
| 21 | Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы | §2.4 | УПЗУ — урок применения знаний и умений. | Практическая работа № 9 Создание алгоритмических конструкций по условию поставленной задачи. | <i>предметные:</i> иметь представления об алгоритмической конструкции «цикл», о различных видах циклов; уметь исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; составлять простые циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд; <i>метапредметные:</i> выделять циклические алгоритмы в различных процессах; <i>личностные:</i> развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе. | 8.02 | |
| 22. | Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации». | | УПКЗУ — урок проверки и коррекции знаний и умений. | | <i>предметные</i> – представления об основных понятиях, изученных в разделе: «Основы алгоритмизации» <i>метапредметные</i> – умение структурировать знания; <i>личностные</i> – понимание роли информационных процессов в современном мире. | 15.02 | |
| ТЕМА 3. НАЧАЛА ПРОГРАММИРОВАНИЯ (11 ЧАСОВ) | | | | | | | |
| 23. | Общие сведения о языке программирования Паскаль. | §3.1 | УОНМ — урок ознакомления с новым материалом. | | <i>предметные:</i> общие сведения о языке программирования Паскаль; применение операторов ввода-вывода данных; <i>метапредметные:</i> проводить анализ языка Паскаль как формального языка; выполнять запись простых последовательностей действий на формальном языке; | 2.03 | |

| | | | | | | | |
|-----|---|------|--|---|---|-------|--|
| 24. | Организация ввода и вывода данных | §3.2 | УПЗУ — урок применения знаний и умений. | Практическая работа №10 Разработка линейной программы с использованием математических функций при записи арифметического выражения. | <i>личностные:</i> иметь представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности. | 9.03 | |
| 25. | Программирование линейных алгоритмов (НРЭО) | §3.3 | УПЗУ — урок применения знаний и умений. | Практическая работа № 11 Разработка линейной программы с использованием символьных данных | <i>предметные:</i> первичные навыки работы с целочисленными, вещественными типами данных; иметь представление о записи на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию ветвление; <i>метапредметные:</i> составлять алгоритм и универсальную программу для решения определенной задачи; <i>личностные:</i> иметь представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности; развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе. | 16.03 | |
| 26. | Правила записи основных операторов: ветвление. | §3.4 | УПЗУ — урок применения знаний и умений. УЗИМ — урок закрепления изученного материала. | Практическая работа № 12 Разработка программы, содержащей оператор ветвления. | | 30.03 | |
| 27. | Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. | §3.4 | УОНМ — урок ознакомления с новым материалом. | | <i>предметные:</i> иметь представление о записи на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию ветвление с простыми и составными операторами; <i>метапредметные:</i> составлять разветвляющийся алгоритм и универсальную программу для решения определенной задачи; уметь выбирать тип алгоритма для решения задачи; | 6.04 | |
| 28. | Программирование разветвляющихся алгоритмов. | §3.4 | УПЗУ — урок применения знаний и умений. | Практическая работа № 13 Разработка программы, содержащей составной | <i>личностные:</i> развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе. | 13.04 | |

| | | | | | | | |
|-----|---|------|--|--|---|-------|--|
| | | | | оператор ветвления. | | | |
| 29. | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. | §3.5 | УПЗУ — урок применения знаний и умений. | Практическая работа № 14 Разработка программы, содержащей оператор цикла с заданным условием | <i>предметные:</i> запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикл; <i>метапредметные:</i> составлять циклический алгоритм и универсальную программу для решения определенной задачи; уметь выбирать тип циклического алгоритма для решения задачи; <i>личностные:</i> развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе. | 20.04 | |
| 30. | Программирование циклов с заданным условием окончания работы. | §3.5 | УОНМ — урок ознакомления с новым материалом. | | | 27.04 | |
| 31. | Программирование циклов с заданным числом повторений. | §3.5 | УПЗУ — урок применения знаний и умений. | Практическая работа № 15 Разработка программы, содержащей оператор цикла с заданным числом повторений. | | 4.05 | |
| 32. | Различные варианты программирования циклического алгоритма. | §3.5 | УЗИМ — урок закрепления изученного материала. | | | 11.05 | |
| 33. | Контрольная работа по теме «Начала программирования». | | УПКЗУ — урок проверки и коррекции знаний и умений. | Тестирование Решение задач на компьютере | <i>предметные</i> – представления об основных понятиях, изученных в разделе: «Начала программирования» <i>метапредметные</i> – умение структурировать знания; <i>личностные</i> – понимание роли информационных процессов в современном мире. | 18.05 | |

| | | | | | | | |
|-----------|---------------------|--|--|--|--|-------|--|
| 34. 35 | Резерв и повторение | | УЗИМ — урок закрепления изученного материала. | | | 25.05 | |
|-----------|---------------------|--|--|--|--|-------|--|

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ИНФОРМАТИКА

Класс – 9

| № п/п | Дата | | Тема урока | Тип урока | Планируемые результаты освоения материала | | | Формы и методы работы | Система контроля |
|--|-------|------|---|--|---|--|--|-----------------------|----------------------------|
| | план | факт | | | предметные | метапредметные | личностные | | |
| Моделирование и формализация (8 часов + 1 ТБ) | | | | | | | | | |
| 1 | 7.09 | | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. | Урок обобщения и систематизации знаний | общие представления о целях изучения курса информатики | целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики в условиях развития информационного общества; | умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ | Лекция | |
| 2 | 14.09 | | Моделирование как метод познания | Изучение нового материала | знание основных этапов моделирования; понимание сущности этапа формализации при построении информационной модели; | владение информационным моделированием как важным методом приобретения знаний; | понимание роли информационного моделирования в условиях развития информационного общества. | Лекция, демонстрация | Проверка домашнего задания |
| 3 | 21.09 | | Знаковые модели | Комбинированный урок | представление о сущности и разнообразии знаковых информационных моделей; | владение информационным моделированием как важным методом приобретения знаний; | представление о сферах применения информационного моделирования | Лекция, демонстрация | |

| | | | | | | | | | |
|---|------------|--|---|---------------------------|--|--|--|---|--|
| 4 | 28.09 | | Графические информационные модели | Комбинированный урок | представление о сущности и разнообразии графических информационных моделей; | владение информационным моделированием как важным методом приобретения знаний; | представление о сферах применения информационного моделирования | Лекция, демонстрация | |
| 5 | 12.10 | | Табличные информационные модели | Комбинированный урок | представление о сущности и разнообразии табличных информационных моделей; | владение информационным моделированием как важным методом приобретения знаний; | представление о сферах применения информационного моделирования | Лекция, демонстрация | |
| 6 | 19.10 | | База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. | Изучение нового материала | представление о сущности и разнообразии информационных систем и баз данных; | представление о сферах применения информационных систем и баз данных; | понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека | Лекция, демонстрация | |
| 7 | 26.10 — | | Система управления базами данных | Комбинированный урок | представление о функциях СУБД, простейшие умения создания однотабличной базы данных; | представление о сферах применения информационных систем и баз данных; | понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека | Демонстрация, объяснение <i>практически работы</i> «Создание БД» | |
| 8 | 9.11 | | Работа с базой данных. Запросы на выборку данных. | Комбинированный урок | простейшие умения создания и использования однотабличной базы данных; | представление о сферах применения информационных систем и баз данных; | понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека. | Демонстрация, объяснение <i>практической работы</i> «Поиск, удаление и сортировка данных в готовой базе данных» | |

| | | | | | | | | | |
|---|-------|--|---|---|--|--|--|---|---------------------------------|
| 9 | 16.11 | | Контрольная работа «Моделирование и формализация» | Урок обобщения и систематизации знаний. | | | | <i>Самостоятельная практическая работа «Поиск, удаление и сортировка данных в готовой БД»</i> | Контрольная практическая работа |
|---|-------|--|---|---|--|--|--|---|---------------------------------|

Алгоритмизация и программирования

| | | | | | | | | | |
|----|-------|--|-----------------------------------|----------------------------|--|--|--|----------------------|-------|
| 10 | 23.11 | | Этапы решения задач на компьютере | Изучение нового материала. | представление об основных этапах решения задачи на компьютере; | умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности | Лекция, демонстрация | Опрос |
|----|-------|--|-----------------------------------|----------------------------|--|--|--|----------------------|-------|

| | | | | | | | | |
|----|-------|--|--|----------------------|---|---|---|--|
| 11 | 30.11 | | Алгоритмы управления. Конструирование алгоритмов | Комбинированный урок | Представление о алгоритмах управления и обратной связи. знание основных методов конструирования (разработки, построения алгоритмов) | Умение самостоятельно планировать последовательное построение алгоритма; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий | понимание роли составления алгоритма и управления исполнителем в жизни современного человека. | Демонстрация, объяснение <i>Практическая работа</i> «Управление исполнителем РОБОТ в среде программирования «КуМир» |
| 12 | 7.12 | | Вспомогательные алгоритмы. | Комбинированный урок | Знание применения вспомогательных алгоритмов при решении задач. | Умение самостоятельно составлять и использовать вспомогательные алгоритмы при составлении алгоритмических структур; умение использовать рекурсивный алгоритм. | понимание использования рекурсивных алгоритмов в условиях развития информационного общества. | Демонстрация, объяснение <i>Практическая работа</i> «Построение рекурсивных алгоритмов для исполнителя РОБОТ в среде программирования «КуМир». |

| | | | | | | | | | |
|----|-------|--|--|----------------------|---|--|--|---|--|
| 13 | 14.12 | | Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры. | Комбинированный урок | представления о способах записи вспомогательных алгоритмов в языке Паскаль; | умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности | Демонстрация, <i>практическая работа</i> «Разработка вспомогательного алгоритма, на языке Паскаль с использованием подпрограмм (процедуры и функции)» | |
| 14 | 21.12 | | Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Функции. | Комбинированный урок | представления о способах записи вспомогательных | | | Демонстрация, <i>практическая работа</i> «Разработка вспомогательного алгоритма, на языке Паскаль с использованием подпрограмм (процедуры и функции)» | |

| | | | | | | | | | |
|----|------------|--|--|----------------------|--|--|--|--|--|
| 15 | 28.12 — | | Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. | Комбинированный урок | представления о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»; умение исполнять готовые и записывать на языке программирования простые циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов | умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности | Лекция, демонстрация, объяснение <i>практ. работы</i> «Разработка алгоритма (программы) по заполнению одномерного массива» | |
| 16 | 11.01 | | Вычисление суммы элементов массива | Комбинированный урок | | | | Демонстрация, <i>практическая работа</i> «Разработка алгоритма (программы) по обработке одномерного массива» | |
| 17 | 18.01 | | Последовательный поиск в массиве | Комбинированный урок | | корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; | | Демонстрация, <i>практическая работа</i> «Разработка алгоритма (программы) по обработке одномерного массива» | |

| | | | | | | | | | |
|----|-------|--|---|--|---|---|--|--|--------------------|
| 18 | 25.01 | | Сортировка массива | Комбинированный урок | массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.); | | | Демонстрация, <i>практическая работа</i> «Разработка алгоритма (программы) по обработке одномерного массива» | |
| 19 | 1.02 | | Контрольная работа «Начала программирования». | Урок обобщения и систематизации знаний | владение начальными умениями программирования на языке Паскаль; | умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности | Лекция, демонстрация. | Контрольная работа |

Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 часов)

| | | | | | | | | | |
|----|------|--|----------------------|---------------------------|--|---|---|--|--|
| 20 | 8.02 | | Электронные таблицы. | Изучение нового материала | наличие представлений об интерфейсе электронных таблиц, о типах данных, обрабатываемых в электронных таблицах; | общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки анализа пользовательского интерфейса используемого программного средства; навыки определения условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач; навыки выявления общего и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач; | представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека | Лекция, демонстрация, <i>объяснение практической работы</i> «Принципы работы с электронными таблицами» | |
|----|------|--|----------------------|---------------------------|--|---|---|--|--|

| | | | | | | | | | |
|----|------------|--|---|----------------------|---|---|--|--|--|
| 21 | 15.02 | | Организация вычислений. | Комбинированный урок | наличие представлений об организации вычислений в электронных таблицах, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках; | общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки определения условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач; | представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека | Лекция, демонстрация, <i>Практическая работа</i> «Создание и обработка таблиц» | |
| 22 | 1.03 | | Встроенные функции. Логические функции. | Комбинированный урок | навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчетов по вводимым пользователем и встроенным формулам; | общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки визуализации данных; | представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека. | Лекция, демонстрация, <i>Практическая работа</i> « Ввод математических формул и вычисления по ним» | |
| 23 | 15.03 — | | Сортировка и поиск данных. | Комбинированный урок | навыки выполнения в электронных таблицах расчетов по вводимым пользователем и встроенным формулам, выполнения операций сортировки и поиска данных в электронных таблицах; | навыки выполнения расчетов и визуализации числовых данных; | представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека. | Лекция, демонстрация, <i>практич. работа</i> «Сортировка и поиск информации в готовой таблице» | |
| 24 | 29.03 | | Построение диаграмм и графиков. | Комбинированный урок | навыки построения диаграмм и графиков в электронных таблицах; | навыки выполнения расчетов и визуализации числовых данных; | представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека. | Лекция, демонстрация, <i>практич. работа</i> «Построение диаграмм и графиков» | |

| | | | | | | | | | |
|----|------|--|--|--|-----------------------------------|---|--|------------------------|--------------------|
| 25 | 5.04 | | Контрольная работа «Обработка числовой информации в электронных таблицах». | Урок обобщения и систематизации знаний | использования электронных таблиц; | представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности. | представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека. | Самостоятельная работа | Контрольная работа |
|----|------|--|--|--|-----------------------------------|---|--|------------------------|--------------------|

Коммуникационные технологии (8 часов)

| | | | | | | | | | |
|----|-------|--|--|---------------------------|---|---|--|----------------------|--|
| 26 | 12.04 | | Локальные и глобальные компьютерные сети | Изучение нового материала | — наличие основных представлений об организации и функционировании компьютерных сетей; | представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности; | понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека. | Лекция, демонстрация | |
| 27 | 19.04 | | Всемирная компьютерная сеть Интернет | Комбинированный урок | наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет | представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности; | понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека | Лекция, демонстрация | |

| | | | | | | | | | |
|----|-------|--|---|---------------------------|--|---|--|---|--|
| 28 | 26.04 | | Всемирная паутина. Файловые архивы. | Комбинированный урок | наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о файловых архивах, о структуре адреса документа в Интернете; | представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности; | развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды. | Лекция, демонстрация, <i>самостоятельная работа.</i> | |
| 29 | 3.05 | | Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. | Комбинированный урок | наличие основных представлений об организации и функционировании компьютерной сети Интернет; общие представления о схеме работы электронной почты; | представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности; | развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды. | Лекция, демонстрация, <i>практическая работа</i> «Регистрация почтового ящика электронной почты, создание и отправка сообщения. Участие в коллективном взаимодействии: форум, телеконференция, чат» | |
| 30 | 10.05 | | Технологии создания сайта. | Изучение нового материала | наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о технологии создания сайтов; | представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных | развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды. | Демонстрация, объяснение. <i>практическая работа</i> «Создание первой web-страницы» | |

| | | | | | | | | | |
|----------|-------|--|--|--|--|---|--|---|---------------------------------|
| 31 | 17.05 | | Содержание и структура сайта. Оформление сайта. | Комбинированный урок | | ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности; навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ | развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды. | Демонстрация, <i>практическая работа</i> «Создание комплексного информационного объекта в виде веб-странички, включающей графические объекты с использованием шаблонов» | |
| 32 | 24.05 | | Контрольная работа | Урок обобщения и систематизации знаний | | | | Самостоятельная работа | Контрольная практическая работа |
| 33 34 | | | Повторение материала и Резерв | Урок обобщения и систематизации знаний | | | | | |

Учебно – методические средства обучения и контроля.

В состав **учебно-методического комплекта** по базовому курсу «Информатика» входят:

- учебник по базовому курсу Л.Л. Босова. «Информатика» Базовый курс. 9 класс», – Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2015 г.;
- рабочая тетрадь для 9 класса. Босова Л.Л. «Информатика» - Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2015 г.;
- Набор цифровых образовательных ресурсов для 9 класса: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php>

Список литературы.

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика и ИКТ. Учебная программа и поурочное планирование для 7–9 классов БИНОМ. Лаборатория знаний
4. Босова Л. Л. / Босова А. Ю. / Коломенская Ю. Г. Занимательные задачи по информатике БИНОМ. Лаборатория знаний
5. И.Г.Семакин, Л.А.Залогова, С.В.Русаков, Л.В.Шестакова «Информатика» Базовый курс 7-9 классы БИНОМ. Лаборатория знаний 2004 год
6. И.Г. Семакин, А.П.Шестаков «Основы программирования» 2-е издание, стереотипное Москва АСADEMIA 2003
7. Ю.Шафрин «Информационные технологии» Москва. Лаборатория Базовых Знаний 1999г
8. Д.М.Златопольский «Я иду на урок информатики» Задачи по программированию 7 – 11 классы Москва «Первое сентября» 2001
9. Шелепаева А. Х. Поурочные разработки по информатике. Универсальное пособие 8-9 классы. - М.: ВАКО, 2005.

Электронные учебные пособия

1. _____ <http://metod-kopilka.ru>.
2. _____ <http://school-collection.edu.ru/catalog/>.
3. _____ <http://uchitel.moy.su/>,
4. _____ <http://www.openclass.ru/>,
5. _____ <http://it-n.ru/>, <http://pedsovet.su/>,
6. _____ <http://www.uchportal.ru/>,
7. _____ <http://zavuch.info/>,

8. _____ <http://window.edu.ru/>,
9. _____ <http://festival.1september.ru/>,
10. _____ <http://klyaksa.net> и др.