ЧОУ «Православная классическая гимназия «София»

**УТВЕРЖДЕНA**

приказом ЧОУ «Православная

классическая гимназия «София»

от 30.08.19 г. № \_\_\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ ДЛЯ 7-9 КЛАССА**

**Уровень программы:** *базовый*

Составитель:

учитель Лобачев Сергей Николаевич,

первая квалификационная категория

г. Клин, 2019

Оглавление

[Пояснительная записка 3](#_Toc18537687)

[Результаты изучения предмета «Информатика и ИКТ» 4](#_Toc18537688)

[Содержание курса 6](#_Toc18537689)

[Раздел 1. Введение в информатику 6](#_Toc18537690)

[Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования 7](#_Toc18537691)

[Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии 7](#_Toc18537692)

[Планируемые результаты изучения информатики 9](#_Toc18537693)

[Раздел 1. Введение в информатику 9](#_Toc18537694)

[Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования 10](#_Toc18537695)

[Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии 11](#_Toc18537696)

[**Тематическое планирование по информатике** 12](#_Toc18537697)

[**Календарно-тематическое планирование по «Информатике и ИКТ» в 7 классе** 13](#_Toc18537698)

[**Календарно-тематическое планирование по «Информатике и ИКТ» в 8 классе** 15](#_Toc18537699)

[**Календарно-тематическое планирование по «Информатике и ИКТ» в 9 классе** 17](#_Toc18537700)

# Пояснительная записка

Программа по информатике для основной школы составлена на основе авторской программы Босовой Л.Л. и Босовой А.Ю. (изд-во БИНОМ, 2015) в соответствии с: требованиями Федерального государственно­го образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формиро­ванию универсальных учебных действий (УУД) для основно­го общего образования. В ней соблюдается преемственность с Федеральным государственным образовательным стандар­том начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются меж­предметные связи.

Авторская программа рассчитана на 35 часов в 7-9 классах, рабочая программа рассчитана **на 34 часа в 7-9 классах (всего 102 часа)**, сокращение часов в 7-9 классах произошло за счет резерва, в остальном программа полностью соответствует авторской.

Текущий, промежуточный и итоговый контроль осуществляется в форме тестовых работ в электронной форме и письменных тестов по трехуровневой системе.

Учебно-методический комплект по предмету «Информатика и ИКТ» в 7 классе состоит:

**7 класс**

Учебник: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: учебник для 7 класса – М.: БИНОМ, 2015

**8 класс**

Учебник: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: учебник для 8 класса – М.: БИНОМ, 2016

**9 класс**

Учебник: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: учебник для 9 класса – М.: БИНОМ, 2019

# Планируемые результаты изучения предмета «Информатика и ИКТ»

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

* наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, об­щества;
* понимание роли информационных процессов в современном мире;
* владение первичными навыками анализа и критичной оцен­ки получаемой информации;
* ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
* развитие чувства личной ответственности за качество окру­жающей информационной среды;
* способность увязать учебное содержание с собственным жиз­ненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
* готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и мето­дов информатики и ИКТ;
* способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, об­щественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
* способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эрго­номических и технических условий безопасной эксплуата­ции средств ИКТ.

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

* владение 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: 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 гипермедиасообщений; комму­никация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают; освоенные обучающи­мися в ходе изучения учебного предмета умения, специфиче­ские для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных

и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изуче­ния информатики в основной школе отражают:

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

# Содержание курса

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в основной школе может быть определе­на тремя укрупненными разделами:

* введение в информатику;
* алгоритмы и начала программирования;
* 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 О 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.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических за­дач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализа­ция, проведение компьютерного эксперимента, анализ его ре­зультатов, уточнение 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, Чертёжник, 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 — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на 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.

Язык 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 (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.

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). Стилевое 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.

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.

# **Планируемые результаты изучения информатики**

Планируемые результаты освоения обучающимися основ­ной образовательной программы основного общего образова­ния уточняют и конкретизируют общее понимание личност­ных, метапредметных и предметных результатов как с пози­ции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты сформулированы к каждому раз­делу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учеб­ных действий в отношении опорного учебного материала, раз­мещены в рубрике «Выпускник научится...». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожида­ется от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего разви­тия).

Планируемые результаты, характеризующие систему учеб­ных действий в отношении знаний, умений, навыков, расши­ряющих и углубляющих опорную систему, размещены в руб­рике «Выпускник получит возможность». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами уча­щихся в повседневной практике, но могут включаться в мате­риалы итогового контроля.

### Раздел 1. Введение в информатику

Выпускник научится:

* декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
* оперировать единицами измерения количества информа­ции;
* оценивать количественные параметры информацион­ных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
* записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
* составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
* анализировать информационные модели (таблицы, графи­ки, диаграммы, схемы и др.);
* перекодировать информацию из одной пространственно­графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (ви­зуализацию) числовой информации;
* выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной зада­чей;
* строить простые информационные модели объектов и про­цессов из различных предметных областей с использовани­ем типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объек­ту-оригиналу и целям моделирования.

*Выпускник получит возможность:*

* углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных по­нятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
* научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
* научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
* переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную си­стему счисления;
* познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием тек­стов, графических изображений, звука;
* научиться решать логические задачи с использованием та­блиц истинности;
* научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использова­нием основных свойств логических операций;
* сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их исполь­зовании для исследования объектов окружающего мира;
* познакомиться с примерами использования графов и дере­вьев при описании реальных объектов и процессов;
* научиться строить математическую модель задачи — вы­делять исходные данные и результаты, выявлять соотно­шения между ними.

### Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Выпускник научится:

* понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последователь­ности команд на предмет наличия у них таких свойств ал­горитма как дискретность, детерминированность, понят­ность, результативность, массовость;
* оперировать алгоритмическими конструкциями «следова­ние», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
* понимать термины «исполнитель», «формальный испол­нитель», «среда исполнителя», «система команд исполни­теля» и др.; понимать ограничения, накладываемые сре­дой исполнителя и системой команд, на круг задач, решае­мых исполнителем;
* исполнять линейный алгоритм для формального исполни­теля с заданной системой команд;
* составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
* ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов;
* исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгорит­мическом языке;
* исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алго­ритмическом языке;
* понимать правила записи и выполнения алгоритмов, со­держащих цикл с параметром или цикл с условием продол­жения работы;
* определять значения переменных после исполнения про­стейших циклических алгоритмов, записанных на алго­ритмическом языке;
* разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмиче­ские конструкции.

*Выпускник получит возможность научиться:*

* исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторе­ния, для формального исполнителя с заданной системой команд;
* составлять все возможные алгоритмы фиксированной дли­ны для формального исполнителя с заданной системой ко­манд;
* определять количество линейных алгоритмов, обеспечива­ющих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной си­стемой команд;
* подсчитывать количество тех или иных символов в цепоч­ке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
* по данному алгоритму определять, для решения какой за­дачи он предназначен;
* исполнять записанные на алгоритмическом языке цикли­ческие алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммиро­вание элементов массива, с заданными свойствами; опре­деление количества элементов массива с заданными свой­ствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов мас­сива и др.);
* разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические кон­струкции;
* разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритми­ческие конструкции.

### Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Выпускник научится:

* называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
* описывать виды и состав программного обеспечения совре­менных компьютеров;
* подбирать программное обеспечение, соответствующее ре­шаемой задаче;
* оперировать объектами файловой системы;
* применять основные правила создания текстовых доку­ментов;
* использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
* использовать основные приемы обработки информации в электронных таблицах;
* работать с формулами;
* визуализировать соотношения между числовыми величи­нами;
* осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
* основам организации и функционирования компьютерных сетей;
* составлять запросы для поиска информации в Интернете;
* использовать основные приемы создания презентаций в ре­дакторах презентаций.

*Выпускник получит возможность:*

* научиться систематизировать знания о принципах органи­зации файловой системы, основных возможностях графи­ческого интерфейса и правилах организации индивидуаль­ного информационного пространства;
* научиться систематизировать знания о назначении и функ­циях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятель­ности с применение средств информационных технологий;
* научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
* расширить представления о компьютерных сетях распро­странения и обмена информацией, об использовании ин­формационных ресурсов общества с соблюдением соответ­ствующих правовых и этических норм, требований инфор­мационной безопасности;
* научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам;
* познакомиться с подходами к оценке достоверности инфор­мации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
* закрепить представления о требованиях техники безопас­ности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при ра­боте со средствами информационных и коммуникацион­ных технологий;
* сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

**Тематическое планирование по информатике**

**7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование разделов | Кол-во часов в авторской программе | Кол-во часов в рабочей программе |
| Вводное занятие | **1** | **1** |
| Информация и информационные процессы | **8** | **8** |
| Компьютер как универсальное средство для работы с информацией | **7** | **7** |
| Обработка графической информацией | **4** | **4** |
| Обработка тестовой информации | **9** | **9** |
| Мультимедиа | **4** | **4** |
| Итоговое повторение | **2** | **1** |
| Итого: | **35** | **34** |

**8 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование разделов | Кол-во часов в авторской программе | Кол-во часов в рабочей программе |
| Вводное занятие | **1** | **1** |
| Математические основы информатики | **12** | **12** |
| Основы алгоритмизации | **10** | **10** |
| Начала программирования | **10** | **10** |
| Итоговое повторение | **2** | **1** |
| Итого: | **35** | **34** |

**9 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование разделов | Кол-во часов в авторской программе | Кол-во часов в рабочей программе |
| Вводное занятие | **1** | **1** |
| Моделирование и формализация | **8** | **8** |
| Алгоритмизация и программирование | **8** | **8** |
| Обработка числовой информации | **6** | **6** |
| Коммуникационные технологии | **10** | **10** |
| Итоговое повторение | **2** | **1** |
| Итого: | **35** | **34** |

**Календарно-тематическое планирование по «Информатике и ИКТ» в 7 классе**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Наименование разделов и тем** | **Планируемые сроки проведения** | **Скорректированные сроки проведения** |
|  | Цели изучения курса информатики и ИКТ | 02.09.2019 |  |
| **Информация и информационные процессы (8 часов)** | | | |
|  | Информация и ее свойства | 09.09.2019 |  |
|  | Информационные процессы. Обработка информации | 16.09.2019 |  |
|  | Информационные процессы. Хранение и передача информации | 23.09.2019 |  |
|  | Всемирная паутина как информационное хранилище | 30.09.2019 |  |
|  | Представление информации | 07.10.2019 |  |
|  | Дискретная форма представления информации | 14.10.2019 |  |
|  | Единицы измерения информации | 21.10.2019 |  |
|  | *Проверочная работа по теме «Информация и информационные процессы».*  *Стартовый контроль* | 28.10.2019 |  |
| **Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 часов)** | | | |
|  | Основные компоненты компьютера и их функции | 11.11.2019 |  |
|  | Персональный компьютер | 18.11.2019 |  |
|  | Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение | 25.11.2019 |  |
|  | Системы программирования и прикладное программное обеспечение | 02.12.2019 |  |
|  | Файлы и файловые структуры | 09.12.2019 |  |
|  | Пользовательский интерфейс | 16.12.2019 |  |
|  | *Проверочная работа по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»* | 23.12.2019 |  |
| **Обработка графической информации (4 часа)** | | | |
|  | Формирование изображения на экране компьютера | 30.12.2019 |  |
|  | Компьютерная графика | 13.01.2020 |  |
|  | Создание графических изображений | 20.01.2020 |  |
|  | *Проверочная работа по теме «Обработка графической информации»*  *Промежуточный контроль* | 27.01.2020 |  |
| **Обработка текстовой информации (9 часов)** | | | |
|  | Текстовые документы и технологии их создания | 03.02.2020 |  |
|  | Создание текстовых документов на компьютере | 10.02.2020 |  |
|  | Прямое форматирование | 17.02.2020 |  |
|  | Стилевое форматирование | 24.02.2020 |  |
|  | Визуализация информации в текстовых документах | 02.03.2020 |  |
|  | Распознавание текста и системы компьютерного перевода | 09.03.2020 |  |
|  | Оценка количественных параметров текстовых документов | 16.03.2020 |  |
|  | Оформление реферата | 23.03.2020 |  |
|  | *Проверочная работа по теме «Обработка текстовой информации»*  *Итоговый контроль* | 30.03.2020 |  |
| **Мультимедиа (4 часа)** | | | |
|  | Технология мультимедиа | 06.04.2020 |  |
|  | Компьютерные презентации | 13.04.2020 |  |
|  | Создание мультимедийной презентации | 27.04.2020 |  |
|  | *Проверочная работа по теме «Мультимедиа»* | 18.05.2020 |  |
| **Итоговое повторение (1 час)** | | | |
|  | Итоговое тестирование за курс информатики 7 класса | 25.05.2020 |  |
| **Итого:** | | **34** |  |

**Календарно-тематическое планирование по «Информатике и ИКТ» в 8 классе**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Наименование разделов и тем** | **Планируемые сроки проведения** | **Скорректированные сроки проведения** |
|  | Цели изучения курса информатики и ИКТ | 04.09.2019 |  |
| **Математические основы информатики (12 часов)** | | | |
|  | Общие сведения о системах счисления | 11.09.2019 |  |
|  | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика | 18.09.2019 |  |
|  | Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления | 25.09.2019 |  |
|  | Правило перевода чисел | 02.10.2019 |  |
|  | Представление целых чисел | 09.10.2019 |  |
|  | Представления вещественных чисел | 16.10.2019 |  |
|  | Высказывание. Логические операции | 23.10.2019 |  |
|  | Построение таблиц истинности | 06.11.2019 |  |
|  | Свойства логических операций | 13.11.2019 |  |
|  | Решение логических задач | 20.11.2019 |  |
|  | Логические элементы | 27.11.2019 |  |
|  | *Проверочная работа «Математические основы информатики»*  *Стартовый контроль* | 04.12.2019 |  |
| **Основы алгоритмизации (10 часов)** | | | |
|  | Алгоритмы и исполнители | 11.12.2019 |  |
|  | Способы записи алгоритмов | 18.12.2019 |  |
|  | Объекты алгоритмов | 25.12.2019 |  |
|  | Алгоритмическая конструкция «следование» | 15.01.2020 |  |
|  | Алгоритмическая конструкция «ветвление» | 22.01.2020 |  |
|  | Сокращенная форма ветвления | 29.01.2020 |  |
|  | Алгоритмическая конструкция «повторение» | 05.02.2020 |  |
|  | Циклы с заданными условиями | 12.02.2020 |  |
|  | Циклы с заданным числом повторений | 19.02.2020 |  |
|  | *Проверочная работа «Основы алгоритмизации»*  *Промежуточный контроль* | 04.03.2020 |  |
| **Начала программирования (10 часов)** | | | |
|  | Общие сведения о языке Паскаль | 11.03.2020 |  |
|  | Организация ввода-вывода данных | 18.03.2020 |  |
|  | Программирование линейных алгоритмов | 25.03.2020 |  |
|  | Условный оператор | 01.04.2020 |  |
|  | Составной оператор | 08.04.2020 |  |
|  | Программирование циклов с заданным условием продолжения | 15.04.2020 |  |
|  | Программирование циклов с заданным условием окончания | 29.04.2020 |  |
|  | Программирование циклов с заданным числом повторений | 06.05.2020 |  |
|  | Варианты программирования циклического алгоритма | 13.05.2020 |  |
|  | Повторение темы «Начала программирования» | 20.05.2020 |  |
| **Итоговое повторение (1 час)** | | | |
|  | *Итоговое тестирование за курс информатики 8 класса*  *Итоговый контроль* | 27.05.2020 |  |
| **Итого:** | | **34** |  |

**Календарно-тематическое планирование по «Информатике и ИКТ» в 9 классе**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Наименование разделов и тем** | **Планируемые сроки проведения** | **Скорректированные сроки проведения** |
|  | Цели изучения курса информатики и ИКТ | 06.09.2019 |  |
| **Моделирование и формализация (8 часов)** | | | |
|  | Моделирование как метод познания | 13.09.2019 |  |
|  | Знаковые модели | 20.09.2019 |  |
|  | Графические модели | 27.09.2019 |  |
|  | Табличные модели | 04.10.2019 |  |
|  | База данных как модель предметной области. | 11.10.2019 |  |
|  | Система управления базами данных | 18.10.2019 |  |
|  | Создание базы данных | 25.10.2019 |  |
|  | *Проверочная работа «Моделирование и формализация»*  *Стартовый контроль* | 08.11.2019 |  |
| **Алгоритмизация и программирование (8 часов)** | | | |
|  | Решение задач на компьютере | 15.11.2019 |  |
|  | Одномерные массивы целых чисел | 22.11.2019 |  |
|  | Вычисление суммы элементов массива | 29.11.2019 |  |
|  | Последовательный поиск в массиве | 06.12.2019 |  |
|  | Сортировка массива | 13.12.2019 |  |
|  | Конструирование алгоритмов | 20.12.2019 |  |
|  | Запись вспомогательных алгоритмов на языке Pascal | 27.12.2019 |  |
|  | *Проверочная работа «Алгоритмизация и программирование»* | 10.01.2020 |  |
| **Обработка числовой информации (6 часов)** | | | |
|  | Интерфейс электронных таблиц | 17.01.2020 |  |
|  | Организация вычислений | 24.01.2020 |  |
|  | Встроенные функции | 31.01.2020 |  |
|  | Сортировка и поиск данных | 07.02.2020 |  |
|  | Построение диаграмм и графиков | 14.02.2020 |  |
|  | *Проверочная работа «Обработка числовой информации в электронных таблицах»*  *Промежуточный контроль* | 21.02.2020 |  |
| **Коммуникационные технологии (9 часов)** | | | |
|  | Локальные и глобальные компьютерные сети | 06.03.2020 |  |
|  | Как устроен Интернет | 13.03.2020 |  |
|  | Доменная система имен | 20.03.2020 |  |
|  | Всемирная паутина | 27.03.2020 |  |
|  | Электронная почта | 03.04.2020 |  |
|  | Технологии создания сайта | 10.04.2020 |  |
|  | Содержание и структура сайта | 17.04.2020 |  |
|  | Оформление сайта | 08.05.2020 |  |
|  | Размещение сайта в Интернете | 15.05.2020 |  |
|  | Повторение темы «Коммуникационные технологии» | 22.05.2020 |  |
| **Итоговое повторение (1 час)** | | | |
|  | *Итоговое тестирование за курс информатики 9 класса*  *Итоговый контроль* | 29.05.2020 |  |
| **Итого:** | | **34** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО**  Протоколом заседания  ШМО естественнонаучного цикла  от 30.08.2019 №1 | **СОГЛАСОВАНО**  Зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.Г. Кемайкина  30.08.2019 |