

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОД ЛОБНЯ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №7

141730, Московская область
г. Лобня, ул. Букинское шоссе, д.19

тел./факс: 8(495) 577-15-21
e-mail: sosh7lobnya@inbox.ru

ОКПО 45066752 ОГРН 1025003081839 ИНН/ КПП 5025009734/ 502501001

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета
Протокол № 1
от 30 августа 2018г.

УТВЕРЖДАЮ
директор МБОУ СОШ №7
М.Н.Черкасова
Приказ № 86
От 31 августа 2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НА 2018 - 2019 УЧЕБНЫЙ ГОД**
Информатика

(предмет)

для 7-9 классов

учителя Дориной Татьяны Геннадьевны
высшей категории
Трошина Виктора Владимировича
высшей категории
Черкасова Кирилла Вячеславовича
без категории

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОД ЛОБНЯ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №7

141730, Московская область
г. Лобня, ул. Букинское шоссе, д.19

тел./факс:8(495) 577-15-21
e-mail:sosh7lobnya@inbox.ru

ОКПО 45066752 ОГРН 1025003081839 ИНН/ КПП 5025009734/ 502501001

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета
Протокол №
от августа 2018г.

УТВЕРЖДАЮ

директор МБОУ СОШ №7

М.Н.Черкасова
Приказ №_____
От____августа 2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НА 2018 - 2019 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Информатика

(предмет)

для _____ 7-9 классов _____

учителя _____ Дориной Татьяны Геннадьевны _____
высшей категории _____

_____ Трошина Виктора Владимировича _____
высшей категории _____

_____ Черкасова Кирилла Вячеславовича _____
без категории _____

Содержание рабочей программы

Пояснительная записка	3
Планируемые результаты освоения учебного предмета	3
Содержание учебного предмета	11
Календарно – тематическое планирование курса информатики	16
7 класс	16
8 класс	20
9 класс	25
Учебно-методический комплекс	29

Пояснительная записка

Программа по информатике для основной школы составлена 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 межпредметные связи, а также возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования. Рабочая программа составлена на основе авторской программы Босовой Л.Л. «Примерная рабочая программа по информатике для 7–9 классов».

Рабочая программа составлена на 33 учебных часа - по 1 часу в неделю для 7 и 8 классов и 66 учебных часа - по 2 часа в неделю для 9 классов.

Цели и задачи:

- **формирование целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- **совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
- **воспитание ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

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.

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

Раздел 1. Введение в информатику

Обучающийся научится:

- понимать сущность основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;

- приводить примеры информационных процессов — процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей данных — в живой природе и технике;
- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных, канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
- 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 1024; переводить целые двоичные числа в десятичную систему счисления; сравнивать, складывать и вычитать числа в двоичной записи;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);
- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» необязательно);
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической 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.

Обучающийся 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 систем 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;
- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;
- научиться строить математическую модель задачи — выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Обучающийся 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 заданного;
- 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;
- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Обучающийся 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;
- познакомиться с использованием в программах строковых величин;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определенными индексами; суммирование элементов массива с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элемента 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;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Обучающийся научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;

- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- разбираться в иерархической структуре файловой системы;
- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приемы обработки информации в электронных таблицах, в том числе вычисления по формулам с относительными, абсолютными и смешанными ссылками, встроенными функциями, сортировку и поиск данных;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами (строить круговую и столбчатую диаграммы);
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций.

Обучающийся получит возможность:

- систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением 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.

Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7–9 классах основной школы может быть определена следующими укрупненными тематическими блоками (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 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 программной 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, именованье, 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: 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 информации. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.).

Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

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.

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Сканер
- Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети
- Устройства вывода звуковой информации

Программные средства

- Операционная система
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций.

Календарно – тематическое планирование курса информатики

7 класс

№ урока	Тема урока	Количество часов	Форма проведения занятия	Дата план (Учебная неделя)	Дата факт		
					7а	7б	7в
1.	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места	1	Беседа, теоретическое занятие	Сентябрь 2 неделя			
«Информация и информационные процессы» 8 часов							
2.	Информация и ее свойства	1	Теоретическое занятие	Сентябрь 3 неделя			
3.	Информационные процессы. Обработка информации	1	Теоретическое занятие	Сентябрь 4 неделя			
4.	Информационные процессы. Хранение и передача информации	1	Теоретическое занятие	Сентябрь 5 неделя			
5.	Всемирная паутина как информационное хранилище	1	Теоретическое занятие, доклады учащихся	Октябрь 1 неделя			
6.	Представление информации	1	Теоретическое занятие	Октябрь 2 неделя			
7.	Дискретная форма представления информации	1	Теоретическое занятие	Октябрь 3 неделя			
8.	Единицы измерения информации	1	Теоретическое занятие	Октябрь 4 неделя			
9.	Контрольная работа по теме «Информация и информационные процессы».	1	Контроль знаний	Ноябрь 1 неделя			

«Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» 7 часов							
10.	Основные компоненты компьютера и их функции	1	Теоретическое занятие	Ноябрь 3 неделя			
11.	Персональный компьютер	1	Теоретическое занятие	Ноябрь 4 неделя			
12.	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1	Теоретическое занятие	Ноябрь 5 неделя			
13.	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1	Теоретическое занятие	Декабрь 2 неделя			
14.	Файлы и файловые структуры	1	Теоретическое занятие	Декабрь 3 неделя			
15.	Пользовательский интерфейс	1	Практическая работа на компьютере	Декабрь 4 неделя			
16.	Контрольная работа по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	1	Контроль знаний	Декабрь 5 неделя			
«Обработка графической информации» 4 часа							
17.	Формирование изображения на экране монитора	1	Теоретическое занятие	Январь 2 неделя			
18.	Компьютерная графика	1	Практическая работа на компьютере	Январь 3 неделя			
19.	Создание графических изображений	1	Практическая работа на компьютере	Январь 4 неделя			
20.	Контрольная работа по теме «Обработка	1	Контроль знаний	Февраль 2			

	графической информации».			неделя			
«Обработка текстовой информации» 9 часов							
21.	Текстовые документы и технологии их создания	1		Февраль 3 неделя			
22.	Создание текстовых документов на компьютере	1	Практическая работа на компьютере	Февраль 4 неделя			
23.	Прямое форматирование	1	Практическая работа на компьютере	Февраль 5 неделя			
24.	Стилевое форматирование	1	Практическая работа на компьютере	Март 2 неделя			
25.	Визуализация информации в текстовых документах	1	Практическая работа на компьютере	Март 3 неделя			
26.	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	1	Практическая работа	Март 4 неделя			
27.	Оценка количественных параметров текстовых документов	1	Теоретическое занятие	Апрель 1 неделя			
28.	Оформление реферата «История развития компьютерной техники»	1	Практическая работа на компьютере	Апрель 2 неделя			
29.	Контрольная работа по теме «Обработка текстовой информации».	1	Контроль знаний	Апрель 3 неделя			
«Мультимедиа» 4 часа							
30.	Технология мультимедиа	1	Теоретическое	Апрель 4			

			занятие	неделя			
31.	Компьютерные презентации	1	Практическая работа на компьютере	Май 2 неделя			
32.	Создание мультимедийной презентации	1	Практическая работа на компьютере	Май 3 неделя			
33.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа».	1		Май 4 неделя			
	Итого	33					

8 класс

№ урока	Тема урока	Количество часов	Форма занятия	Дата план (учебная неделя)	Дата факт		
					8а	8б	8в
1.	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места	1	Беседа, дискуссия	Сентябрь 2 неделя			
«Математические основы информатики» 12 часов							
2.	Общие сведения о системах счисления	1	Теоретическое занятие	Сентябрь 3 неделя			
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	Теоретическое занятие	Сентябрь 4 неделя			
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	1	Теоретическое занятие	Сентябрь 5 неделя			
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Проверочная работа.	1	Теоретическое занятие, контроль знаний	Октябрь 1 неделя			
6.	Представление целых чисел	1	Теоретическое занятие	Октябрь 2 неделя			
7.	Представление вещественных чисел	1	Теоретическое занятие	Октябрь 3 неделя			
8.	Высказывание. Логические операции	1	Теоретическое занятие	Октябрь 4 неделя			
9.	Построение таблиц истинности для	1	Практическая	Ноябрь 1			

	логических выражений		работа	неделя			
10.	Свойства логических операций	1	Теоретическое занятие	Ноябрь 2 неделя			
11.	Решение логических задач	1	Практическое занятие	Ноябрь 3 неделя			
12.	Логические элементы	1	Теоретическое занятие	Ноябрь 5 неделя			
13.	Контрольная работа по теме "Математические основы информатики"	1	Контроль знаний	Декабрь 2 неделя			
«Основы алгоритмизации» 10 часов							
14.	Алгоритмы и исполнители	1	Теоретическое занятие	Декабрь 3 неделя			
15.	Способы записи алгоритмов	1	Теоретическое занятие	Декабрь 4 неделя			
16.	Объекты алгоритмов	1	Теоретическое занятие	Декабрь 5 неделя			
17.	Алгоритмическая конструкция "следование"	1	Теоретическое занятие	Январь 2 неделя			
18.	Алгоритмическая конструкция "ветвление". Полная форма ветвления	1	Теоретическое занятие	Январь 3 неделя			
19.	Сокращенная форма ветвления	1	Теоретическое занятие	Январь 4 неделя			
20.	Алгоритмическая конструкция "повторение". Цикл с заданным условием продолжения работы	1	Теоретическое занятие, практическая работа на	Февраль 2 неделя			

			компьютере				
21.	Цикл с заданным условием окончания работы	1	Теоретическое занятие, практическая работа на компьютере	Февраль 3 неделя			
22.	Цикл с заданным числом повторений	1	Теоретическое занятие, практическая работа на компьютере	Февраль 4 неделя			
23.	Контрольная работа по теме "Основы алгоритмизации".	1	Контроль знаний	Февраль 5 неделя			
"Начала программирования" 9 часов							
24.	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	Теоретическое занятие	Март 2 неделя			
25.	Организация ввода и вывода данных	1	Теоретическое занятие, практическая работа на компьютере	Март 3 неделя			
26.	Программирование линейных алгоритмов	1	Теоретическое занятие, практическая работа на компьютере	Март 4 неделя			
27.	Программирование разветвляющихся	1	Теоретическое	Апрель 1			

	алгоритмов. Условный оператор		занятие, практическая работа на компьютере	неделя			
28.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	1	Теоретическое занятие, практическая работа на компьютере	Апрель 2 неделя			
29.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	1	Теоретическое занятие, практическая работа на компьютере	Апрель 3 неделя			
30.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1	Теоретическое занятие, практическая работа на компьютере	Апрель 4 неделя			
31.	Программирование циклов с заданным числом повторений	1	Теоретическое занятие, практическая работа на компьютере	Май 2 неделя			
32.	Контрольная работа по теме "Начала программирования"	1	Контроль знаний	Май 3 неделя			
33.	Резерв	1		Май 4			

				неделя			
	Итого	33					

9 класс

№ урока	Тема урока	Количество часов	Форма занятия	Дата план (учебная неделя)	Дата факт		
					9а	9б	9в
1.	Введение. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	беседа	Сентябрь 2 неделя			
Моделирование и формализация 17 часов							
2.	Моделирование как метод познания	1	Теоретическое занятие	Сентябрь 2 неделя			
3.	Знаковые модели	3	Теоретическое занятие, практическая работа	Сентябрь 3, 4 недели			
4.	Графические информационные модели	3	Теоретическое занятие, практическая работа	Сентябрь 4, 5 недели			
5.	Табличные информационные модели	2	Практическая работа	Октябрь 1 неделя			
6.	База данных как модель предметной области	2	Теоретическое занятие, практическая работа	Октябрь 2 неделя			
7.	Реляционные базы данных	1	Практическая работа	Октябрь 3 неделя			
8.	Система управления базами данных	4	Теоретическое	Октябрь 3-			

			занятие, практическая работа	5 недели			
9.	Контрольная работа по теме "Моделирование и формализация"	1	Контроль знаний	Ноябрь 1 неделя			
Алгоритмизация и программирование 15 часов							
10.	Решение задач на компьютере	2	Практическая работа	ноябрь 1,3 недели			
11.	Циклические алгоритмы	3	Практическое занятие	ноябрь 3,4 недели			
12.	Одномерные массивы целых чисел	3	Теоретическое, практическое занятия	ноябрь 5, декабрь 2 недели			
13.	Конструирование алгоритмов	2	Теоретическое, практическое занятия	Декабрь 2,3 недели			
14.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	2	Практическая работа на компьютере	Декабрь 3,4 недели			
15.	Алгоритмы управления	1	Практическая работа на компьютере	Декабрь 4 неделя			
16.	Повторение и систематизация знаний по теме "Алгоритмизация и программирование"	1		Декабрь 5 неделя			
17.	Контрольная работа по теме "Алгоритмизация и	1	Контроль знаний	Декабрь 5 неделя			

	программирование"						
Обработка числовой информации в электронных таблицах 12 часов							
18.	Электронные таблицы	1		Январь 2 неделя			
19.	Организация вычислений в электронных таблицах	4	Практическая работа на компьютере	январь 2-4 недели			
20.	Средства анализа и визуализации данных	2	Теоретическое и практическое занятия	Январь 4,5 недели			
21.	Обработка больших объемов данных	2	Практическая работа на компьютере	Январь 5, февраль 2 недели			
22.	Построение информационных моделей в среде "Электронные таблицы"	2	Практическая работа на компьютере	февраль 2,3 недели			
23.	Контрольная работа	1	Контроль знаний	Февраль 3 неделя			
Коммуникационные технологии 12 часов							
24.	Локальные и глобальные компьютерные сети	1	Теоретическое занятие	Февраль 4 неделя			
25.	Всемирная компьютерная сеть Интернет	1	Теоретическое занятие, доклады учащихся	Февраль 4 неделя			
26.	Информационные ресурсы и сервисы Интернета	3	Практическая работа на компьютере	Февраль 5, март 1 недели			

27.	Создание Web-сайта	6	Теоретическое, практическое занятие, защита проекта	Март 2, 4 апрель 1 недели			
28.	Контрольная работа по теме "Коммуникационные технологии"	1	Контроль знаний	Апрель 3 неделя			
29.	Повторение и систематизация знаний по разделам курса	3	Беседа, практическая работа	Апрель 4, май 2 недели			
30.	Итоговый тест	1	Тестовый контроль знаний	Май 2 неделя			
31.	Резерв	3		Май 3,4 недели			
32.	Итого	66					

Учебно-методический комплекс

1. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика. Программа для основной школы : 7–9 классы. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
2. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика: учебник для 7 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
3. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика: учебник для 8 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
4. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика: учебник для 9 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017
5. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 7-9 классов (metodist.Lbz.ru/authors/informatika/).

Прошнуровано
и
пронумеровано

лист

229 *Горбачук Г. С.*

Директор школы
Черкасова М.Н.

