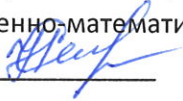


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

МБОУ Школа № 156 г.о.Самара

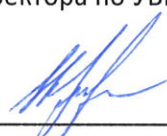
РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО учителей
естественно-математического
цикла 

Синева Н.А.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР



Крылова Э.И.

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы



Макаров А.С.

Протокол № 1

от «25» 08.2023 г.

от «28» 08. 2023 г.

Приказ № 326-од

от «28» 08. 2023 г.

Рабочая программа

учебной предмета «Информатика»
для обучающихся 8-9 классов

г. Самара, 2023 г.

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа базового курса «Информатика и ИКТ» для 8-9 класса II ступени обучения средней общеобразовательной школы составлена на основе авторской программы по информатике и ИКТ для 8-9 классов Л.Л. Босовой, изданной в методическом пособии «Информатика и ИКТ: учебная программа и поурочное планирование. 8-9 классы» / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020, рекомендованного Министерством образования и науки РФ.

Цели и задачи курса

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний;
- умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Задачи:

- 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, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Общая характеристика учебного предмета

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики способны использоваться, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т.е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода существования школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

В содержании курса информатики и ИКТ для 8-9 классов основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализации общеобразовательного потенциала предмета.

Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, а на конец урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 8 классах 10-15 минут. В ходе обучения учащимся предлагаются короткие (5-10 минут) проверочные работы (в форме тестирования). Очень важно, чтобы каждый ученик имел доступ к компьютеру и пытался выполнять практические работы по описанию самостоятельно, без посторонней помощи учителя или товарищей.

В 8-9 классе особое внимание следует уделить *организации самостоятельной работы учащихся на компьютере*. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться *самостоятельной творческой работой*, личностно-значимой для обучаемого. Это достигается за счет информационно-предметного *практикума*, сущность которого состоит в нахождении задач по информатике актуальным предметным содержанием.

Используемые технологии, методы и формы работы:

На уроках параллельно применяются общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

- словесные методы обучения (рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником);
- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практические методы (устные и письменные упражнения, практические работы за ПК);
- проблемное обучение;
- метод проектов;
- ролевой метод.
- Основные типы уроков:*
- урок изучения нового материала;
- урок контроля знаний;
- обобщающий урок;
- комбинированный урок.

Формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения

Виды контроля:

- *входной* – осуществляется в начале каждого урока, актуализирует ранее изученный учащимися материал, позволяет определить их уровень подготовки к уроку;
- *промежуточный* – осуществляется внутри каждого урока. Стимулирует активность, поддерживает интерактивность обучения, обеспечивает необходимый уровень внимания, позволяет убедиться в усвоении обучаемым порций материала;
- *проверочный* – осуществляется в конце каждого урока; позволяет убедиться, что цели, поставленные на уроке достигнуты, учащиеся усвоили понятия, предложенные им в ходе урока;
- *итоговый* – осуществляется по завершении крупного блока или всего курса; позволяет оценить знания и умения.

Формы итогового контроля:

- тест;
- творческая практическая работа;

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

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 – освоённые учащимися 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 аналоги, 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

4

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 гипермедиаобъектов; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоённые учащимися 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

5

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.

Введение в информатику

Обучающийся научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём 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 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 научиться:

- 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 объём 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;
- формализовать 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.

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 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.

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;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива, суммирование элементов массива с заданными 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.

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;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы 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 приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 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 надёжности 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.

2. Содержание учебного предмета

Раздел I. Введение в информатику (38 часов)

Информатика. 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 позиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём 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, приёмник 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, чертёж, 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 (28 часов)

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 (33 часов)

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, именованное, 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 абзаций (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилизовое 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 страниц, 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 технологий мультимедиа и области её 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 расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) 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 (медийские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

3. Тематическое планирование.

№ пп	Содержание материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)
Раздел 1. Введение в информатику			
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «актуальность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.
2	Информация и её свойства	1	
3	Информационные процессы. Обработка информации	1	
4	Информационные процессы. Хранение и передача информации	1	Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.
5	Всемирная паутина как информационное хранилище	1	
6	Представление информации	1	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 позиционных и непозиционных 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.
7	Дискретная форма представления информации	1	
8	Единицы измерения информации	4	
9	Основные компоненты компьютера и их функции	3	Основные компоненты компьютера и их функции. Взаимодействие различных частей ПК.
10	Персональный компьютер.	1	Программное обеспечение компьютера и знакомство с различными видами программ. Файлы и файловые структуры. Возможные операции с файлами.
11	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	3	
12	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1	
13	Файлы и файловые структуры	1	
14	Пользовательский интерфейс	1	
15	Формирование изображения на экране компьютера	1	Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.
16	Компьютерная графика	1	
17	Создание графических изображений	1	

№ пп	Содержание материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)
18	Текстовые документы и технологии их создания.	1	Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.
19	Создание текстовых документов на компьютере	2	
20	Прямое форматирование. Стилизовое форматирование	2	Создание текстовых документов, запись в файл, печать. Настройка стилей оформления, умение работать со шрифтами. Сканирование и распознавание текста с бумажных носителей.
21	Визуализация информации в текстовых документах	1	
22	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	2	
23	Оценка количественных параметров текстовых документов	1	
24	Технология мультимедиа.	1	Создание мультимедиа презентаций, их применение в различных областях.
25	Компьютерные презентации	4	
Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования			
1	Алгоритмы и исполнители	2	Понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них свойств алгоритма как дискретности, детерминированности, понятности, результативности, массовости;
2	Способы записи алгоритмов	2	
3	Объекты алгоритмов	1	
4	Алгоритмическая конструкция следование	1	
5	Алгоритмическая конструкция ветвление	1	
6	Полная форма ветвления	1	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);
7	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы	1	
8	Цикл с заданным условием окончания работы	1	
9	Цикл с заданным числом повторений	1	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;
10	Общие сведения о языке программирования Паскаль	2	Научиться исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
11	Организация ввода и вывода данных	2	
12	Программирование линейных алгоритмов	2	Исполнять линейные алгоритмы, записанные на

№ пп	Содержание материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)
13	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	2	алгоритмическом языке.
14	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	2	Исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
15	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	2	Понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
16	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	2	
17	Программирование циклов с заданным числом повторений	2	Определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
18	Различные варианты программирования циклического алгоритма	1	Разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.
Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии			
1	Моделирование как метод познания	1	Создание модели. Виды. Этапы построения модели. Упрощение модели.
2	Знаковые модели	1	
3	Графические модели	1	
4	Табличные модели	1	
5	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	1	Осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
6	Система управления базами данных	1	Создание базы данных, виды баз данных. Представление базы данных в виде различных массивов.
7	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	2	
8	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	1	
9	Вычисление суммы элементов массива	1	
10	Последовательный поиск в массиве	1	
11	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	2	Использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
12	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	1	Работать с формулами;
13	Встроенные функции. Логические функции	2	Визуализировать соотношения между числовыми величинами.
14	Сортировка и поиск данных	1	
15	Построение диаграмм и графиков	2	

№ пп	Содержание материала	Колличество часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)
16	Локальные и глобальные компьютерные сети	1	Узнает основы организации и функционирования компьютерных сетей,
17	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1	Научится составлять запросы для поиска информации в Интернете;
18	Доменная система имен. Протоколы передачи данных	1	Научится создавать сайты, также их структуру и язык написание сайтов HTML
19	Всемирная паутина. Файловые архивы	1	
20	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	2	
21	Технологии создания сайта	2	
22	Содержание и структура сайта	2	
23	Оформление сайта	3	
24	Размещение сайта в Интернете	1	

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 156» городского округа Самара

РАССМОТРЕНО:

на заседании методического объединения учителей

«28» августа 2023 г.

Протокол № 1

УТВЕРЖДЕНО:

приказом директора

МБОУ Школа № 156 г.о. Самара

«__» _____ 2023 г.

Приказ № _____

Директор _____ А.С. Макаров

Календарно-тематическое планирование

учебной дисциплины «Информатика»

8-9 класс

на 2023 – 2024 учебный год

Составитель:

учитель

МБОУ Школа №156 г.о. Самара

Шеринев А.В.

г. Самара, 2023г.

Календарно-тематическое планирование
учебной дисциплины «Информатика» 8 класс

на 2023 - 2024 учебный год

Количество часов: всего 34 часа; в неделю 1 час.

КТП составлено на основе следующих документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897; Босова, А.Ю. Босова – 8-е изд., Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний. 2020 г.
2. Программа для общеобразовательного учреждения. Информатика. 7 – 9 кл. / сост. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – 8-е изд., Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний. 2020 г.
3. Л.Л. Босова Информатика. 8 класс: учебник / сост. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 8-е изд., Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний. 2020 г.
4. Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» для 8-9 класса на 2023 – 2024 учебный год / составитель: учитель МБОУ Школа № 156 Шершнев А.В.

При реализации КТП учебной дисциплины используется следующий УМК:

1. Л.Л. Босова Информатика. 8 класс: учебник / сост. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 8-е изд., Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний. 2020 г.

Номер урока	Кол-во часов	Дата проведения	Содержание (наименование разделов / тем)
Раздел 1. Введение в информатику			
1	1	1 неделя	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.
2	1	2 неделя	Общие сведения о системах счисления
3	1	3 неделя	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика
4	1	4 неделя	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления.
5	1	5 неделя	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q
6	1	6 неделя	Представление целых чисел
7	1	7 неделя	Представление вещественных чисел
8	1	8 неделя	Высказывание. Логические операции
9	1	9 неделя	Построение таблиц истинности для логических выражений
10	1	10 неделя	Свойства логических операций
11	1	11 неделя	Решение логических задач
12	1	12 неделя	Логические элементы
13	1	13 неделя	Обобщение и систематизация основных понятий темы

18

Номер урока	Кол-во часов	Дата проведения	Содержание (наименование разделов / тем)
			«Математические основы информатики». Проверочная работа
Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования			
14	1	14 неделя	Алгоритмы и исполнители
15	1	15 неделя	Способы записи алгоритмов
16	1	16 неделя	Объекты алгоритмов
16	1	17 неделя	Алгоритмическая конструкция следование
18	1	18 неделя	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления
19	1	19 неделя	Неполная форма ветвления
20	1	20 неделя	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы
21	1	21 неделя	Цикл с заданным условием окончания работы
22	1	22 неделя	Цикл с заданным числом повторений
23	1	23 неделя	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа
24	1	24 неделя	Общие сведения о языке программирования Паскаль
25	1	25 неделя	Организация ввода и вывода данных
26	1	26 неделя	Программирование линейных алгоритмов
27	1	27 неделя	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор
28	1	28 неделя	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений
29	1	29 неделя	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы
30	1	30 неделя	Программирование циклов с заданным условием окончания работы
31	1	31 неделя	Программирование циклов с заданным числом повторений
32	1	32 неделя	Различные варианты программирования циклического алгоритма
33	1	33 неделя	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа
34	1	34 неделя	Промежуточная аттестация
Итого за год 34 часа			

19

Календарно-тематическое планирование
учебной дисциплины «Информатика» 9 класс

на 2023 - 2024 учебный год

Количество часов: всего 34 часа, в неделю 1 час.

КТП составлено на основе следующих документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897;
2. Программа для общеобразовательного учреждения. Информатика. 7 – 9 кл. / сост. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 8-е изд., Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний. 2020 г.
3. Л.Л. Босова Информатика 9 класс, учебник / сост. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 8-е изд., Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний. 2020 г.
4. Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» для 8-9 класса на 2023 – 2024 учебный год / составитель: учитель МБОУ Школа № 156 Шершнев А.В.

При реализации КТП учебной дисциплины используется следующий УМК:

1. Л.Л. Босова Информатика 9 класс, учебник / сост. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 8-е изд., Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний. 2020 г.

Номер урока	Кол-во часов	Дата проведения	Содержание (наименование разделов / тем)
Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии			
1	1	1 неделя	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность
2	1	2 недели	Моделирование как метод познания
3	1	3 недели	Знаковые модели
4	1	4 недели	Графические модели
5	1	5 недели	Табличные модели
6	1	6 недели	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных
7	1	7 недели	Система управления базами данных
8	1	8 недели	Создание базы данных. Запросы на выборку данных
9	1	9 недели	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа
10	1	10 недели	Решение задач на компьютере
11	1	11 недели	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива
12	1	12 недели	Вычисление суммы элементов массива

Номер урока	Кол-во часов	Дата проведения	Содержание (наименование разделов / тем)
13	1	13 недели	Последовательный поиск в массиве
14	1	14 недели	Анализ алгоритмов для исполнителя
15	1	15 недели	Конструирование алгоритмов
16	1	16 недели	Вспомогательные алгоритмы. Рекурсия
16	1	17 недели	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмы и программирование». Проверочная работа
18	1	18 недели	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы
19	1	19 недели	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки
20	1	20 недели	Встроенные функции. Логические функции
21	1	21 недели	Сортировка и поиск данных
22	1	22 недели	Построение диаграмм и графиков
23	1	23 недели	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа
24	1	24 недели	Локальные и глобальные компьютерные сети
25	1	25 недели	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера
26	1	26 недели	Домашняя система имен. Протоколы передачи данных
27	1	27 недели	Всемирная паутина. Файловые архивы
28	1	28 недели	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет
29	1	29 недели	Технологии создания сайта
30	1	30 недели	Содержание и структура сайта
31	1	31 недели	Оформление сайта
32	1	32 недели	Размещение сайта в Интернете
33	1	33 недели	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа
34	1	34 недели	Промежуточная аттестация
Итого за год 34 часа			